

FLYV

REDAKTION:
PER WEISHAAPT (ansvarshavende) og HANS KOFOED

1985

58. ÅRGANG

FLYVs FORLAG

	Side		Side		Side
Paris-salonen	86, 198, 224, 258	Saab Draken	56, 86, 159, 287	Svæveflyvefilm, Ny	322
Partenavia P. 68	180	Saab Fairchild Aircraft Ltd	62	Svæveflyvemuseum	326
Partenavia P. 86 Mosquito	254	Saab Fairchild SF340	53, 226, 318	Svæveflyverekorder	65
Partenavia Spartacus	181	Saab Viggen	286	Svæveflyvestatistik	99
Performance 2000	259	Saab Scania i 1984	181	Swedair	53
PFA Rally	289	Salon de l'aeronautique	86, 198, 224, 258	Sylvest, John	255
Pilatus Britten Norman Islander	255	Sandqvist, C. H.	87	SZD Brawo	262
Pilatus PC-7	226	SAS .. 68, 85, 86, 116, 143, 144, 173, 196,	220, 221, 254, 310	Söderberg, Nils	239
Pilatus PC-9	226	SAS Eurolink	31	Taylorcraft F. 22	257
Pilatus Porter	226	SAS havarier	37	Teledyne Continental IOL-200	147
Pilotuddannelse	195, 196	SAS koncession	309, 316	Teledyne Continendal R-18	147
Piper Cheyenne IIIA	28	SAS regnskab	6	Thiede, S. E.	172
Piper Cheyenne 400LS	230	Satair	172	Tirstrup	142
Piper Malibu	176	Sacanavia	158	Tomotors rutefly over Atlanten	59
Piper Navajo	62	Scheibe SF-24B Motorspatz	151	Tornado, se Panavia	
Piper lukker fabrik	92	Scheibe SF-36	235	Trafikflyveruddannelse .. 85, 183, 195,	196
Piper reservedele	117	Schempp-Hirth Discus	66, 201	Trans World Airways	116
Piper udvider	144	Schempp-Hirth Janus	66	Tuborg-ballon	326
Plumb BGP 1	289	Schempp-Hirth Nimbus	322	Turner TSW 2	289
Porsche PFM 3200	146, 206	Schleicher ASW-20	237	Tøjhusmuseet	184
Pratt & Whitney Canada	148	Schleicher ASK-21	81	Udsen, Per	56
Pratt & Whitney PT6	148	Schleicher AS-22-2	235	UL-erfaringer, Svenske	13
Pratt q Whitney PW100	149	Schleicher ASW-24	269	UL-bestemmelser	275
Prescott Pusher	256	Schleicher ASH-25	269	Ulykker, se havarier	
Prins, Eigil	28	Schönwälder, Conrad	29	Uni-Fly	173
Professional svæveflyveinstruktør	35	Seedorff, Mikael	295	UTC	7
PZL-104 Wilga	205	Shell, Dansk	53	Valentin Taifun	235, 292
PZL-130 Orlik	225	Shepherd, Hugh	52	Valmet L80TP	153
Pøl	183	Sikkerhedshue	156	Vandel	53
Paamand, Kai	58	Sikorsky H-76 Eagle	291	Vejrkort-modtager	33
Quistgaard Hansen, E.	197	Sikorsky LHX	291	Vejrtjeneste, Forbedret	5
Radarvarslingshelikopter	92	Sikorsky SH-60F	291	Vejrtjenester sammenlægges	286
Radiocertifikater	28	Sikreste år, Trafikflyvningens	51	VFR-driftsflyveplan	33, 93
Randers	32	Silhouette	319	Vickers VC 10	126
Redningsflåde	156	Silvaire Bushmaster	256	Vickers Viscount	158
Reimer, G. L.	87	Skorstensgaard, P. E.	29	Vickers Wellington	325
RFD	156	Skrydstrup	161	VM, minifymodeller	14
Riedel, Peter	270, 290, 295	Skyship 600	152	VM, svæveflyvning	210, 237, 243
Rieti	237, 262, 323	SLV	40	Volvo Flygmotor	68
Roberts Sceptre	256	Socata Rallye	254	Westland Lynx	137, 267, 291
Rockwell B-1	174, 238	Socata TB-serien	225	Westland SeaKing	92
Rockwell Space Shuttle	62, 249, 254	Sorrell EXP-II	257	Westland rotorblade	267
Rolladen-Schneider LS6	262	Spilstart af dragefly	16	Windex 1100	227
Rolls-Royce RTM322	92	Stampe SV 4	70	Zenith Baroudeur	159
Roskilde	52, 116	Statens Luftfartsvæsen	40	Zlin Z-37T AgroTurbi	228
Rotec Panther	93, 319	Steffensen, Lars	33	Zöylner, Christian	288
Rumfærge	62, 249, 254	Sterling Airways	68, 69, 220, 311	Øye, Stig	34
Rutan LongEZ	204	Stormscope	172	Ålborg	28, 204
Rutan Voyager	322	Strækhysteri	123	Århus	141, 149
Rutan stop for hjemmebygning	286	Støjdæmpning	68, 221	Årsberetning, KDA's	106
Rutetaxa	180	Sundflyvning med radiostyret model	295		
Røde kro	160	Sundflyvningsjubilæet .. 220, 238-239,	295		
Rønne	86, 200	Supermarine Spitfire	102, 325		
		Svendsen, Robert	239		

FLYV

1

58. ÅRGANG

JANUAR 1985

KR. 14,00



FLYANPARTER

FABRIKSNY TB10 STATIONERET PÅ ROSKILDE

- Stor stabilitet og manøvreedygtighed. XWC: 25 knob. Glidetæl: 1:12
- Driftssikker og sædeles servicevenlig. Let adgang til alle flyets komponenter.
- Luksuspræget komfort: Store døre, behagelige, indstillelige sæder, rummelig kabine, effektivt friskluftssystem etc.
- Overskueligt og logisk opbygget cockpit.
- Det mest avancerede udstyr inden for sin klasse: Komplet IFR udstyr
Autopilot
Area navigation.



Hvorfor ikke benytte fradraget allerede i år?

Få tilsendt vor udførlige mappe; Ring til:

COPENHAGEN AVIATION TRADING ApS.

KØBENHAVNS LUFTHAVN ROSKILDE DK 4000 ROSKILDE TELEFON (02) 39 11 14



**AVIONICS
SERVICE
CENTER ApS**

Billund Lufthavn
DK-7190 Billund

Billund
Flight
Center

BILLUND
LUFTHAVN
05-33 84 88



GARANTI · SALG · SERVICE · INSTALLATION · VEDLIGEHOLDELSE



DET KAN NÅES ENDNU ...

Hvis du vil overholde de nye regler pr. 1.1.85 kan du stadig nå at få en DITTEL FSG-50/60 til gammel pris under kr. 10.000, monteret og med 2 års fuld garanti. Ring og bestil den inden den 31.12.84, hvor prisen stiger.

NB: Kan også leveres med intercom for en mindre merpris!!

Vi sælger også DITTEL FSG-4/5 til f.eks. ultralette fly og offshore, ring og hør nærmere og få en brochure.

Alle vore kunder ønskes hermed en glædelig jul samt et godt nytår.

H.F. · COM · VOR. · ILS · ADF · X-PONDER · RADAR · AUTOPILOT · M.M.

VI SENDER VORE KUNDER
OG ALLE FLYINTERESSEREDE I DANMARK
DE BEDSTE ØNSKER OM ET

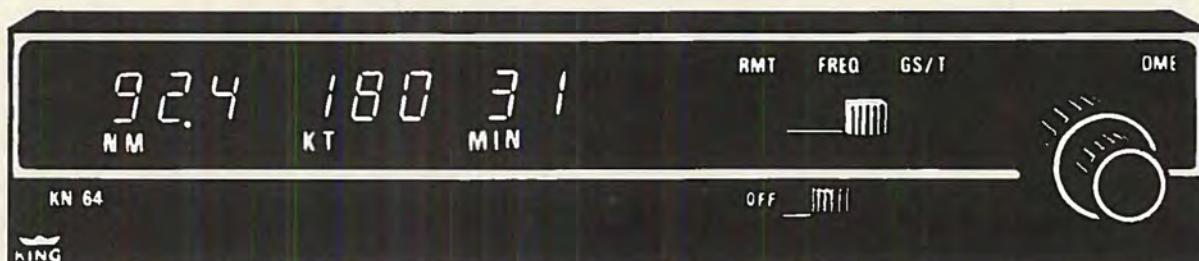
GODT NYTÅR

OG

TAK FOR ÅRET SOM GIK!

SPECIALTILBUD: BILLIGSTE DME PÅ MARKEDET

KING KN 64 DME



GODKENDT FOR IFR.

Nu nedsat fra \$ 2.150,- til \$ 1.550,-
Omgående levering

Hør vore tilbud i brugt udstyr på 02-39 01 81, Søren Jakobsen.

Ring efter brochure og tilbud hos:

SALG . SERVICE . GARANTI

Flyradio . atc . dme . autopilot

Servicearbejde udføres bl.a. for:

SAS . Sterling Airways . Conair

Maersk Air . Fokker

Grønlandsfly . Flyvevåbnet

A V I A RADIO



KØBENHAVN: 01 - 53 08 00

ROSkilde: 02 - 39 01 81

KDA KORTSERVICE

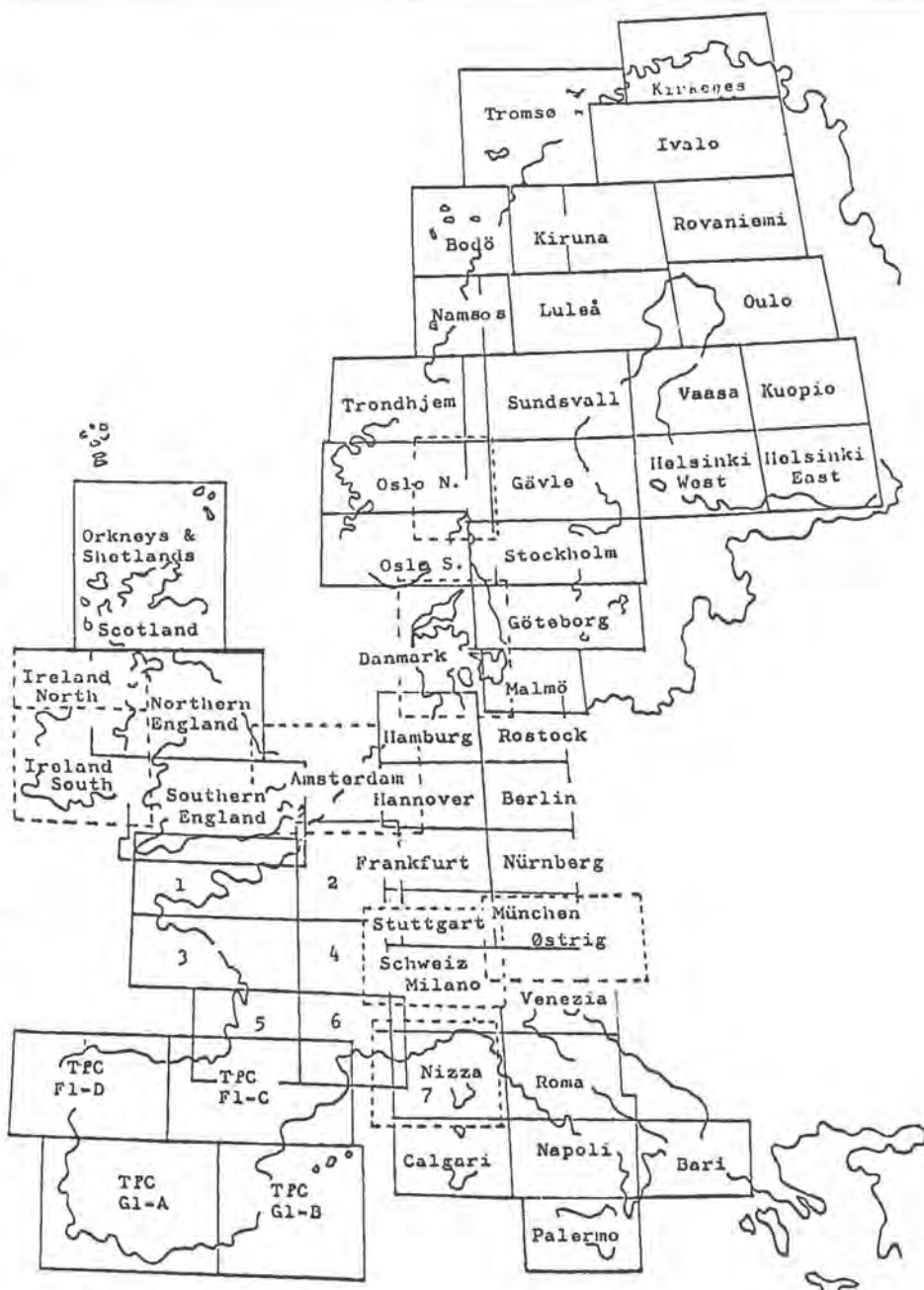
ICAO 1:500.000

KDA sælger ICAO-kort over størstedelen af Europa som vist på kortet.

Bestil i god tid

ICAO-kortene kommer i nye udgaver med varierende mellemrum og ofte uden varsel. Lagerføringen er et balance-spil mellem gode leveringsmuligheder for kunderne og risiko for at brænde inde med ugyldige kort.

Derfor: planlæg så vidt mulig din flyverejse i god tid og afgiv - især ved større klubture - jeres ordrer så tidligt som muligt.



ICAO-DANMARK Edition 10

Pris kr. 42,- (KDA-medl. kr. 37,-)

KDA
SERVICE

Københavns Lufthavn
Boks 68 - 4000 Roskilde
02-39 08 11

FLYV

Udgivet af Danish General Aviation ApS.

Kongelig Dansk Aeroklubs servicevirksomhed for almenflyvning.



Redaktion, ekspedition, annoncer:

FLYV, Roskilde lufthavn
Postbox 68, 4000 Roskilde
Telefon: 02-39 08 11
Telegramadresse: Aeroclub
Postgirokonto: 5025680

Redaktion:

Per Weishaupt (ansvarshavende) og
Hans Kofoed

Redaktionen af et nummer slutter omkring den første i forudgående måned.

Bidrag fra læserkredsen er velkomne, både tekst og billeder. De stiles til FLYV's redaktion og ledsages af svarkuvert. For ikke bestilt materiale påtager FLYV sig intet ansvar. Redaktionen forbeholder sig ret til at redigere og om fornødent forkorte indsendte bidrag.

Artikler i FLYV står for de enkelte forfatters egen regning og er ikke nødvendigvis udtryk for redaktionens eller Kongelig Dansk Aeroklubs mening.

Eftertryk kun tilladt med kildeangivelse.

Abonnementspris: Kr. 140,00 årlig.

Alle henvendelser vedrørende adresseændringer rettes til det lokale postvæsen.

Annoncepriser excl. moms:

1/1 side	4.100 kr.
1/2 side	2.175 kr.

Rubrikannoncer (min. 20 mm): 9,00 kr. pr. mm

Sidste indleveringsfrist for annoncer: den første i forudgående måned.

Sats og tryk:

as N. Olaf Møller

I dette nummer:

Kort sagt	6
Boeing 737-300	8
Fremtidens klassestruktur	10
Fokker F.27 som militærfly	12
Bøger	12
Emner på ANA-mødet	13
VM for mikromodeller	14
Besøg hos Eurogear	15
Luftens erobring	16
Spilstartende dragefly	17
Oscar Yankee	18
Organisations-Nyt	19

Forsidebilledet:

FLYV har besøgt verdens største flyfabrik – Boeing. Her ses den nye 737-300, der bygges på samme produktionslinie som -200'erne i baggrunden.

Nordens ældste flyvetidsskrift

Nr. 1 Januar 1985

58. årgang

Forbedret vejrservice gennem TV?

Den konflikt, der længe har eksisteret mellem journalister inden for Danmarks Radio og meteorologerne blev klart belyst i Dansk Meteorologisk Selskab ved et diskussionsmøde midt i november.

Journalisternes synspunkt er, at meteorologernes fagsprog er uforståeligt for menigmand. Meteorologerne derimod hævder, at de søger at udtrykke sig korrekt og nøjagtigt samt i så få ord som muligt, men at deres budskab forvanskes ved den såkaldte »journalistiske bearbejdning«. At det sidste udføres, uden at journalisterne har sat sig ret meget ind i det emne, de vil fortolke, blev klart hen på aftenen, da TV-manden erklærede, at han først nu havde lært, at »svag til frisk vind« betyder en vindstyrke inden for konkrete rammer!

Inden for flyvningen har vi heldigvis en god service gennem flyvevejtjenesten, der også – modsat journalisterne – har en brugergruppe med kendskab til faget, hvilket letter formidlingen gennem telefonsvarere, telex og personlig samtale.

Flyverne kan yderligere støtte sig til Meteorologisk Instituts egne (uforvanskede) radioudsendelser – trods forvirring med skiftende tidspunkter og frekvenser, til stor fortrydelse og usikkerhed for især sejlere.

Selv om flyvere således kunne undvære TV, er det forstemmende at se, hvor dårlig og usaglig vejrpræsentationen er både for menigmand og de mere specialiserede brugere i sammenligning med andre lande.

TV kunne nemlig give den mest instruktive præsentation ved en form for »bevægelige vejrkort«, der dels kan vise den hidtidige udvikling af vejret, dels den forventede videre frem – til gavn for både menigmand og specialister.

Meteorologisk Instituts nye direktør, *Aksel Wiin-Nielsen*, viser god vilje til gennem dialog med DR at forbedre den mulige vejrjeneste i radio og TV, og det må håbes, at DR viser sig lige imødekomende.



Machen har ellers specialiseret sig i ombygning af almenfly og er indehaver af 31 »supplerende typecertifikater«, dækkende fx aerodynamiske og motormæssige modifikationer på Beech Bonanza og Piper Aerostar. Sidstnævnte har man fx forsynet med 700 hk motorer og tilhørende modifikationer på flystellet, hvorved navnet bliver til Superstar.

SAS 58% bedre

Regnskabsåret 1983-84, der sluttede 30. september, viste for tredje år i træk fremgang for SAS, denne gang med en stigning i driftsoverskuddet for luftfartselskabet SAS med hele 58% til 729 mio. sv. kroner, svarende til 933 mio. d.kr. For hele SAS-gruppen blev overskuddet 792 mio. sv.kr.

Omsætningerne var hhv. 14.151 og 18.005 mio.sv.kr.

Kabinefaktoren steg 1,7 procentenheder til 67,2%, idet passagertrafikken voksede med 5%, kapaciteten med 2%. I alt befordrede SAS 10,1 mio. passagerer, en stigning på godt 9%.

Stigningen fordeler sig med 8% på Europamarkedet mod 7% for samtlige AEA-selskaber. På de interkontinentale ruter steg trafikken især på Nordatlanten, hvor konkurrencen er meget hård. De svenske og norske indenrigsruter havde stigende trafik, hvorimod trafikken på de danske betegnes som stabil.

Præcisionen indenrigs og i Europa er på et fortsat højt niveau, hvorimod den på de interkontinentale undertiden ikke har nået målsætningen.

På fragtsiden har den stærke dollarkurs medført, at eksporttrafikken stiger fra Skandinavien til USA, mens importtrafikken mindskes. SAS har i perioden øget kapacitetsudbuddet på langruterne for det skandinaviske luftfragtmarked.

Nye fly til Norving

Det norske A/S Norving har udvidet sin aktiekapital til 63,5 NKR, idet man har bestilt fire nye fly og forhandler om et femte. Det er tre Saab-Fairchild 340 og en eller to Dor-

nier 228. Den første Do 228 leveres ved årsskiftet, den første SF 340 den 1. april.

Norving disponerer i dag over 25 fly, hvoraf selskabet selv ejer de 19. Nogle af de ældre skal udgå, når de nye kommer.

Norving Danmark har kontor i KDA-huset i Roskilde hos Scandinavian Airtaxi.

Dieselmotor til fly

Et amerikansk firma ved navn Machen Research and Development Inc. i Spokane i staten Washington har en flydieselmotor på 650 hk under udvikling. Motoren, der betegnes Merlyn (med y) har en forstemmelmotor af denne størrelse temmelig usædvanlig udformning, for det er en væskekølet rækkemotor med stående cylindre, og der er kun tre af dem.

Motoren vejer kun 265 kg, og det specifikke brændstofforbrug opgives at ligge på 172 g/h/hk, ligesom motorens salgspris siges at være det halve af, hvad en tilsvarende turbinemotor koster. Foreløbig har Machen investeret omkring \$ 1 mio. i den nye motor, men anslår at der kræves yderligere \$ 5 mio. til den videre udvikling og certificering. Der er bygget to prototyper til kørsel på prøvestand på jorden, men en flyvende prototype ventes i luften om halvandet år, installeret i et ombygget landbrugsfly.

Det potentielle marked for Merlyn er dog ikke blot landbrugsfly, men også forretningsfly, fx i typer som King Air 90 og Aerostar. Machen vil certificere motoren til anvendelse i op til 38.000 fod og siger, at dens brændstofforbrug er det halve af en tilsvarende turbinemotor. Merlyn anvender ikke almindelig dieselolie, men Jet A eller JP4 turbinebrændstof.

Kapton-isolering sparer 35% vægt

Der er masser af elektriske ledninger i moderne fly. Selv et forholdsvis lille og enkelt fly som Do 228 har henvend 5.000 i en halv snes forskellige kabeltyper, og den samlede længde er ca. 20 km!

Installationerne vejer derfor godt til men ved at gå over til ledninger med isolering af en tynd polyamidfilm, Du Pont produktet Kapton, regner Dornier med at have sparet 35% i vægt og 50% i rumfang i forhold til de PVS/polyamidisolerede ledninger, man tidligere brugte.

De almindeligste ledningstyper betegnes AKA og AKB og har uden på polyamidlaget et varmhindrende lag af Teflon. Ledningerne fremstilles ved, at en smal filmstrimmel vikles omkring den ledende del, hvorefter det opvarmes, til filmen smelter sammen og indelukker lederen. Den første strimmel ligger i spiral med mindst 50% overlappning, og derefter vikles endnu en strimmel i modsat retning, også den med 50% overlappning. Filmen er kun 30 mikrometer tyk (en mikrometer er en milliontedelmeter). Derefter støbes der et yderlag over den isolerende film for at lette mærkning og for identifikation af ledningen.

Bortset fra motorinstallationen er alle ledninger på Do 228 isolerede med Kapton. Det gælder ikke blot dem til belysning, men også til luftkonditionering, styring, kommunikation og navigation. Ledningerne skal være ufølsomme for forskellige væsker, kunne fungere i miljøer, hvor de er udsat for vejr og vind, fugtighed og afisningskemikalier samt kunne tåle stråler og temperaturudsving.

Men det er ikke nok. De skal også kunne fungere i nødsituationer og ved overbelastning, ligesom der stilles krav til brandsikkerhed, røgdudvikling og livslængde. De polyamidisolerede ledninger, der anvendes i Do 228, er klassificeret som anvendbare ved en kontinuerlig arbejdstemperatur op til 200° C. Kapton forbliver anvendeligt ved kortvarig opvarmning helt op til 400° C og også ved ekstremt lave temperaturer. Isoleringen tåler gnister og brænder ikke, ligesom den heller ikke smelter, hvis den udsættes for flammer, og den udvikler så at sige ikke røg.

Ikke blot Dornier, men over 70 andre flyfabrikker jorden over er gået over til dette Du Pont produkt som hovedisoleringsmateriale for de elektriske forbindelser, ligesom det ofte specificeres ved udskiftning af kabelbundter i forbindelse med hovedeftersyn af fly.

Rettelse

På side 366 i sidste nummer stod der, at den svenske ultralet BA-12 skulle hedde Slänan. Den hedder Sländan, og det betyder stadig guldsmed.



Argentinerne bygger også ny jet-træner. Her ses IA 63 prototypen på sin første flyvning den 6. oktober 1984 i Cordoba. Det var 4 dage før den officielle førsteflyvning! Nr. 2 ventes i luften i februar.

Fejltankning skal forhindres

I de senere år er der sket et stigende antal ulykker som følge af, at stempelmotordrevne fly er blevet tanket med jetbrændstof. Det gælder fortrinsvis tomotors fly, især stempelmotortyper der praler med ordet »turbo«, fordi de får ydelsen øget ved hjælp af udstødsdrevne turbiner, men som ikke har turbinemotorer til at drive propellerne. Så har tankningspersonalet taget fejl, og piloten har ikke selv været til stede og kontrolleret tankningen.

I første omgang har man forsøgt at afmærke flyene nær tankåbningerne med Avgas eller Jet-A, ligesom man har sat tilsvarende mærker nær munden på slangen fra tanken. I alt 140.000 klæbemærker til fly og 12.000 til slanger er leveret siden begyndelsen af 1983.

Nu er der en kampagne igang i USA for at ændre såvel fly som slangemundinger, så fejltankningen gøres umulig. Kampagnen bruger den berømte opvisningspilot *Bob Hoover* som talsmand. »Når det kan ske for mig, kan det også ske for dig«, siger han – i 1978 havde han fået jetbrændstof i sit tomotors fly, men var i stand til at foretage en heldig crash-landing, hvor han selv slap uskadt, mens flyet blev ødelagt.

Systemet går ud på at mindske tankåbningerne på flyene til 50 eller 60 mm, mens jetbrændstofslangernes åbning er 66 mm.

Ombygning af slangerne kan gøres for 63.50 \$ pr styk. På flyene kan det gøres med et ombygningssæt til 35–39 \$ pr tankåbning. Der medfølger instruktioner og et simpelt værktøj, så man selv kan foretage ombygningen.

– For problemet er selvfølgelig de tusinder af gamle fly – de nye bliver »født« med den mindre åbning.

Flere F-16

Folketingets finansudvalg har givet tilslutning til at der anskaffes endnu 12 F-16 til en pris på ca. 1.310 mio. kr. De vil gøre det muligt at oprette en fjerde F-16 eskadrille, der stationeres i Ålborg. Tre af flyene er erstatning for tabte fly.



Ny Jet Fuel mundstykker kan ikke gå ned i Avgas-tank. I helsidesannoncer reklamerer den amerikanske flyforsikringsgruppe for det nye system.

UTC i stedet for GMT

Den 22. november gik Statens Luftfartsvesen over til en ny betegnelse for tid, nemlig UTC, der er den franske forkortelse for koordineret universaltid, på engelsk Coordinated Universal Time. Den erstatter betegnelsen Greenwich Mean Time, GMT, og modsat denne er den udtryk for et middeltal af tidsmålinger flere forskellige steder på jorden i stedet for kun i Greenwich i England.

Det er en tidsangivelse, man er nået frem til i den internationale standardiseringsorganisation, og det beroligende ved ændringen er, at almindelige »tidsforbrugere« ikke vil kunne mærke nogen som helst forskel i andet end de tre bogstaver.

– Nøjere forklaret, så har man udover *Universal Time* (UT), der udgår fra solens tilsyneladende vandring omkring jorden, en anden tidsskala *International Atomic Time* (TAI), der er baseret på definitionen af begrebet sekund. Kombinationen af UT og TAI fører til UTC. Denne går ud fra TAI og justeres efter behov af skudsekunder (jfr. skudår) for at få nær overensstemmelse med UT (altid inden for 0,5 sekund).

I øvrigt

● *Douglas C-47 nr. K-688*, der efter udfasningen af flyvevåbnet blev tilbageleveret til USAF, indgår nu i det hollandske flyvevåbenmuseum på Soesterberg, malet i hollandske farver og med serienummeret X-5, kode ZU-5.

● *U.S. Navy* har lejet 12 israelske Kfir CI jagere for en fireårsperiode til at agere fjendtlige jagere i luftforsvarsøvelser. De årlige udgifter anslås til \$ 20 mio. Den første F-21A, som den amerikanske betegnelse bliver, kommer til USA til sommer. Flyene skal stationeres på Naval Air Station Oceana, Virginia.

● *SAS' DC-9 flåde* ventes færdigommalet i de nye farver sidst i april. Allersidste DC-9 med dragesymbolet på kroppen bliver OY-KGC.

● *Oberstløjtnant T. Bonde* er afgang med pension. Han kom til flyvevåbnet i 1962 med Luftværnsgruppen, og blev året efter chef for dennes administrationsafdeling. Efter tjeneste i O-afdelingen og ved OAPE blev han stabschef i Luftværnsgruppen i 1973 og senere sektionschef i Flyverstaben. 1979–1984 var han chef for Flyvevåbnets Specialskole i Jonstrup.

● *SAS* har indchartret DC-8 fragtfly fra Transamerican til otte dobbelture Skandinavien–New York i november–december.

● *Braathens SAFE Boeing 767 nr. 2 LN-SUW »Olav den Hellige«* ankom til Sola-Stavanger den 29. september.

● *Bundesmarine* har bestilt endnu to Westland Lynx Mk. 88 til levering i 1986 og kommer dermed op på 14 ialt.

● *McDonnell DC-10* flåden har nu transporteret over 500 mio. passagerer siden typen blev sat i drift i 1971. Den totale flyvetid overstiger 9 mio. timer, og der er 369 fly i brug, der daglig udnyttes knap 8 timer, omend visse flyver over 15 timer i døgnet.

● *Grækenland* har besluttet at købe F-16, i første omgang 40, og har betinget sig de leveres før Tyrkiet får sine 160.

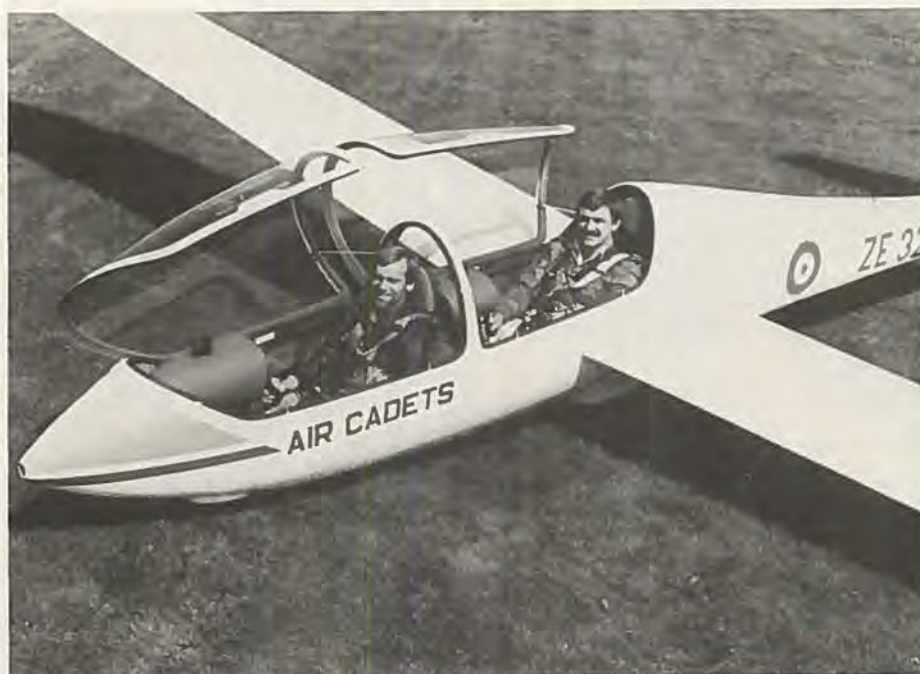
● *Norge* er ved at udfase nogle af sine våbenhjælpsleverede Northrop F-5A. 12 skal leveres til Tyrkiet, 4–6 til Portugal.

● *SAS* har bestilt en Sperry 1100/90 computer, der skal bruges til ekspedition af reservationer o.l. på hele SAS rutenettet. Den installeres hos SAS Data i København, har kostet \$ 8 mio. og bliver operationel i 1986.

● *F-104G Starfighter* står over for udfasning af flyvevåbnet, og den sidste pilot gik solo på typen for et halvt år siden, helt nøjagtigt den 23. juli. Det er sekondløjtnant P. K. Olsen.

● *De Havilland DHC-8* blev typegodkendt af de canadiske myndigheder den 28. september, og den første aflevering til en kunde fandt sted den 23. oktober. Det var NorOntair, der betjener 21 byer i det nordlige Ontario og hidtil har anvendt ni Twin Otter.

● *Boeing 757* er blevet typegodkendt med PW2037 motorer, og Delta Air Lines har modtaget sine første fly. Ud-gaven med Rolls-Royce motorer har været i drift siden december 1982.



Leverancerne af de 100 Grob 103 Acro til Royal Air Force skrider hurtigt fremad.

BOEING 737-300

FLYV har (pr. OY-KDA) besøgt Seattle for at se, hvordan det går med den godt sælgende nye version, som bl.a. Maersk Air har bestilt.

Den 14. november blev Boeing 737-300 typegodkendt af de amerikanske luftfartsmyndigheder, og flyet er nu i drift hos de amerikanske indenrigsselskaber USAir og Southwest Airlines. 11 andre selskaber har bestilt -300, og ordrebeholdningen var ved certificeringen 155 samt 73 optioner.

Af de 155 solgte Boeing 737-300 er der skrevet kontrakt om de 105 i 1984, og typen er dermed årets bedst-sælgende Boeing fly. Inklusive de tidligere versioner var der pr. 30.9.1984 solgt 1.224 Boeing 737, hvoraf de 1.038 var leveret, men det skal såmænd ikke undre, om det samlede salg vil overstige den hidtidige Boeing-salgerekord på 1.831 jettrafikfly (Model 727), takket være den nye udgave, der er både brændstoføkonomisk og støjsvag.

Det sidste blev demonstreret på overbevisende måde, da FLYV for nylig besøgte Boeing-fabrikken i Renton syd for Seattle. Vi blev kørt ud til en sportsplads for enden af startbanen på Seattle-Tacoma International Airport. I og for sig et roligt sted uden nævneværdig gadestøj – indtil der kom et fly hen over os. Vi var vel 5 km fra det sted, hvor bremserne frigøres inden start, og da Sea-Tac er en stærkt trafikeret lufthavn, var der masser at se – og høre!

Som det sømmer sig i Boeing-land, var de fleste fly af lokal herkomst, men der var dog også et par fra McDonnell Douglas. Det var regulære rutefly af forskellige typer og med varierende last, men larme gjorde de alle, omend det var interessant at studere forskellene i støjmønstret.

Ind imellem ruteflyene startede en Boeing 737-300, ballastet til normal startvægt, og selv om det menneskelig øre er en subjektiv måleinstrument, var det helt

klart, at det fly vil betyde en virkelig reduktion af støjniveauet omkring lufthavnene.

Og det er nok tvivlsomt, om vi kommer så forfærdelig meget længere ned, sagde Boeings cheffingeniør for støjbekæmpelse R. Russell. I løbet af de sidste 20 år har vi fået støjniveauet ned fra 115 til 95 EPNdB, målt 500 m vinkelret på flyverretningen, og vi er snart nået derved, at der kun er den aerodynamisk frembragte støj tilbage. Med motoren på tomgang larmer et fly på 45.000 kg nemlig ca. 90 EPNdB!

Nye motorer

Boeing 737-300 opfylder fuldt ud kravene i de amerikanske FAR 36 Stage 3 og ICAO Annex 16 Chapter 3. Målt under start og i sidelinie ligger den if. en Boeing-brochure ca. 5 EPNdB under MD-82, der dog er lidt tungere. Omvendt ligger MD-82 under indflyvning et par EPNdB lavere.

Årsagen til det lave støjniveau er, at Boeing 737-200 anvender den amerikansk-franske CFM56 motor (se FLYV nr. 12 s. 368), der er konstrueret til ikke blot at have et lavt brændstofforbrug, men også til at lave ringe støj.

Den i 737-300 anvendte motorversion CFM56-3 har en maximal luftgennemstrømning på 300 kg/s. Af den luft, der kommer ind i motoren, sendes fem gange så meget ud gennem fansektionen, som der går ind i selve den varme del af motoren. For JT8D-15, der anvendes i Boeing 737-200, er forholdet 1:1. Sagt med andre ord tager CFM56 en masse luft ind og sender den ud med lav hastighed, mens JT8D-15 tager lidt luft ind og sender den ud med stor hastighed. Dette medfører ikke blot, at CFM56 bruger mindre brændstof, men

også at den laver mindre støj.

De Boeing 737-300, der leveres nu, har CFM56-3B1 motoren på 9.070 kp; mer -3B2 er på 9.970 kp. Man regner med at om et par år vil motoren være oppe på 10.650 kg og desuden have et 3-4% lavere specifikt brændstofforbrug.

Forbedret aerodynamik

Boeing 737-300 adskiller sig også fra -200 ved, at kroppen er forlænget med 112 cm foran og 152 cm bag vingen, hvilket øger passagerkapaciteten med en snes personer og lastrumskapaciteten (under gulvet) med 5,5 m³.

Det kan være svært at erkende den forholdsvis beskedne kropforlængelse, men bortset fra de større naceller er det nemt at kende -300 på en tydelig rygfinne foran halefinnen.

Vingen har været genstand for en omfattende aerodynamisk forandring. Der er kommet nye forkantslats, der dels øger korden med 4,4%, dels er sådan udformet at luftstrømningen over vingens overside forbedres. Derved øges det kritiske Mach-tal, egenskaberne ved lave hastigheder bliver bedre og brændstofforbruget mindre. Da der er nye vingetipper, 28 cm bredere end de hidtil anvendte, bevares vingens sideforhold.

Endvidere er der kommet større tipper på haleplanet, foretaget ændringer på flapsektionerne lige bag motoren og installeret en ekstra spoiler på hver vingehalvdel, dog kun til anvendelse på jorden.

Den ændrede vinge betyder, at den aerodynamiske effektivitet er vokset med 4%, idet den rejsehastighed, hvor forholdet mellem opdrift og modstand topper, er øget med Mach 0.02. På strækninger fra 200 til 1.500 sømil betyder det en brændstofbesparelse på 1½-3%.

Bedre korrosionsbeskyttelse

Boeing 737-300 er konstrueret til en levetid på 20 år og til 75.000 landinger. Strukturelt svarer den stort set til -200, dog er der i vid udstrækning anvendt nye aluminiumslegeringer (de samme som bruges i Boeing 757/767) til vingebeklædning og stringere.



Endvidere gøres der meget ud af korrosionsbeskyttelsen, og også på det område er man oppe på samme niveau som for Model 757/767. Det gælder især kroppens underdel, hvor der er placeret tætningsmateriale alle de steder, der rører ved yderbeklædningen. Endvidere er alle strukturdelen i det område sprøjtemalet med emaljelak og fremtræder derfor grå og ikke i den sædvanlige grønne primer-farve. Endelig er samtlige fasteners, der ikke er af aluminium, monteret med en klat fugtig tætningsmateriale, der tørrer op og forhindrer galvanisk korrosion.

Der anvendes kompositmaterialer i udstrakt grad, fx grafitbaserede til alle rorflader og spoilers. Kevlar bruges i Boeing 737-300 bl. a. til de store bagagehylder i kabinen og sammen med grafit til understøtelsesdøre, rygfinne, motorskærme, dækskærme for flapstyr og til enkelte paneler til finne og vingebeklædning.

Det betyder alt i alt, at Boeing 737-300 har lavere strukturvægt pr. passager end noget andet jettfly i den størrelsesorden, fx ca. 15 kg under Model 737-200 og ca. 25 kg under MD-82/83.

Samme cockpit

Derimod er der ikke gennemført de store ændringer i cockpittet. Boeing har således bevaret forgængerens elektromekaniske instrumentering.

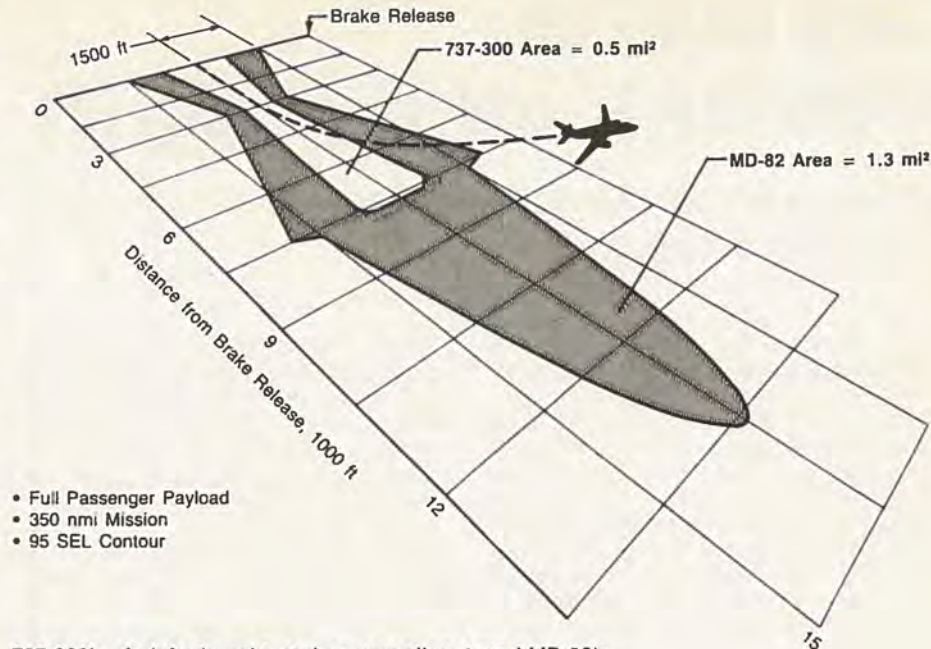
Det skyldes bl.a., at Boeing ser de eksisterende Boeing 737 selskaber som hovedmarkedet, og man har derfor anset det for et godt salgsargument, at de to versioner har samme flyveegenskaber, samme cockpitindretning og samme procedurer, således at piloter, der er omskølet til Boeing 737, ikke skal på et nyt typekursus, fordi de skal skifte over til -300. Der kræves kun tre dages teoriskole for at blive sat ind i ændringerne med hensyn til systemer, motorinstrumenter, Flight Management System og Inertial Reference System.

Interiør à la 757

Slægtskabet med Model 757 ses også i kabinen, hvor der fx er installeret meget store lukkede bagagehylder, 1½ m lange, så der er plads til de i USA så populære suitbags, der rummer jakkesæt på bøjle, i flad tilstand. De kan tage 82 kg pr. stk; men det er såmænd heller ikke for meget, for tendensen er i stigende grad, at folk vil have deres bagage med i kabinen, ikke blot for at spare tid, men nok især for at være sikre på, at bagagen er med samme fly som de selv.

En typisk indretning for Boeing 737-300 vil være til 128 passagerer, hvoraf 8 på første klasse. I ren turistklasse kan der være 141, hvis sædeafstanden er 81 cm, men 149, hvis man går ned til 76.

Og dermed er -300 altså næsten i den kategori på 150 passagerer, som det siges at alle luftfartselskaberne er på jagt efter til deres mellemlange ruter. Hos Boeing tror man nu ikke, at de 150 er et magisk tal, selv om man under betegnelsen 7-7 gennemfører en række studier af fly i denne størrelsesorden. At forlænge 737 yderligere er næppe realistisk, men det kan være, at man i stedet afkorter 757 og måske sætter andre motorer på den. Men det er også



737-300's »fodaftryk« mht. støj, sammenlignet med MD-82's.

muligt, at man ikke finder det lønsomt at investere i en ny model, som måske vil konkurrere med 737-300, der jo sælger godt. Ideen med hyppige afgang og mindre fly er ikke noget specielt for Cimber Air – eller SAS.

Det er ganske vist luftfartsledere, der ikke bryder sig om tværsnittet med seks sæder, men dertil siger man hos Boeing, at man da sagtens kan nøjes med fem, for hvorfor skal gangen absolut være i midten? Og man mener også at vide, at med de kropsmål og med den nævnte 5-på-tværs aptering vil man ligge meget tæt på den specifikation til fremtidens Passenger Pleasing Airplane, som et stort amerikansk og ditto nordeuropæisk selskab for nogen tid siden rudsendte til de store trafikflyproducenter.

2.000 målinger ad gangen

Beslutningen om at gå i gang med 737-300 blev truffet den 21. marts 1981. Det første fly var i luften første gang den 24. februar 1984. Indtil certificeringen forelå den 14. november, fløj de tre første i alt 12.94 timer.

Under vort besøg i Seattle var der lejlighed til en tur med nr. 2, der er malet i USAir's farver, men først bruges til yderligere prøver, bl.a. til engelsk typegodkendelse. Flyet havde derfor nok den normale kabineisolering og belysning, men kun sæder til 16 personer, for kabinen var fyldt med måleinstrumentering og rekorderingsudstyr. Desuden var der ballasttanke i lastrum og den forreste del af kabinen, så man kunne flyve med tyngdepunktet i yderstillinger.

Der kan registreres 2.000 målinger ad gangen, og alle resultaterne nedfældes enten på papir ved hjælp af skrivere og især på magnetbånd til senere analyse, men der var også masser af »TV-skærme«, så man kunne følge med i målingerne, som blev foretaget med utrolig nøjagtig, trykhøjde fx med 1 fods nøjagtighed, hastigheder med 0,1 knobs! En af de ting, der blev registreret på den pågældende flyvning, var i øvrigt bremsernes afkøling.

Pris \$ 23 mio.

Boeing 737-300 bygges på samme produktionslinje i Renton som -200, og i begge tilfælde kommer kroppene med jernbanevogn fra Boeing Military Airplane Company i Wichita i Kansas.

Priser er ikke noget man snakker alt for meget hos Boeing, for de afhænger af antallet af fly, hvilket udstyr de skal have, hvor mange folk, der skal trænes etc., men man sagde dog at grundprisen for Model 737-300 lå på omkring \$ 23 mio. eller ca. \$ 5 mio. mere end for -200, som man fortsat agter at tilbyde.

Blandt køberne er som omtalt Maersk Air, der har bestilt to og skal have den første til maj. Man var ved vort besøg midt i november så langt fremme med det, at man ventede på besked om hvorvidt det skulle have ekstratank udover vingetaktene, der rummer 20.100 l.

Som Boeing 737-200 kan -300 forsynes med en tank i centersektionen på 1.475 l eller 3.065 l, hvilket betyder en øget tomvægt på henholdsvis 270 kg, henholdsvis 540 kg, og den må installeres, mens flyet er under fremstilling.

Med 141 passagerer à 90 kg, startvægt på 30.250 kg har Boeing 737-300 en rækkevidde på 4.240 km, så den kan lige akkurat flyve non-stop fra København til Las Palmas, men Maersk har jo også mange flyvninger ud af Stockholm, og hos Boeing regnede man derfor med, at Maersk besluttede sig for ekstratanken, som findes i flere af selskabets -200.

Med fuld passagerlast kan Boeing 737-300 flyve 4.365 km fra en startbane uden restriktioner, starte på 1.890 m, og lande på en våd bane på 1.555 m. Den bruger mindre brændstof pr. sæde end noget andet tomtorsjettfly og koster mindre at flyve pr. km end noget andet fly i samme klasse. Den kræver ikke nævneværdig omskoling, hvis selskabet i forvejen har -200 og 67% af udskiftningsdele er de samme, 12% beslægtede, så Boeing skal nok få solgt mange flere end de 155, man allerede har kontrakt på.

H.K.

CIVV DRØFTER FREMTIDENS KLASSESTRUKTUR

Møde med svævefly-konstruktører og OSTIV-eksperter

Som omtalt i sidste nummer havde FAI's internationale svæveflyvekomité i oktober et møde i Frankfurt om det emne, vi også omtalte i en artikel i nr 6 i fjor, nemlig fremtidens klassestruktur ved især VM. 30-35 personer fra 16 lande fik her lejlighed til en indgående debat mellem interesserede parter som grundlag for forslag til ændringer i den eksisterende struktur, forslag der tidligst vil kunne behandles med beslutende virkning på det ordinære CIVV-møde til marts med ikrafttræden først efter 4 år eller mere.

Der var klart interesse for en modernisering af klassestrukturen og for en snarlig afgørelse, således at konstruktører og fabrikanter kan gå i gang, og så svæveflyejerne kan disponere på langt sigt med ordrer på nye og salg af eksisterende fly. Der er stor forståelse for, at der må tages vidtgående hensyn til den nuværende flåde, og de 4 år kan derfor let blive til flere – samt måske med overgangsordninger.

FLYV skal i det følgende prøve at gengive nogle af synspunkterne fra debatten.

Deltagerne

I mødet deltog CIVV's bestyrelse med præsidenten *Bill Ivans*, USA, som mødeleder. Man havde inviteret den tekniske og videnskabelige svæveflyveorganisation OSTIV's Sailplane Development Panel til at deltage med nogle repræsentanter. OSTIV bruges af CIVV som teknisk rådgiver især, når specifikationer skal udarbejdes. SPD's formand er italieneren, professor *Piero Morelli*, men også OSTIV's præsident, vesttyskeren professor, dr. *Manfred Reinhardt*, der i mange år var leder af de tyske VM-hold, deltog.

På konstruktørsiden var de fire førende tyske fabrikker repræsenteret: *Wilhelm Dirks* fra Glaser-Dirks, *Klaus Holighaus* fra

Schempp-Hirth, *Wolf Lemke* fra Rolladen-Schneider samt *Gerhard Waibel* fra Schleicher. Selv om der ikke har været Grobfly ved VM de sidste år, så savnede man alligevel en repræsentant fra denne verdens største svævefly-fabrik, der især har interesseret sig for klubfly og tosædede.

Herudover var der *Paul Schweizer* fra USA, *Jean Cayla* fra Frankrig, *G. P. Ghidotti* fra Glasfaser Italiana, samt *W. Stafiej* fra Polen.

Der var ingen konfrontation mellem grupper. Der sidder OSTIV-folk i CIVV og omvendt, og tre af de førende konstruktører er selv konkurrencepiloter, en af dem er i OSTIV's SPD, så det var en debat mellem venner og i gensidig forståelse.

Mødet forløb med en række indlæg fra de enkelte instruktører afvekslende med indlæg fra OSTIV-folket og enkelte andre, til sidst med synspunkter fra de enkelte lande. Vi vil i stedet prøve at udtrække, hvad der blev sagt om de enkelte klasser, gamle som nye.

Den åbne klasse udspillet sin rolle?

OSTIV havde diskuteret emnet allerede ved et møde i Prag et par uger tidligere, og derfra rejstes først spørgsmålet, om ikke den åbne klasse havde udspillet sin rolle. *Frank Irving*, England, sagde, at den langsomt ville dø ud pga de enorme omkostninger. Og den oprindelige tanke, at man i en helt fri klasse kunne fremme udviklingen også i de andre ved eksperimenter, holdt heller ikke stik mere, for nyhederne de senere år er afprøvet i standard og 15 m klasserne. Man burde lade den dø ud af sig selv.

Holighaus oplyste, at der de sidste måneder havde været tilbagegang i ordrerne

til den åbne, og han mente, at ingen påtænkte at producere helt nye.

Waibel oplyste, at der ialt var bygget 55 ASW 17 på 10 år og siden 45 ASW 22, mens der var lavet 230 Nimbus II og ca 80 Nimbus III hidtil. Holighaus ventede ikke igen at nå op på 230, men måske på 130-150. Leveringstiden var sunket til 6-7 måneder. Alle var enige om, at 24 m flyene var for upraktiske, og man var lidt inde på at begrænse spændvidde eller vægt – det sidste er allerede sket ved JAR-22 og OSTIV-bestemmelsernes 750 kg og ved VM 85 til 650 kg aht flyveplads og slæbefly.

Kun de store lande flyver nationalt i åben klasse, i nogle mindre holdes den kun ved kunstigt tilmeldinger oppe over minimumdelagtallet. Den kan leve videre som rekordklasse, men er ikke nødvendig for at kåre verdensmestre.

Hverken Waibel eller Stafiej ville dog have den afskaffet.

Konkurrencer med tosædede igen

En tysk national konkurrence i 1984 med tosædede fly, fløjet samtidig med mester-skaberne i åben klasse, var blevet en stor succes og havde sat tanker igang. Flere af konstruktørerne havde berørt det, men først da den tidligere tredobbelte verdensmester *Helmut Reichmann* fik ordet, kom der gang i sagerne.

Han havde spekuleret over, hvordan han kunne tænke sig strukturen, hvis vi kunne begynde helt forfra. Formålet med VM måtte være at finde mestre i forskellige klasser, hvor det var afvigende egenskaber, det kom an på. Det stiller i dag forskellige krav, om man flyver standardklasse uden flaps eller om man flyver åben klasse. Yderligere andre egenskaber kræves, hvis man flyver tosædet. Det var meget sjovere at være to – selv ved en udlandning. Førstepiloten kan koncentrere sig om beslutningerne, mens den anden kan holde udvig eller regne. Evt. burde man på skift have sine hjælpere med, det ville skabe glattere hjælpere! Selv fly som Janus C kunne i dag blive meget bedre, men på den anden side skulle vi passe på ikke at gentage fejlen med den åbne klasse, så vi fik for dyre fly, hvorfor der nok burde være fx en 20 m begrænsning – i hvert fald skulle SB-10 holdes ude! Udover en tosædet klasse burde vi beholde standardklassen og desuden have en næsten åben klasse.

Reichmann havde drøftet det med 15 toppiloter i det tyske nationalhold, og alle var for idéen med 2-sædede igen – det samme gjaldt en 40 mands konkurrencekomité. Men vi skulle gå varsomt frem, fx først give plads for udlændinge i den tyske konkurrence, senere eventuelt afholde EM i klassen.

Tanken var naturligvis en ny udfordring for konstruktørerne. Waibel betegnede de tosædede som »the missing link«. Holighaus mente de burde begrænses til 19 eller 20 m spændvidde, men Dirks peb lidt for sin DG-500 med 22 m og ønskede overgangsregler.

Begrænsninger i standardklassen?

Ingen ville afskaffe standardklassen, men disse fly er også blevet dyre, bl.a. efterhånd-



Fra venstre: *W. Dirks*, *P. Schweizer*, *Bob Buck* og *Hans Niellispach*.

den som man fjernede de oprindelige begrænsninger. Så flere luftede tanken om at genindføre nogle begrænsninger. Fx en maximum vægt som de 500 kg ved EM i Rieti. Nogle af konstruktørerne var inde på hellere at holde minimumsfarten nede, men det er svært at måle, og så dukker vingebelastningen op. Der er bare det, at så snart der kommer en begrænsning, så reagerer konstruktørerne automatisk i en eller anden retning for stadig at få de bedste præstationer ud af flyet.

Åke Pettersson, Sverige mente, vi evt. kunne undvære vandballast, der ikke anvendes de 95% af flyvetiden alligevel. Waibel svarede, at det ville spare ca 800 DM eller 5% af prisen, men Lemke riposterede, at så måtte han bygge sine fly tungere!

Winglets var et andet emne. Bl.a. fordi de skal kunne demonteres for at få vingerne i transportvogne, er de meget dyrere, især i forhold til det udbytte de giver – det er en smule ved lave hastigheder, men negativt ved høje. De kunne forbydes eller begrænses til højst 10 cm (tipudformning). Fransk-mændene sagde ikke noget.

18 m klassen en varm kartoffel

Når Waibel og Dirks havde gjort sig til talsmand for en klasse med 17–18 m spændvidde, var det – hævdede de – fordi deres kunder ønskede det. 15 m flyene blev i stedet større grad købt med ekstratipper til at øge spændvidden med – for Ventus var det i dag 95%, der købte denne udgave, sagde Holighaus. I stedet for winglets eller »variabel geometri« var større spændvidde billigere og mere effektivt. Forskellen mellem standard og 15 m flyene er for lille, og det var en fejl CIVV i sin tid begik med at lave to så ens klasser.

Et fly med 18 m vinge ville iflg. Dirks kun koste ca 2000 DM mere end et 15 m fly og ikke være dyrere end et 15 m med ekstratipper, som folk købte i dag.

18 m fly har også en lidt større krop der gør det nemmere at indbygge motor, enten til egentlig motorsvævefly eller til »hjemhøntningsmotorer«. Holighaus gav i øvrigt den opsigtsvækkende oplysning, at to trediedel af Nimbus III og mellem halvdelen og to trediedele af Ventus i dag leveres med disse hjælpemidler.

Dirks oplyste, at prototypen til DG-500 serien (FLYV nr 6/84 s. 187) bliver 22 m udgaven med motor – ikke for at lave det mest komplicerede fly først, men fordi han kunne spare en masse penge til certificeringsprøverne ved næsten helt at undvære dyre flyslæb til stor højde og i stedet at bruge den selvstartende udgave!

– Det var et sidespring. Kundekravet om større spændvidde er tilsyneladende størst i de store lande. Repræsentanterne for de mindre var ikke så entusiastiske. De havde for længst opgivet den åbne klasse, og følte en forskyndning fra 15 m til hovedvægt på standard.

De var ikke overbevist om, at prisforskellen ikke ville vise sig at være større. Ville konkurrencerne blive bedre af at foregå med lidt større og dyrere fly? Ville resultatet ikke bare blive, at de rigeste kunder gik et skridt videre og fik 18 m fly med tipper, så det blev en 20 m klasse?

Waibel fastslog, at fænomenet med tipper kun fandtes i 15 m klassen og viste et



Fra venstre: W. Lemke, K. Holighaus, H. Reichmann, G. Waibel og F. Irving.

behov der, mens ingen fik tipper på standardfly.

Bill Ivans blev af diskussionen klar over, at de skeptiske mindre lande ved en afstemning ville være i flertal og kunne afgøre sagen...

Noget helt andet: billigere klasse?

Flere end Reichmann havde visket tavlen ren og tænkt lidt forfra. Standardklassen har ikke længere billige fly, så hvorfor ikke lave en ny klasse for billige klubfly, sagde Alan Patching fra Australien.

Paul Schweizer var inde på det samme i en gennemgang af udviklingen og henviste til sejlspor, hvor der var mere spredning i klassernes priser. I USA havde de faktisk i 30 år haft Schweizer 1–26-klassen, hvor der fra fabrikken eller via byggesæt efterhånden var bygget 600 fly. Fly der i sin tid kostede 2100\$ solgtes i dag brugte for 7–8000! Over 50 deltog årligt i et mesterskab, der efterhånden var anerkendt på linie med de dyrere klasser. Vi burde lave en ny klasse med faste ydre dimensioner, men frihed for konstruktørerne fx mht materialer, gerne med 13–14 m spændvidde. De rigtige fly kunne, evt. i form af byggesæt, måske få nye lande med i svæveflyvningen.

Åke Pettersson efterlyste også en billigere ny klasse i stedet for en dyrere, Niels Visser fra Holland ville have noget mellem standardklassen og drageflyene. Smilian Cibic fra Italien støttede disse tanker og flere andre ligeledes.

Men det er ikke konstruktørernes livret. 70–80% af flyenes pris er arbejds løn, og fx ASK-23 viser, at selv et simpelt fly ikke bliver meget billigere. Lemke mente, at det højst var muligt at lave fly der lå 15% under standardpriserne. Waibel henviste til, at kunderne simpelthen kun i ringe grad køber billigere fly som fx også ASW-19, men presser på for at få udviklet dyrere. Men måske er vi for konservative.

Jeg kastede mig over dem og sagde, at det er lige, hvad de er. »I har skyklapper for øjnene og kan kun tænke i de baner med formbyggede kompositfly af den kategori, I har udviklet de sidste 20 år. Prøv at se ikke bare på dragefly, men også alt det, der sker med experimentalmotorfly! Det er ikke rigtigt, at svæveflyvningen vokser – den stagnerer, mens dragefly, UL-fly og experimentalfly trækker dem, der ikke har råd til svæveflyvning, til sig. Hvis bare vi kunne overbevise jer om, at der er et 5 gange så stort marked for et markant billigere svævefly, så er I også dygtige nok til at udvikle sådan noget!«

Holighaus svarede, at det var luftfartsmyndighederne, der var skyld i, at svævefly blev så dyre. Gå til Hongkong eller Taiwan og få lavet billigere fly – de 70% er håndarbejde.

(Det var det svært at se logikken i. Det er da ikke myndighederne, der forlanger håndarbejde.)

Andre svarede, at ville vi have billige svævefly, kunne vi bare købe gamle fly, der koster det halve af de nye...

Tor Johannessen gav flere gange udtryk for, at han var skuffet af debatten, der gik inden for alt for snævre grænser. Måske var det vore konkurrenceregler, der var skyld i det med den dominerende disciplin: hastighed på lukket bane. Konkurrencerne var blevet alt for store – det kostede et halvt svævefly bare at deltage i VM i Hobbs. Kunne vi nedsætte de dyre udgifter til slæbefly ved at anvende fly med hjemhøntningsmotor?

Holighaus sagde, at vi kunne autoslæbe eller spilstarte dem til 100 m og lade dem selv om resten. Tor fandt en sådan tanke mere i vor ånd end en 18 m klasse.

Ingen konklusion

Der var ingen konklusion af mødet – der var dels ikke tid til det og heller ikke på CIVV's interne møde bagefter og dels havde denne omgang »brain storming« haft til formål netop at belyse problemerne fra forskellige aspekter for at give CIVV mulighed for til foråret at tage stilling til en fremtidsstruktur.

Problemerne var sandelig blevet belyst i betydeligt omfang, men meningen er meget delte, og konsekvenserne af ændringer svære at overse. Man vil nødigt devaluere de nuværende fly, men udviklingen går ubønhørligt videre med nye materialer og andre forbedringer, der alligevel gør dem for lidt konkurrencedygtige i løbet af de 4–7 år, det vil vare at få nye regler i kraft. Nu er der tænkepause, og så får vi se til marts.

PW



Fokker Maritime Enforcer med udstyr.

Når Fokker F. 27 trækker i uniform, er dens kommercielle navn Friendship ikke rigtig passende, synes man at have indset hos Fokker's markedsafdeling, så man har indført en hel serie navne for de forskellige militære versioner, der nu lanceres.

En havovervågningsudgave har været kendt siden 1976 under navnet Maritime, men den er nærmest beregnet til fiskeriinspektion o.l. Nu leveres den også i udgaven Maritime Enforcer, der er udstyret til indsats mod ubåde og overfladefartøjer, og Fokker mener, at der er et ganske stort behov for et sådant fly til afløsning af typer som Lockheed SP-2 Neptune, Grumman S-2 Tracker og HU-16 Albatross.

Ubådsjagt

Fokker samarbejder i udviklingen af den nye variant med Marconi Avionics, der også leverer flyets udstyr til analyse af signaler fra sonobuoys og dets centrale taktiske system. Maritime Enforcer er også forsynet med radar, ESM (electronic surveillance and monitoring) og FLIR (forward-looking infra-red) men gør også brug af det menneskelige øje, idet der er udkigsposter i begge sider af kroppen.

Til ubådsbekæmpelse kan Maritime Enforcer medføre op til seks torpedoer og/eller dydbomber, mens den til bekæmpelse af overfladefartøjer kan bære to til fire missiler som fx AM 39 Exocet eller AGM-84A Harpoon. Den kan søge i ganske lav højde og marchere til og fra patruljeområdet i højder på op til 25.000 fod. Den kan »slentre« i lave højder (1.500 fod) med hastigheder mellem 140 og 200 knob og har en flyvetid på 6 til 10 timer, afhængig bl.a. af bevæbningen.

Vagtpost

Fokker Sentinel er en udgave til grænsepatruljering. Den har en Motorola AN/APS-135 SLAR, side-looking airborne radar, der er konstrueret til at opdage mål, der bevæger sig, idet den bruger doppler MTI (moving target indication) til at skelne sådan-

ne mål fra ekkoet fra jorden. I en SLAR sendes en tynd radarstråle vinkelret på flyets centerlinie og scanner i den lodrette plan.

Sentinels radar kan »se« lastbiler, tog og andre større køretøjer helt ude på en afstand af 150 km, mens mindre mål som jeeps, kampvogne og selv soldater under bevægelse kan ses i en afstand af 90 km. Til fotografering kan der installeres et langt-rækkende kamera til skråfotografering af typen Litton/Itek KA-102, der kan gengive en lastbil eller kampvogn 160 km borte og muliggøre identifikation af sådanne i 65 km afstand. Flyet kan også udstyres med de velkendte Vinten 70 mm kameraer til lodrette og skrå optagelser.

Endelig kan Sentinel forsynes med et sofistikeret automatisk computerstyret udstyr, der kan opsnappe, arkivere og analysere radiosignaler i frekvensområdet 20–1.000 MHz.

Flyvende radarstation

Den tredje nye militærversion af F.27 beteges King Bird. Den er en AEW-udgave (airborne early warning), der kan give oplysninger om luftsituationen inden for radius af ca. 225 km. Den har en overvågningsradar med en radome, der kan trækkes ind i bugen på flyet. Radaren kommer fra Hughes Aircraft C. og er baseret på AN/AWG-9 radaren, der anvendes i Grumman F-14 Tomcat. Den kan tracke 24 adskilte mål på samme tid og kan fungere som pulse doppler radar på lange og mellemlange afstande eller som almindelig pulse radar på lange afstande. King Bird er også forsynet med ESM-udstyr, der modtager elektroniske signaler fra alle radarer, der er i gang i nærheden af flyet, hvorefter den analyserer signalerne med hensyn til frekvens, scanhastighed m.v. og sammenligner resultatet med kendte radarmønstre.

I Farnborough viste Fokker både Maritime Enforcer og Sentinel, dog i fabriksbemaling og med civile kendingsbogstaver, men det vides, at i hvert fald Maritime Enforcer er leveret til et arabisk land.

50 år Silkeborg Flyveklub

Silkeborg Flyveklub: *Klubbens Historie 1934–1984* ved Carl Ulrich. Forlaget Cumulus 20×21 cm, 64 s., ill.

Carl Ulrichs nye bog, om den jubilerende klubs historie, udmærker sig ved at være trykt pænt på godt papir, hvorved indholdet nu engang bedre kommer til sin ret.

Bogen fortæller om de 7 formænd, om de 4 flyvepladser, især naturligvis om den første klubejede svæveflyveplads, Christianshede. Der er en omhyggelig gennemgang af de klubejede svævefly og derefter af de privatejede, om spillene, wirehenterne og andet materiel.

Overgangen fra en- til tosædet skoling kommenteres, de opnåede flyveresultater specificeres sammen med udstillinger, opvisninger osv., og til sidst fortælles om klubbladet »Stig og synk«.

Aeronca, Citabria osv

Don & Julia Downie: *The Complete Guide to Aeroncas, Citabrias & Decathlons*. TAB Books, USA. 13 × 21 cm, 264 s., 348 ill. Pris hf \$ 15.50.

Siden amerikaneren Jean A. Roche konstruerede Aeronca C-2 i 1929 har skiftende firmaer produceret den flyfamilie, der opstod herfra med titlens navne som de mest kendte. Bogen beskriver hele denne udvikling af firmaer og typer og slutter med gengivelse af håndbøgerne for Bellanca Citabria og Decathlon Model 8KCAB. Vi har ikke set disse fly meget i Danmark, men har dog Citabria, mens nogle af de andre ses i Sverige.

Bogen er velskrevet og giver et godt indtryk af disse relativt billige typer gennem over 50 år.

Svæveflyveteori

Theorie van het Zweefvliegen. KNVvL. 22 × 31 cm, 224 s., ill. 55 NLG.

Den hollandske aeroklub har til afløsning af gamle lærebøger udgivet en hel ny om svæveflyvning – i stort flot format og lækker layout med mange gode tegninger og sort-hvide fotografier.

Når man sammenligner med dansk pensum, virker det hollandske mere teoretisk, begyndende med meteorologi, aerodynamik, derpå konstruktion og bygning, instrumenter til MacCready-optimering, navigation og startmetoder, men der er intet om den praktiske flyvning.

Og teorien er mere teoretisk præsenteret ikke alene med kurver, men også med matematiske udredninger, som de færreste svæveflyvere i Danmark ville være begejstrede for – eller have brug for.

Retfærdigvis må dog siges, at en del af dette stof mere sigter på instruktører og viderekomne og er afmærket som ekstrastof.

EMNER PÅ ANA-MØDET

Lidt om nogle af de punkter, der blev drøftet på de nordiske aeroklubbers årsmøde

Forenklet motorflyve-certifikat?

I mange lande arbejdes der energisk for at standse motorflyvningens tilbagegang, fx i form af en forenklet og dermed mindre kostbar uddannelse. Det fremgik af årsmødet i Nordisk Flyveforbund (ANA) i Helsinki, at i Skandinavien er svenskerne længst fremme i form af konkrete forslag til myndighederne, der i øvrigt på nordisk basis siges at drøfte emnet.

Mens teoriuddannelsen bibeholdes som nu, foreslås uddannelsen nedsat til mindst 25 timer, hvoraf mindst 7 timer solo. Bl.a. udgår instrumentflyvning, ligesom der i navigationen lægges vægt på orienteringsflyvning og kortlæsning – ikke på VOR.

Til gengæld skal det såkaldte A 1 certifikat have nogle begrænsninger. Der foreslås kun VFR med jordsigt, kun i Sverige samt i mindst 8 km sigt og 1000 fod skybass.

Der forudsættes enkle fly med fast understel og propel. Man må først medføre passager, når man har 50 timers erfaring – og højst flyve tosedede fly indtil 100 timer, ligesom man højst må flyve to typer indtil da.

Flysløb skal kunne udføres efter opnåelse af kraven til flysløbbevis, men ikke hjælpeflyvning o.lign.

Mens de nuværende mindst 40 timer i gennemsnit bliver til 48, forestiller man sig, at den forenkledte uddannelse i gennemsnit ligger på 28. Der skulle altså kunne spares ca 20 timer eller ca 10.000 sv.kr.

KSAK håber at komme igennem med tanken i Sverige i 1985, oplyste generalsekretær *Sven Hugosson*.

Fire års svenske UL-erfaringer

ANA følger med opmærksomhed udviklingen af ultralette fly, og mens der endnu kun var tilladelse på forsøgsbasis i Norge og Danmark, har Sverige været tidligere ud med tilladelse og regler, men til gengæld også måtte indhøste nogle dyrekøbte erfaringer.

Af 123 registrerede fly var de mest anvendte typer Weedhopper (46) og Quicksilver (43), mens resten fordelte sig på 7 andre typer. Der var registreret 22 havarier og 16 hændelser, og i øjeblikket var flyvning med fly med vægtforskydning standset efter 3 dødsulykker.

Svenskerne mener man bør skelne stærkt mellem fly af de to kategorier med forskellige styremetoder, hvorimod man i Norge ikke finder overgangen så vanskelig.

Statistikken over havarier menes at være mangelfuld – der skal være sket meget

mere. Mange fly får fløjet yderst lidt, og i øjeblikket er der et halvt hundrede af førstegenerationsflyene til salg, deriblandt nogle hvis flyvetid kun opgives i minutter.

Som årsager til havarierne nævnes, at kort uddannelsesetid bevirker svigtende forståelse af flyvningens problemer. Det har ført til udisciplineret flyvning, støjgener, overskridelse af flyets manøvrepræstationer samt uforstandig planlægning af navigation og brændstofforbrug. (Det er i øvrigt en fransk erfaring, at mange ultralette fly slet ikke er brændstoføkonomiske, men på timeforbrugsbasis kommer over almindelige lette fly. Levetiden er også relativt kort, så den årlige afskrivning bliver stor).

Havarierne har vist UL-flyenes operative problemer som følge af lav planbelastning, rejsefart og stallfart – de bliver heraf meget vindfølsomme, så op- og nedvinde får en urimelig stor virkning, som man dårligt kan kompensere for med disse fly's ringe motoroverskud. Den lave fart medfører dårlig rorvirkning, så piloten er ude af stand til at foretage hurtige korrektioner. Flere havarier er sket som følge af wind-shear i 50–100 m højde under start og landing. Piloterne har ikke vidst nok om lodret vindgradient og turbulens.

Også erfarne piloter, der fra konventionelle fly er gået over på ultralette, har ikke i tide indset, at sidstnævnte har problemer i vejrforhold, hvor de konventionelle ikke har det.

Medvirkende årsag til havarierne har været manglende mulighed for tosedet skoling.

Herudover er der fundet mange tekniske svagheder, motorer der ikke er driftssikre, for svage drivremme mellem motor og propel, uhensigtsmæssigt og udsat styregrej, dårlige boltforbindelser, underdimensioneret understel og propeller af ujævn kvalitet, nævner rapporten.

Hvordan forbedre sikkerheden?

Den svenske rapport munder ud i en række anbefalinger af, hvad der kan gøres for at øge sikkerheden. Herunder nævnes en skærpet typekontrol, større krav til forhandlere om korrekt produktinformation og håndbøger – evt. autorisering af forhandlere.

Man er ikke fremmed for tanken om kun at anvende fly med konventionel rorstyring samt god rorvirkning, selv om det skulle blive dyrere.

Rapporten efterlyser en bedre interesseorganisation for UL-virksomheden, som på mere effektiv måde kunne varetage medlemmernes interesse og styre virksomhe-

den i en sund retning.

Demonstrations- og opvisningspiloter bør have særskilt godkendelse, ligesom deres opvisningsprogram bør godkendes af en flyveinstruktør og overvåges af opvisningsledere. Afgivelser bør medføre fratagelse af tilladelsen. Politiet bør have direktiver for, hvorledes det kan bidrage med at kontrollere virksomheden.

Og massemedierne bør have øget information, så offentligheden får mere saglig oplysning om, hvad det hele drejer sig om.

Norge og Finland

Den norske aeroklub er efter 3 års samarbejde med myndighederne ved at være klar med regler, der vil give den stort arbejde samt frihed under ansvar til at lede virksomheden. I Norge hedder flyene mikrolette og følger FAI's definition. NAK skal sørge for registreringen, der som i Sverige bliver med bogstaver som andre fly, men som kendes på et Y som de første af de tre efter nationalitetsbetegnelsen.

I Finland som i Sverige kommer lægekravene til at svare til dem til kørekort (i Sverige suppleret med en øjenprøve, men vel at mærke hos en optiker). Flyene skal registreres af myndighederne og piloterne have certifikat af disse.

Både Sverige og Finland vil sætte stallhastigheden til max 55 km/t, hvilket nok er mere realistisk end de foreslåede 45 i de danske. Finnerne overvejer at hæve tomvægtgrænsen til 175 kg for tosedede.

I Finland er der en vis overlapning mellem dragefly og ultralette med vægtforskydningsstyring. Man vil som i de andre lande over til kategorierne A og B, og en ultralet med vægtforskydning tænkes holdt nede på 115 kg (dragefly 70 kg).

Finland har registreret 143 dragefly, hvoraf 39 motoriserede. Der er ca 10 tosedede, hovedsagelig af typen Puma Sprint, og 17 regulære ultralette, mest Rotec Rally.

Bedre nordisk samarbejde

Selv om der således i nogle år har været et vist orienterende samarbejde mellem selve de nordiske aeroklubber på ANA-niveau, ville man hilse et mere regulært samarbejde mellem de afdelinger eller tilsluttede organisationer, der varetager drageflyvning respektive ultraletflyvning i de nordiske lande, med glæde.

De erfaringer, man inden for ANA har i underkomiteerne for motor-, svæve-, modelflyvning og faldskærmssport, er så gode, at man mener, at de nye sportsgrene kunne have stor gensidig gavn af et tilsvarende samarbejde.

Med Jumbo-Jet til VM for mini-fly

Den 16.–18. oktober 1984 deltog Jørgen Korsgaard i VM for indendørs modelfly – som den første dansker nogensinde. Stævnet foregik i Japan i havnebyen Nagoya, 380 km sydvest for Tokyo.

I FLYV nr. 12/83 redegjorde undertegnede for denne højest usædvanlige sportsgren, flyvning med indendørs modelfly; men jeg må nok lige repetere, at det drejer sig om superlette fly på min. 1 gram og med en spændvidde på max. 65 cm, som drives frem af en stor elastikdrevet propel. Konkurrencen går ud på at få modellen til at holde sig i luften længst muligt. Dertil har man seks flyvninger til rådighed, hvoraf de to bedste sammenlagt giver resultatet.

En velflyvende model er naturligvis vigtig, men det væsentligste for en god flyvetid er den rigtige kombination af propel og gummimotor. Så et større udvalg af propeller med forskellige diametre og stigning og gummimotorer (elastikker) af diverse tykkelser og længder er et »must«.

VM-forberedelser begynder jo som bekendt i god tid og indbefatter bygning af en del modeller, propeller og snitning af gummistrimlerne, som skal være drivkraften. Desuden skulle der bygges en transportbox til seks modeller og 15–20 propeller. Men planlægger man i god tid, er det absolut overkommeligt – og fornøjeligt!

Samtidig var jeg så heldig, at min skoles efterårsferie kunne bruges til turen, og kun en enkelt dag måtte jeg søge om tjenestefri. Til gengæld viste et groft overslag over turens udgifter, at det ville blive nødvendigt at fremskaffe ca. 22.000 kr. for at kunne financiere den uden personlig bankrot. Jeg forsøgte at skaffe sponsorer hos mange firmaer, men det ville ikke lykkes. Til min overraskelse bevilgede KDA's jubilæumsfond min tur 4000 kr, mens min egen Fritflyvningsunion kunne bevilge 2400 kr. Jeg oprettede en tegningsservice for modelflyvere, som gav godt 1000 kr, og dermed var jeg jo ved at være godt på vej. I den sidste ende lykkedes det at finde endnu et par donatorer, og i april kunne jeg



Hallen som VM foregik i.

med sindsro bestille min billet til Japan med Bennett/SAS.

Gennem Bennett og gode forbindelser til SAS fik jeg ordnet problemet med min store modelkasse og den alm. bagage, så fredag den 12/10 startede jeg fra Sønderborg med Cimber Air med en masse bagage – inkl. 6 gram små modelfly! – Med kurs mod Tokyo via Kastrup og Moskva.

Med OY-KDA

I Kastrup blev der skiftet til DC-10, som meget passende havde indregistreringen KDA! Det var en lang tur til Japan, men jeg fik tiden til at gå med at være imponeret af 10'eres rummelighed og med at reflektere over, at man kan være så skør, at man rejser den halve Jord rundt for at komme til at flyve med små et-grams modelfly!

Ved ankomsten til Tokyo viste det sig, at modelflyene havde overlevet den lange flyvetur, som havde været præget af til tider ret kraftig turbulens. Sammen med nogle andre VM-deltagere gik turen videre med bus til Tokyo hovedbanegård, hvor vi skulle med det berømte super-ekspres tog, Shinkanes, eller »The Bullet Train«, som de også kaldte det. På to timer og efter 380 km var vi i Nagoya, hvor vi blev indkvarteret

på et flot Western Style hotel med meget fin service.

Søndag den 14/10 deltog vi i Nagoya Festival med pomp og pragt, flag og en lang spadseretur i optoget rundt i byen. Men vi længtes efter mandag, hvor vi kunne komme ud til hallen for at starte trimflyvningerne og for at vænne os til »flyvepladsen«. Alle haller er forskellige, og luften deri afhænger af vejret udenfor. I løbet af mandagen fik de fleste »fløjet« sig ind på hallen, d.v.s. man fandt ud af, hvilken propel og motor, der skulle kunne bruges for at få lange flyvetider.

De følgende tre dage fandt den officielle konkurrence sted, således at hver deltager kunne flyve to starter pr. dag inden for bestemte tidsintervaller. Efter trimflyvningerne om mandagen følte jeg mig i god form med tre veltrimmede modeller.

Hallen lå ca. en times kørsel med bus fra hotellet, og det medførte, at vi mandag aften kom for sent til åbningsbanketten med en flok høje herrer fra byens administration og sponsorfirmaerne. Men det lykkedes alligevel at få et ordentlig krus (af træ!) saké og japanske pindemadder. Det med maden i Japan var i øvrigt et problem for nogle, fx morgenmad bestående af rå fisk, ris og tang var ikke lige sagen for mig. Men der var anden japansk mad, som smagte fortræffeligt (heldigvis!).

Propel med variabel stigning

Tirsdag var første konkurrencedag med perioder af fire timers varighed, og jeg ville som adskillige andre satse på at få to gode og sikre flyvninger for at få nerverne i ro. Sagen er nemlig den, at vores fly er særdeles skrøbelige, og nervøse, rystende fingre kan let ødelægge modellen, specielt når man hæfter en fuldt optrukken motor på. Inden min første start havde jeg lejlighed til at se amerikaneren Jim Richmonds første flyvning, og den var meget overraskende. Efter et meget langsomt stige op til en 25 meters højde begyndte modellen at dale ned, men efter 25 min. flyvning klappede propellen ind, så den blev 10 cm mindre i diameter, hvorved modellen gav sig til at stige igen. Tiden blev 39 min. og 51 sek., og det skulle vise sig at blive stævnets længste flyvning. Folk har i tidens løb eksperimenteret meget med propeller med varia-



Jørgen Korsgaard ved at klargøre en model.

bel stigning, men ingen havde hidtil prøvet med variabel diameter, som tilsyneladende altså er meget effektiv.

Jeg fik to uproblematiske flyvninger på 33½ minutter hver og lå efter førstedagen på tredjepladsen. Dog måtte der forbedringer til, hvis jeg skulle gøre mig håb om en ærefuld placering, og jeg besluttede at prøve en større propel. Det gav mig trimproblemer, idet min model ikke ville stige korrekt med den store propel. Det medførte to dårlige flyvninger og en ophængning i taget på anden dagen, og imens var de øvrige deltagere begyndt at finde det rigtige trim, så jeg rutchede ned på 6.-pladsen.

Før hver officiel start måtte vi til kontrol med modellen for at checke min vægten på et gram og spændvidden på 65 cm. Jeg var længst væk fra kontrolstedet og måtte derfor gå omkring 100 meter med min model hver gang. Det kostede en sammenklappet vinge, fordi en journalist gik for hurtigt forbi! Og det er meget irriterende, da man så skal finde den anden model, eller sætte en ny vinge på. Det sidste medfører en masse ekstra trimflyvninger, som kun måtte finde sted ude i den ene side af hallen.

På trediedagen gik det bedre, jeg forbedrede min hidtil bedste start til 35 min. 10 sek. på en meget smuk flyvning, og jeg regnede med at kunne beholde min 6.-plads. Desværre begyndte den ene efter den anden også at forbedre, så det endte med, at jeg måtte nøjes med en placering som nr. 11 ud af de 32 deltagere. Lidt skuffende måske, men som førstegangsdeltagere anser jeg det alligevel som rimeligt tilfredsstillende. Der var kun 100 sekunders forskel på nr. 4 og nr. 11.

Jim Richmond, USA, blev verdensmester 1984, og USA vandt også holdkonkurrencen foran Polen og Schweiz. Finland fik en fjerdeplads og æren af at være indehaver af den nordiske rekord, idet *Pentti Nore* i sin sidste start fløj 37 min. 32 sek., og det var en klar forbedring af min hidtidige rekord på 34 min. 53 sek., sat i 1983.

Konkurrencen sluttede med en festlig banket og præmieoverrækkelse, og som souvenir fik hver enkelt deltager en petroleumsovn! Hele stævnet blev foreviget i Japansk fjernsyn, så vi fik tilbudt et videobånd, hvilket vi var flere, der benyttede os af. Det bliver dejligt at gense de mange dejlige modeller, de herlige mennesker og hvad der ellers er kommet på båndet derovre fra.

Mit korte indtryk af Japan var et land, som er særdeles velorganiseret, der er rent og pænt overalt – jeg kunne dog ikke kontrollere luftforureningen – der er enormt mange mennesker overalt, og de har altid travlt!

Min tur sluttede med sightseeing i Kyoto, en ordentlig hoppetur med en 747 fra Osaka til Tokyo og et besøg i styrehuset på DC-10'eren på vej hjem et sted over Stillehavet. Der er så sandelig forskel på at flyve en sådan 256 tons maskine og så en et-grams!

Til slut endnu en gang tak til KDA's jubilæumsfond, FF-Unionen, Modelflyvenyt, *Niels Larsen*, Silkeborg, og til kunderne, der støttede min tegneservice. Uden de her nævnte havde det ikke været økonomisk muligt at sende en deltager til VM i indendørs modelflyvning i Japan!

Jørgen Korsgaard

Besøg hos Eurogear

Faldskærmsfirmaet Eurogear i Grimstrup i Nordsjælland er forholdsvis nyt i branchen, men i fuld udvikling. For et halvt års tid siden fik det egne lokaler, som man stadig er ved at indrette til dette nye formål, samtidig med at ejerne, *Helge Nielsen* og *Tommy Danielsen*, endnu på deltidsbasis passer forretningerne.

Anledningen til FLYV's besøg var imidlertid, at Eurogear i november havde amerikansk besøg af *Joey D'Afflisio* fra National Parachute Industries Inc. i New Jersey. Han var i Danmark bl.a. for at uddanne *Tommy Danielsen* til Senior Rigger, og ved vor ankomst sled *Tommy* under *Joye's* opsyn med at sy et faldskærmshylster sammen på diverse symaskiner. Det er til en ny redningsskærm, man især vil tilbyde svæveflyveklubber, og den bliver væsentlig mindre end tidligere. Man har også udviklet en type pilotskærm beregnet til at "fang luft" ved lave hastigheder.



Joey D'Afflisio

Tommy har flere gange studeret faget i længere tid i USA og skulle nu have en sidste afpudsning.

Eurogear er hoveddistributør for National, der også er et forholdsvis nyt firma, som *Joey* er salgsdirektør for. Selv har han sprunget med faldskærm siden 1972 og været ansat i fire forskellige amerikanske firmaer i branchen. Der er en 30 stykker i alt, hvoraf 8-10 kan betegnes som hovedfabrikanterne – *Pioneer* er langt det største.

Efter at have været rundt og besøge danske klubber var det *Joey D'Afflisio's* vurdering, at Danmark som på så mange andre områder er en halv snes år tilbage for USA hvad angår faldskærmsport, men i hurtig fremgang.

Nye materialer = teknisk udvikling

De tider, hvor faldskærmsfabrikanternes hovedmateriale var silkeormenes ædle produkt, er forlængst forbi. Men til gengæld har de nye og bedre kunststoffer til rådighed, der gør det muligt at fremstille stadig mere avancerede faldskærme – eller faldskærmsystemer, som det hedder.

Den teknologiske udvikling betyder særlig vævning og mindre vægt, og foruden råmaterialerne bliver også byggeteknikken stadig forbedret.

Efter at være brugt til opvisnings- og redningsbrug blev faldskærmen omkring 2.



Euro-Gear's pilotredningssæt »Prestige«.

verdenskrig militariseret, og militæret er stadig en stor kunde hos fabrikanterne.

Derefter blev det også en sport, baseret på de militære skærme. Men konkurrence-momentet i sporten bevirkede en rivende teknisk udvikling, der igen virker tilbage på de militære skærme.

National Parachute laver både de avancerede firkantede skærme (»ram air nylon wing«), som 98% af de uddannede sportspringere (»Skydivers«) i dag anvender, men desuden runde skærme til uddannelses- og redningsbrug. Den 24 fods National 360 hævdes at være det første faldskærmsystem, der komplet vejer under 10 engelske pund – nøjagtigt 9.9 eller 4,5 kg. Den er pakket i et lækkert og bekvemt fladt hylster. Personer over godt 80 kg anbefales det at bruge 425 modellen med 26 fods kalot. Den vejer 4,85 kg.

Eurogear henvender sig som nævnt ikke alene til faldskærmsklubber, men også til brugere af redningsskærme som fx svæveflyveklubber, af hvilke de to nordsjællandske ikke har mange minutter til Grimstrup.

Eurogear sælger ikke alene National udstyr, men hvad man ellers ønsker, for springerne har helt individuelle ønsker til materiellet alt efter hvilken konkurrencedisciplin inden for sporten, som de dyrker. Så i praksis er der tale om at vælge mellem 70 forskellige kalotyper, og firmaet ser det som en opgave at vejlede kunderne bedst muligt.

Herudover påtager man sig reparation og vedligeholdelse og handler med brugt materiale gennem brugtgearsbørsen.



Ordinær pilotskærm i midten, flankeret af ny type »Magnum«, beregnet til lave faldhastigheder.

Luftens erobring

Vor læseranalyse for et par år siden viste bl.a. en markant interesse for stof om flyvehistorie, flyvemuseer og veteranfly.

Vi har da også bragt en del historisk stof siden da, bl.a. i forbindelse med Aeroklubben 75-års jubilæum og Dansk Svæveflyver Unions 50-års fødselsdag. Vi går nu et skridt videre med rubrikken Luftens Erobring, opkaldt efter vor forgænger, KDA eller rettere DDAS, Det Danske Aeronautiske Selskabs første blad.

Vi håber, at vort initiativ falder i læsernes smag, så rubrikken ikke som sin navnefælle må gå ind efter knap et års levetid.

Hvem kender danske luftskippere fra 1885?

For 100 år siden var der verdensudstilling i Anvers, nok bedre kendt som Antwerpen, og ved den lejlighed må der have været en dansk ballon med, for *Frode Christensen* i Holstebro er i besiddelse af den her afbildede medalje, der er af træ og har en diameter på 2 cm.



Medaljen fandt han for mange år siden i en gammel stol, hvor den var brugt som afstandsklod mellem to stykker træ, og selv om han er svæveflyver og ikke ballonskipper, vil han gerne vide lidt mere om denne *ballon danois*. Hvad var det for en, og hvad hed luftskipperen?

Der blev ofte uddelt medaljer til de modige, der (mod betaling) vovede sig til vejrs i de fortøjede balloner, der i ældre tid foretog opstigning fra Tivoli og lignende etableringer, og det er sikkert en medalje af denne art, Frode Christensen har fundet.

Hverken Dansk Flyvnings Historie eller andre flyvehistoriske værker, vi har konsulteret, omtaler nogen dansk ballon i forbindelse med verdensudstillingen i Antwerpen 1885, og vi har også uden held konsulteret ballonhistorikere i ind- og udland.

Er der nogen af læserne, der kan hjælpe?

For 50 år siden

6. jan. 1935: Et svævefly havarerer på Lundtofte flyveplads. Piloten Johs. Mark blev alvorligt kvæstet.

7. jan. 1935: Avro Anson prototypen flyver for første gang.

10. januar 1935: Repræsentanter for DDL, myndighederne og bornholmske erhvervsorganisationer forhandler i Rønne om en flyverute fra København til Bornholm. Der regnes med en flyvetid på 50 min. og en billetpris på 40-50 kr.

11.-12. jan. 1935: Amelia Earhart flyver solo i en Lockheed Vega fra Honolulu til Oakland i Californien på 18:16 timer.

23. jan. 1935: På et møde i Dansk Ingeniør Forening udtaler generaldirektør P. Knutzen, DSB, at flyveruter til provinsen ikke kan drives uden statstilskud.



Avedøre – hangarerne reddet!

Kører man fra København mod syd ad Gammel Køge Landevej, kommer man efter at have krydset Vestenceintens voldgrav forbi en underlig lang bygning på højre side af vejen. Egentlig er der 10 ret små, men høje bygninger med store porte i hele facaden, som er bygget sammen med lave forbindelsesbygninger.

Vinkelret på dem ligger der et par små lave træbygninger, der nærmest ligner autoværksteder. Bygningerne er opført i 1917 som hangarer for hæren!

Under Første Verdenskrig begyndte Hærens Flyveskole at se sig om efter flyvepladser til skole- og øvelsesbrug. Resultatet blev Lundtofte og Avedøre.

Af uforklarlige grunde lagde man Avedøre-flyvepladsen på »fjendens« side af Vestenceinten. Den gang var sikringsstyrken indkaldt og København befæstet til tænderne. Derfor blev hangarerne opført af træ, så de nemt kunne brændes af i påkommende tilfælde og det frie skud fra volden sikres.

Der blev opført tre hangarer (en af dem røg, da Køgevejen blev udvidet i 1932), men da de var færdige, havde hæren ikke ret meget benzin på grund af krigen, så hangarerne blev hovedsagelig anvendt til opmagasinering af flyvemateriel. Bl.a. blev de af Tøjhusværkstederne fremstillede Vickers Gunbus næsten alle fløjet direkte fra indflyvningen på Kløvermarken til opmagasinering i Avedøre.

Så kom våbenstilstanden, og den påfølgende afrustningsbølge ramte Danmark særlig hårdt. Hærens flyvevirksomhed sank til det minimale, og søværnet fik derfor lov at låne flyveplads og hangarer, da man besluttede at opgive grundskoling på søfly og købte seks Avro 504K fra de engelske overskudslagre.

Så først i januar 1921 blev der rigtig fløjet fra Avedøre, og det varede kun i to år. I 1923 flyttede marinen sin flyveskole til Kastrup.

Hærens Flyverkorps brugte derefter Avedøre-hangarerne til opbevaring af forskellige ældre fly. I 1926 fik korpset imidlertid ordre til at rømme hangarerne, der skulle bruges til opbevaring af kanoner for de i Avedørelejren indkvarterede styrker, og de fly, der var tiltænkt det kommende flyvemuseum, måtte ophugges.

I 1940 kom der atter fly i hangarerne. Årsagen var ubudne beskyttere, der ikke alene smed Hærens Flyvertropper ud af Værløselejren, men også forbød enhver form for militær flyvning. I de to hangarer på Avedøre blev der stuvet 11 Tiger Moth og

7 Fokker C V sammen, og de må have stået tæt, for hangarerne er af hærens normaltype fra 1916 på 17 x 17 m.

Den lange bygning, som nok er den mest markante på den gamle flyveplads, blev opført i 1943-44 til afprøvning af de flyvemotorer, der havde været til eftersyn hos værnemagerfirmaet Nordværk i den nu nedrevne General Motors fabrik på Nørrebro i København. Der var 10 prøvestande uden nogen form for lydæmpning, så det kunne høres flere km væk, når der var prøvekørsler.

Men i maj 1945 sænkede stilheden sig atter over den gamle flyveplads. Bygningerne overgik til hæren som depoter for Avedørelejren, og senere var de en række år udlejet til Hvidovre kommunale vejvæsen.

Avedøre flyveplads var en lidt skæv firkant på ca. 500 x 500 m, men der er ikke meget at se af den i dag, for der passerer en motorvej tværs over den.

Men det betyder paradoksalt nok, at de historiske hangarer er blevet bevaret. Området sorteres nu under Statsskovvæsenet, som har lejet den ene ud til brandstation og den anden til KZ & Veteranflyklubben.

Giv et bidrag!

For at få rådighed over hangaren har KZ & Veteranflyklubben måtte påtage sig at holde den vedlige, og det trænger den hårdt til. Sidebygningen har man allerede klaret, men selve hangaren trænger til mange kærlige og energiske hænder, nye brødder og en masse ruller tagpap, for det nuværende har vist ligget der i over 67 år! Kontakt *Niels Bentin* på 02 - 94 45 61, hvis du kan give et kontant eller fysisk bidrag til Foreningen til gamle hangarers bevaring.

I sidebygningen har lokalafdeling af veteranflyklubben fået et mødelokale, og i det tilstødende værksted er Tune-gruppen i gang med genopbygningen af deres havarerede LongEZ. I selve hangarrummet står der endnu kun et enkelt fly, en Auster erhvervet fra Sverige til genopbygning, men når hangaren først er sat i stand, skal der nok blive trængsel af københavnske amatør(genop)byggere. Og så bliver der nok også brug for den motorprøvehal i den lange bygning, som klubben også har fået disponeringsret over.

Statsskovvæsenet vil gerne rive motorprøveanlægget ned, men det vil koste et millionbeløb at fjerne den ca. 100 m lange og meget solide jernbetonbygning, så den får nok lov til at blive liggende.

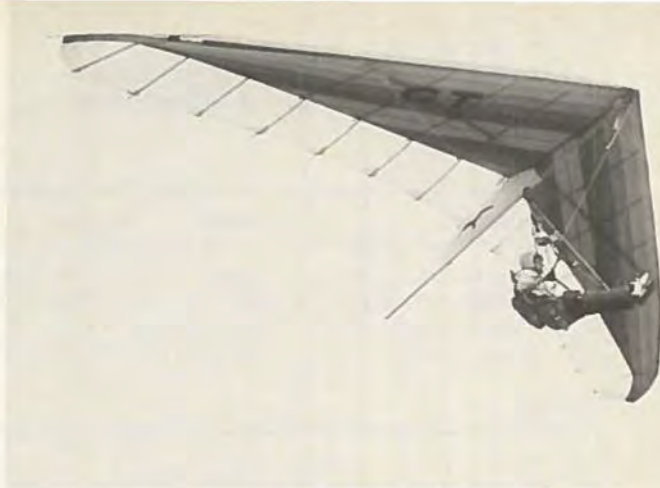
H.K.

Lovende fremtid:

SPILSTARTENDE DRAGEFLY

Når BL 9-5 om dragefly sættes i kraft i det nye år, skulle der være skabt grundlag for en spændende ny udvikling af drageflyvningen i form af start med spil, der stærkt vil øge mulighederne for termikflyvning.

Trods erfaringer fra model- og svævefly har der – især på grund af styringsmetoden – været helt andre ting at tage hensyn til ved denne form for optræk, hvilket vi håber snart at kunne fortælle mere om.



Nederst ses en bil kørt op på ruller for at trække spillet, samt linens fastgørelse til såvel fly som pilot. Tv. er drageflyet anbragt på en startvogn, hvis nederste rør kan sænkes, når der er flyvefart, hvorpå flyet automatisk løfter sig fra vognen og går til vejrs.



OSCAR YANKEE

Tilgang

OY-	type	fabr.nr.	reg.dat	ejer
APJ	Boeing 737-200 Adv.	21685	2.11.	Marubeni Corporation, Tokio
CEP	Partenavia P. 68B	44	2.11.	Jetair, Roskilde
CEI	Piper PA-28RT-201	28R-7918107	6.11.	Jetair, Roskilde
BVZ	Beech B36TC	EA-434	9.11.	Erik Thestrup, Slagelse

Slettet

OY-	type	dato	ejer	årsag
GAW	Fairchild Metro	20.11.	Bohnstedt-Petersen & Dyrberg, Roskilde	solgt til Sverige

Ejerskifte

OY-	type	reg.dat	nuværende ejer	tidligere ejer
BLT	Piper Warrior	7.11.	Ove Larsen, Hedehusene	Jette Bidstrup, Skovlunde
CEP	Partenavia P. 68B	8.11.	Lars Christiansen, Virum	Jetair, Roskilde
GAV	GA-7 Cougar	16.11.	Northsea Offshore, Esbjerg	Nordsø Olie, Esbjerg
ATF	Chipmunk	19.11.	H. O. Aero, Billund	OY-ATF I/S, Billund
BTW	PA-38 Tomahawk	21.11.	North Air Mec, Ålborg	Jens K. Johansen + 5, Vestbjerg
DXG	Schleicher Ka 6E	2.11.	Bent Grønbaek og Hans Rønning Nielsen, Høng	Midtsjællands Flyveklub

Kommentarer til Oscar Yankee

Boeing 737 OY-APJ er for så vidt en gammel kending, eftersom den blev leveret til Maersk Air som fabriksny den 18. januar 1979, men siden 3. april 1980 har den været udlejet, senest til det engelske selskab Orion, og den var i dette selskabs farver og med registreringen G-BKAP, den ankom til Kastrup den 1. november. I løbet af natten fik den påmalet danske bogstaver og fløj derefter den 2. november til Brasilien; Flyet kommer næppe tilbage til Danmark, for det er solgt til det irsk-engelske flyudlejningselskab Guinness Peat Aviation.

Partenavia OY-CEP er bygget i 1974 og har hidtil været registreret OH-PVG. Arrow IV OY-CEI er leveret som bytte for de to Beech 77 Skipper, som Jetair for nylig solgte til Island og var tidligere TF-TMG. Det eneste fabriksnye fly er Turbo Bonanza OY-BVZ, som ejeren selv fløj hjem fra USA. Flyet kom til Kastrup den 3. november. Det var i øvrigt ottende gange, Erik Thestrup personlig hentede en Beechcraft til Danmark.

BØGER

Drageflyvehåndbogen

»Drageflyvehåndbogen«. Dansk Drageflyver Union, 15 x 21 cm, 66 s., ill. Pris kr 130 (DDU-medlemmer 100.-).

Nu har Motorflyvehåndbogen og Svæveflyvehåndbogen fået en lillebror med undertitlen »Elementær uddannelse i drage-

flyvning«. Med lækker layout, gode fotos og instruktive tegninger supplerer den den hidtil benyttede norske lærebog.

Bogen henvender sig både til begyndere og instruktører og udmærker sig ved meget kortfattede orienteringer om instruktion og uddannelse, om dragefly og udstyr, aerodynamik, mikrometeorologi, flyvermedicin samt lidt om selve flyvningen.

Der sluttet med organisation og bestemmelser.

Lillebror har næsten lært at tale rent – begynderårenes kaudervælsk er afløst af et sprog, der er så godt som på linie med almindeligt dansk luftfartssprog. Samarbejdet med svæveflyverne og deres teori-kursus har haft en virkning også i denne henseende.

Men den gamle misforståelse om, at »hang gliding« havde noget at gøre med tysk Hang (skrænt) fremtures der stadig med. Uanset bogen betyder hang gliding imidlertid, at man (som Lilienthal) fløj hængende (først i armene) under flyets vinge. (Se FLYV nr. 6/76 s. 155).

P.W.

Drageflyve
håndbogen



Aktieselskabsregisteret Ændringer

Danish Aviation Institute DAI ApS, Brøndby: På generalforsamlingen den 26. juni er det besluttet at likvidere selskabet. Bestyrelse og direktion er fratrukket. Likvidator er LRS Axel Hagdrup, Greve Strand.

Danavia A/S, København: Medlem af bestyrelsen Mogens Hartung er afgået ved døden.

PRY-Air ApS, Glostrup: Henning Larsen er udtrådt af bestyrelsen. Selskabets hjemsted er nu Københavns kommune, postadresse c/o direktør Ole Beck, Svanevænget 32, 2100 København Ø.

Det Danske Luftfartsselskab A/S, København: Helge Bech-Bruun er udtrådt af Roald Søskilde indtrådt i direktionen. Der Poul Rasmussen meddelte prokura er tilbagekaldt.

Danfoss Aviation Division A/S: I henhold til ændringer af vedtægterne for Danfoss A/S slettes dette binavn.

Prim Air ApS, Rødby: Medlem af bestyrelsen Erik Oluf Andreassen er afgået ved døden. Ib Plaschke Jørgensen er udtrådt af afdelingsleder Klaus Jørgensen, salgsdirektør Preben Henri Nielsen og direktør Poul Hartmann er indtrådt i bestyrelsen. Selskabets vedtægter er ændret. Formålet er at drive kommerciel luftfartsvirksomhed og i den forbindelse at yde service og vedligeholdelse på fly, flyveinstruktion og anden dermed beslægtet virksomhed. Indskudskapitalen er udvidet med 150.000 kr. ved konvertering af gæld og udgør nu 300.000 kr.

Ikaros Fly ApS, Frederikssund: Anastadios NegroPontis, Preben Holdt er udtrådt af og medlem af bestyrelsen Claus Christian Thomsen er indtrådt i direktionen. Opdelingen af indskudskapitalen er ændret til at bestå af 50.000 kr. A-anparter og 30.000 kr. B-anparter.

Ålborg Aero Work ApS, Ålborg: Bestyrelsens formand Anders Ib Nielsen samt Hans Erik Bulskov Hansen er udtrådt af bestyrelsen. Hans Erik Bulskov Hansen er tillige udtrådt af og Kaj Hilmer Pedersen er indtrådt i direktionen. Selskabets vedtægter er ændret; formålet er at drive handel, fabrikation og dermed beslægtet virksomhed indenfor luftfart, herunder specielt reparation og vedligeholdelse af luftfartøjer. Indskudskapitalen er øget til 80.000 kr.

North Air Mec, Ålborg Lufthavn ApS, Ålborg: Indskudskapitalen er udvidet med 26.000 kr. ved udstedelse af fondsanparter og udgør nu 80.000 kr.

Roskilde Avionic Center ApS, Roskilde: Finn Rasmussen er udtrådt af direktionen. Selskabets vedtægter er ændret. Dets navn er nu HBT Trading & Support ApS, postadresse Lufthavnsvej 45, 7190 Billund, formålet at drive import, eksport, handel, fabrikation, reparation, service m.v.

Flyspedition International A/S, Tårnby: Aktiekapitalen er udvidet med 200.000 kr. ved udstedelse af fondsaktier og udgør nu 300.000 kr.



Protoktor:
Hans Kongelige Højhed Prinsen

Præsident:
Grev Flemming af Rosenborg

Formand:
Civilingeniør Søren Jakobsen

Motorflyverådet
Formand: Advokat Johan Baade

Svæveflyverådet
Formand: Regnskabschef Bent Holgersen

Modelflyverådet
Formand: Tandlæge Bjørn Krogh

Generalsekretariat, bibliotek og KDA-Service
Roskilde Lufthavn, postbox 68
4000 Roskilde
Åbent mandag-fredag 0900-1600
Telefon: 02 - 39 08 11
Telegramadresse: Aeroclub
Postgirokonto: 5 02 56 80

Dansk Ballonunion
Rimny Tschernja,
Krogagervej 39, 2600 Glostrup
Telefon: 02 - 45 23 01

Dansk Drageflyver Union
Østre Parkvej 5A, 4100 Ringsted
Telefon 03 - 61 91 14

Dansk Faldskærms Union
Idrættens Hus, Brøndby Stadion
2600 Glostrup
Telefon: 02 - 45 55 55 lok. 392
(ma. on. fr. fm).

Dansk Kunstflyveunion
Jan Maxen, Holmegårdsvej 3,
3320 Skævinge.
Telefon: 02 - 11 03 47.

Dansk Motorflyver Union
Vestergade 19, 5000 Odense C
Telefon 09 - 17 19 34

Dansk Svæveflyver Union
Svæveflyvecenter Arnborg
Arnborg, 7400 Herring
Telefon: 07 - 14 91 55

Fritflyvnings-Unionen
Steffen Jensen
Ålborggade 17, 4 th., 2100 Kbh. Ø
Telefon 01 - 26 08 36

Linestyrings-Unionen
Henning Lauritzen
Solitudevej 4, 4. th.
2200 København N.
Telefon: 01 - 35 37 51

Radiostyrings-Unionen
Fru Karen Larsen
Rugmarken 80, 8520 Lystrup
Telefon: 06 - 22 63 19



FORENINGEN DANSKE FLYVERE

Protoktor:
Hans Kongelige Højhed Prinsen

Formand:
General K. Jørgensen
Generalsekretær:
Generalmajor B. E. Amied

Sekretariat:
Gl. Kongevej 3, 1610 København V
Telefon: 01 - 31 06 43

Danmarks Flyvemuseum
Postbox 202, 2950 Vedbæk

Rådet for større Flyvesikkerhed
Gl. Kongevej 3, 1610 København V
Telefon: 01 - 31 06 43

Forretningsudvalgsmøde

På mødet i KDA's forretningsudvalg den 22. nov. blev der forelagt forslag til fundats for jubilæumsfonden og til nye vedtægter for DGA til nærmere studium. Endvidere drøftede man KDA's opkrævning af unionskontingent og udbetaling af unionernes andel til disse. Ændrede procedurer blev aftalt.

FU blev orienteret om udvalgenes arbejde samt om repræsentantskabsmøder i flere unioner.

Sluttelig gennemgik man planerne for FAI European Airtour, der skal foregå som et fælles arrangement mellem Danmark, Norge, Sverige og Finland, og man aftalte ansvarsfordeling m.m.

KDA-aktiviteter siden sidst

22/11: Forretningsudvalgsmøde (Søren Jakobsen, Bent Holgersen, Johan Baade, P. Weishaupt, Morten Voss).

24/11: DMU repræsentantskabsmøde, Korsør (S. Jakobsen, M. V.).

Svæveflyverrådsmøde, Arnborg (PW).

1/12: Gratuleret Silkeborg Flyveklub (B. Holgersen).

6-7/12: Møde i FAI's modelflyvekomité (Bjørn Krogh, Thomas Køster).

12/12: Ekstraordinært repræsentantskabsmøde i Danmarks Flyvemuseum (S. Jakobsen, H. Harboe, PW).

Direkte medlemmers kontingent

Til nytår udsendes opkrævning af de direkte medlemmers kontingent, der for 1985 er følgende:

Juniormedlemmer (u. 18 år)	130 kr.
Seniormedlemmer	220 kr.
Firmamedlemmer, mindst	350 kr.
Aktive seniormedlemmer, mindst	350 kr.
Aktive firmamedlemmer	815 kr.

Prissystemet i KDA Service

Alle priser opgives som henholdsvis *medlemspris* og *normalpris* (ikke-medlemspris).

Betingelsen for at købe til medlemspris er, at man er medlem af KDA, enten direkte eller gennem en tilsluttet klub eller union.

Klubber, flyveskoler og værksteder kan opnå *kvantumsrabat* på 10% ved køb af 10 stk. af samme vare. Ved samlet køb for 5.000 kr. og derover gives 15% *kasserabat*.

Varer sendes normalt pr. efterkrav eller efter forudbetaling.

Ved fakturering tillægges et gebyr på kr. 15,-, og fakturabeløbet er forfaldent til betaling inden 8 dage.

Prisliste kan rekvireres hos



Meddelelser til næste nummer af Organisationsnyt må være redaktionen i hænde

Senest mandag d. 14. januar

Signalgiveres ansvar

Fra direktøren for Statens Luftfartsvæsen, Val Eggers, har KDA modtaget følgende brev af 14. nov.:

Vedr.: BL 7-11, pkt. 5.1.1.

I Deres brev af 22. maj 1984 har De forespurgt, hvorvidt bestemmelsen i BL 7-11, pkt. 5.1.1 betyder, at en signalgiver overtager fartøjschefens ansvar for, at luftfartøjer kan ramme hindringer, når fartøjschefen foretager de manøvrer, der gives tegn til. I vor skrivelse af 25. juli 1984 har luftfartsdirektoratet besvaret Deres spørgsmål bekræftende, og dette svar er refereret på side 281 i september 1984-udgaven af FLYV. I den forbindelse gør vi opmærksom på, at bemærkningen i FLYV kan misforstås, idet det ikke er klart, hvem »han« (der menes vel i øvrigt hun/han) i næstsidste linje refererer til.

Ved nærmere eftertanke har vi indset, at vort svar ikke var tilstrækkeligt uddybende, og skal derfor udtale følgende:

Bestemmelsen i BL 7-11, pkt. 5.1.1 betyder primært, at signalgiveren – og dermed eventuelt dennes arbejdsgiver – kan ifalde ansvar, såfremt signalgiveren under sin tjeneste ved uforsvarlig adfærd dirigerer et luftfartøj ind i en hindring. I anden omgang betyder reglen, at en fartøjschef på et luftfartøj, der under dirigering af en signalgiver rammer en genstand, hvorved der opstår skade, såfremt fartøjschefen har handlet uagtsomt. Ved bedømmelsen af, hvorvidt fartøjschefen har handlet uagtsomt, vil det have afgørende betydning, om han/hun i god tro har kunnet forlade sig på de signaler, han/hun modtog fra signalgiveren.

Med venlig hilsen

V. K. H. Eggers

Nye direkte medlemmer i KDA

Advokat *Søren B. Henriksen*, Kbh. K.
Sergent *Birger G. Heller*, Hørsholm.
Flemming Stoltz Pedersen, Ballerup.

Nye bøger i KDA's bibliotek

Robert M. Smith: *With Chennault in China*.
Peter N. Forman: *Flying Hawaii*.
Frank Kingston Smith: *Flying the Bahamas*.
Eric Müller & Annette Carson: *Flight Unlimited*.

Kalender – alment

15/1	Møde i Danske Flyvere
26/2	Generalf. i Danske Flyvere
26/3	Kegleaften i Danske Flyvere
27-31/3	Udstilling i Friedrichshafen



Dansk Motorflyver Union

Postadresse:
Vestergade 19, 5000 Odense C.

Formand:	Johan Baade	09-17 1934
Næstfmd.:	Knud Larsen	03-42 45 16
Sekretær:	Finn Brinch	07-11 64 31
Kasserer:	Bøge Osmundsen	02-29 41 75
	Carl E. Mikkelsen	04-67 84 18
	Vagn Jensen	06-44 13 61
	Knud Nielsen	05-65 74 25

Repræsentantskabsmødet 1984

Repræsentantskabsmødet afholdtes d. 24/11 på Klarskovgård, Korsør.

32 delegerede var mødt, repræsenterende 30 klubber. Endvidere var *Søren Jakobsen* og *Morten Voss*, KDA, tilstede.

Formandens beretning blev livligt kommenteret, herunder blev bl.a. følgende emner drøftet:

- forhold til AOPA
- forsikringer
- selvrisko
- kommunikation gennem DMU-nyt
- medlemsadministration
- bilbenzin
- forkortet AIP

Der blev fremlagt forslag om overgang til enhedskontingent. Forslaget medførte nogen debat, der efter afstemning viste, at forslaget blev vedtaget med 42 stemmer for og 20 imod.

I bestyrelsen var 4 på valg, 1 ønskede ikke genvalg. 2 kandidater opstillede.

Til DMU's konkurrence-bedømmelsesudvalg valgtes som repræsentant for øerne *Alex Sunding*, Nakskov og som repræsentant for Jylland *Axel V. Rasmussen*, Horsens.

Repræsentantskabsmødet 1985 afholdes i Odense.

DMU udvalg:

<i>Udvalg</i>	<i>Formand</i>
PR. Miljø	Bøge Osmundsen
Uddannelse (pilot)	Knud Nielsen
Certifikat (fly)	Carl Erik Mikkelsen
Konkurrence	Vagn Jensen
FLYV, DMU-nyt	Knud Larsen
AB-rally	Johan Baade
Europaflug	Johan Baade

Til *KDA-udvalg m.v.* indstilles

Hovedbestyrelse (HB): Johan Baade
Finn Brinch

Forretningsudvalg (FU): Johan Baade
Experimentaludvalg: Carl Erik Mikkelsen
Flyvepladsudvalg: Knud Nielsen
Luftrumsudvalg: Bøge Osmundsen
Advokatudvalg: Johan Baade

Indlæg til disse spalter og til DMU-nyt sendes til DMU's redaktør:

Knud Larsen
Kirkebjerg 29
4572 Nr. Asminderup
(tlf. 03 - 42 45 16)

DMU's bestyrelse:



Johan Baade
formand
Født den 9/1 1938.

Cand. jur. - selvstændig advokat siden 1970. A-certifikat 1977. International FAI-dommer og har deltaget i DM, NM, EM og VM som henholdsvis dommer og jurymedlem, og som formand for DMU og tidligere motorflyverrådet. Indgående kendskab til General Aviation. Har i perioden i motorflyverrådet og DMU siddet som medlem af KDA's hovedbestyrelse og forretningsudvalg.



Knud Larsen
næstformand
Født den 31/3 1945.

EDB-systemplanlægger. A-certifikat 1981. Fly-radiotelegrafist i flyvevåbnet 1967-1975 på flytperne PBY Catalina, C47, C54 og S-61 med 2300 flyvetimer. Sekretær i Odsherreds Flyveklub, indvalgt i DMU's bestyrelse 1983.



Finn Brinch
sekretær
Født den 25/8 1935.

Flyvemeteorolog ved Vejrtjenestecenter Karup. A-certifikat 1970. Medlem af Herning Motorflyveklub. Medlem af motorflyverrådet 1971-1976. Indvalgt i DMU's bestyrelse i 1982. FAI-godkendt international dommer. Dommer, stævneleder, jurymedlem, holdleder ved Anthon Berg, NM, DM siden 1970. Undervist i A-teori siden 1959 og i meteorologi til B-I-C-D siden 1968. Skrevet bogen *Flyvemeteorologi*.



Knud Nielsen
Født 29/2 1944.

Cheftekniker, Hammerschmidt Fotolaboratorium. A-certifikat 1971. Deltaget i adskillige DM og Anthon Berg Rally, de seneste 4 år som dommer og beregner. Medlem af Horsens Flyveklub, de seneste 7 år som bestyrelsesmedlem.

Kalender - motorflyvning

1-2/6	DM, Avnø (?)
8-16/6	Europaflug 85
2-3/8	Anthon Berg Rally
11-18/8	VM Precision Flying Kissimmee, Florida USA

Oplysninger om ovenstående - kontak sekretæren.



Carl Erik Mikkelsen.

Bygningskonstruktør i Teknisk Forvaltning, Bov Kommune. Begyndte svæveflyvning i 1960, derefter instruktør og materielkontrollant i en årrække i Midtjysk Flyveklub. A-certifikat i 1972. Fra 1974 medlem af Kruså-Padborg Flyveklub, de to seneste år som formand.



Bøge Osmundsen
kasserer
Født 19/4 1945.

Salgsingeniør hos Klavs Larsen Trading og Industri. Sergent i Flyvevåbnet, senere løjtnant i Flyverhjemmeværnet. Startede A-skoling i 1980, men på grund af problemer med at få lægeattest endnu ikke færdig med A-skolen. Disse problemer er nu løst, og certifikat forventes til næste sommer. Formand for Allerød Flyveklub de seneste 3 år. Indvalgt i DMU's bestyrelse 1983.



Vagn Jensen

Erhverv: Landbrug, derudover eget firma der handler med dataudstyr. A-certifikat 1972, ca. 850 flyvetimer. Har deltaget i flere inden- og udenlandske rallys. FAI godkendt dommer. Gennem en årrække medlem af Motorflyverrådet og KDA's flyvepladsudvalg. Flere gange holdleder ved NM EM og VM. Har egen startbane nr. 452 Skalmstrup i KDA's AFM.

Nyt fra motorflyveklubberne

Odsherreds Flyveklub har januar-klubaf den 16. kl. 1900 i klubhuset.

Roskilde Flyveklub: »Hvor skal vi hen i 1985?« Torsdag den 17. januar kl. 2000 afholdes møde på Solhøjgaard om sommerens flyveaktiviteter, herunder orientering om Portugal-turen 1985.

Lørdag den 26. januar arrangeres vinter-

flyvetur til Flensburg. Tilmelding til John E. Christensen, 02 - 65 96 73 eller Per Toft 01 - 54 07 05.

Midtsjællands Motorflyveklub afholdt d. 15. november ekstraordinær generalforsamling, hvor der var afstemning om vedtægtsændringer. Efter generalforsamlingen blev der vist film. D. 22. nov. var 30 medlemmer på besøg hos SAS, hvor C. B. Christoffersen viste os »sin« DC-9 samt DC-8 og B747. Den 10. jan. er der orienteringsaften for nye A-elever. Den 17. jan. kl. 1930 er der virksomhedsbesøg hos Harboes Bryggeri A/S, Skelskør. Tilmelding til Lars Petersen eller John Birkegaard. Den 31. januar filmsaften. Alle medlemmer ønskes et godt og velflyvende nytår.

Randers Flyveklub har fået et nyt problem, nemlig en ugle i hangaren. Det er vores opgave at værne om alt, hvad der kan flyve på pladsen, og naturligvis også vores ugle, der har haft tilholdssted ved pladsen i mange år. Problemet er, at den lader sig affald dale ned på vore fly. Der er blevet foreslået, at give den bløkbukser på, men hvis nogen har et bedre forslag, så hjælp os.

Nye A-certifikater

Ulrik Hove, Aarhus C
Niels Kristian Grove Sørensen, Skodborg, Vejen
Henning Schjødt Jensen, Abild, Tønder
Jan Jarman Jørgensen, Roskilde
Hans Christian Ruskol, Værløse
Kaj Egholm, Ballerup
Gorm Arvid Esbirk, København S
Torben Eckardt, København V
Per Bjerring-Jensen, Lejre
Frants Erich Bernstorff, Bogense
Jens Fruensgaard, Skagen



28-30/6 NM, Strömstad, Sverige
1-4/8 Svenske Mesterskaber
9-11/8 DM, Maribo

Vi forhandler pt med Erik Müller (»Flight Unlimited«) om et træningsseminar herhjemme i april-maj 1985. Eric er en fornem instruktør og erfaren kunstflyver og konkurrenceflyver.

Grundskoling for nye og gamle medlemmer: Teorigennemgang til spind, loop, rul osv. anskueliggøres ved indkøb af tape VHS.

Spørgsmål vedr. ovenstående til formanden på telf. 02-11 03 47.



Svæveflyverrådsmøde

På årets sidste møde i svæveflyverrådet, der fandt sted på Arnborg den 24/11, blev en omfattende dagsorden gennemgået. Foruden rutinemæssige punkter var det ikke mindst budgettet for 1985, det drejede sig om.

De enkelte rådsmedlemmer rapporterede om arbejdet på deres områder som materiel (hvor den nye materielnorm snart er klar), flyvevirksomhed (hvor normarbejdet for både svæveflyvepladser og uddannelse fortsætter), klubservice og sport (her har sportsudvalget skitseret nye regler for udtagelse af nationalhold).

Arnborg er der altid nok at tale om, denne gang også behovet for gødsugning, så jorden ikke udsultes – og det koster penge.

Forholdene udadtil til KDA og DIF; møder i udlandet og det forestående nordiske møde i Danmark blev også behandlet.

Nordisk Film/TV's video er færdig optaget. Tuborgfonden har tildelt unionen kr. 25.000 til støtte hertil. Frist for klubkonkurrence om film/video udløber 1/1-1985.

Havarier og hændelser

Bedst som man anså flyvesæsonen og dermed havaririsikoen for afsluttet, kom der under rådsmødet den 24/11 melding om et starthavari med en Grob 109 på Vesthimmerland flyveplads. Det netop fuldtankede fly var meget længe om at komme i luften, steg dårligt og ramte ca. 1/2 km efter baneenden nogle hindringer, så det styrtede ned mellem nogle huse og totalhavarerede. Piloterne kom lettere til skade.

Flyet og dets profil er kendt for stærk følsomhed over for vand og snavs med forværrede stall-egenskaber til følge. Flyet var vådt efter regn, hvilket kan have været en medvirkende årsag, men også motorydelsen er under observation ved havariundersøgelsen, der iøvrigt har bekræftet, at propellen var i stigstilling.

Øye's rekorder godkendt

Svæveflyverrådet har den 24/11 indstillet til KDA at godkende de rekorder, Stig Øye slog i sommer under sit ophold i USA.

Det drejer sig om en flyvning den 26/7 med en Janus sammen med Knud Andersen. De satte den nationale rekord på ud-og-hjem bane for tosædede op til 559,42 km og samtidig hastigheden på 500 km ud-og-hjem bane op til 110,84 km/t. De gamle rekorder tilhørte Finn Andersen og T. Hilditch med hhv. 507,88 km og 82,36 km/t.

Den 28/7 fløj Stig Øye alene i en ASW 20B på en 300 km trekant med en hastighed på 141,53 km/t, der slog Ib Braes' nationale rekord på 125,62 km/t.

Foruden Øyes godkendtes Edvin Thomsen og Finn T. Andersens nationale rekord over 300 km ud-og-hjem med 117,5 km/t.

Nyt fra Svæveflyveklubberne

Hjørring har undersøgt muligheden for at købe den nuværende plads, men har fået afslag fra ejeren. Lejekontrakten, der udløber i 1988, kan dog forlænges. Man vil her efter arbejde videre med at finde et egnet areal til ny plads.

NOM blev i år en succes for klubben, idet alle klubbens fly fik en præmie med hjem. (2. præmie i std.klasse, 1. og 2. præmie i klubklassen).

Sønderjysk havde efter invitation 5 medlemmer til »Deutscher Segelfliegertag« i

Kalender – svæveflyvning

2-3/2	Nordisk svæveflyvemøde (DK)
23/2	Repræsentantskabsmøde
20-21/3	CIVV-møde (Paris)
18/4	S-teoriprøve
30/6	S-teoriprøve
28/7-12/8	VM Rieti, Italien

Kiel 2-4/11. Dette årlige arrangement er, ud over at være tyske svæveflyveres repræsentantskabsmøde, et forum for en række foredrag og filmforevisninger.

Klubbladet »Bevingede Ord«s redaktion besvarer gerne spørgsmål om foredragernes indhold.

Tølløse får lavet udkast til beplantning omkring klubhuset af elever fra Vilvorde Havebrugsskole.

Klubben holder nu fast klubaften den første onsdag i måneden. Harry Thorsted lagde ud med lysbilleder fra de meget gamle dage.

S-teorikursus starter 10/1.

Vejle har ophængt et skolefly under loftet på Nord-Fair Centret, medens man fra en stand i jordhøjde informerer om sporten.

48 deltog i årets pokalfest 3/11. De sædvanlige musikere var suppleret med en lokedans-instruktør. NY ASK-21 hentes hjem og indvielsesdagen er fastsat til 13/4.

AERO 85 i Friedrichshafen

I forbindelse med luftfartsudstillingen foranstalter den Internationale Bodensee-Messe efter fire års pause igen et brugtflymarked for svævefly og motorsvævefly. 60 klubber i Tyskland, Schweiz og Luxemburg har udtrykt interesse herfor. Det forventes også at omfatte ultralette fly.



SVÆVEFLYVER - Se her!

Har du brug for flyvning til
SØLV
GULD
DIAMANTER

Når søbrise eller lav skybase gør det vanskeligt at svæveflyve ved din lokale klub, er det meget ofte godt svæveflyvevej i det midtjyske område.

Betingelser til SØLV-diplom kan flyves i et frit luffrum.

Mange 300 km flyvninger samt nogle 500 km flyvninger er udført fra Arnborg.

I tiden fra 1. maj og til 31. aug. er der spilstartmulighed hver dag, dog med begrænsning i DM og Arnborg Åben perioderne. Lejlighedsvis også med flyslæb.

Planlæg svæveflyveferien nu – vær flere piloter om samme fly – tag familien med. Campingplads – hytter til leje – anmeldelse i god tid. (Hytteudlejning i de to konkurrenceperioder særlige regler).

Kontakt os for yderligere oplysninger.

Svæveflyvecenter Arnborg

7400 Herning
Tlf. 07-14 91 55

Fritflyvningsunionen

Efter sit landsmøde i Taulov den 17-18/11 har Fritflyvningsunionens bestyrelse konstitueret sig med *Jens B. Kristensen* som formand, *Steffen Jensen* som sekretær og økonomimedlem samt *Erik Knudsen*, *Hugo Ernst* og *Ole V. Pedersen*.

Formanden indtræder i KDA's hovedbestyrelse, og han og Steffen Jensen er unionens repræsentanter i Dansk Modelflyve Forbund.

50 km med radiostyret

På indstilling af RC-unionen har KDA anerkendt en ny danmarkrekord med radiostyret model, idet *Finn Rasmussen* den 2/8-84 udførte en flyvning på 50,0 km, hvilket

slår den gamle rekord fra 1973, der var på 42,5 km. Flyvningen foregik mellem kl. 0523 og 0704 på Langeland, idet starten fandt sted helt nede på sydspidsen ved Dovnsklint, mens den forudangivne landing skete nær nordspidsen af øen NØ for Øster Prisskov.

Overenskomst med Linestyingsunionen

Linestyings-Unionen har den 16. nov. underskrevet den moderniserede overenskomst med KDA. Det årelange arbejde med ændring af KDA's struktur er dermed ved at være slut, idet der dog endnu mangler afklaring med hensyn til Dansk Kunstflyve Union.

Landskamp i Kina

For første gang har dansk flyvesport været i Kina, da Dansk Faldskærms Union havde et landshold på 14 personer til firelandskampe mellem Kina, Australien, Danmark og Østrig.

Besøget var en genvisit efter at DFU i 1983 havde et kinesisk hold i Danmark.

Kina dominerede resultaterne på hjemmebane, men vi opnåede en andenplads hos mændene og en tredjeplads hos kvinderne.

NYE BØGER

Men of the Desert Air Force af Chaz Bowyer. 256 s. 120 fot. Ib. Kr. 239,25

Mosquito Squadrons of the Royal Air Force af Chaz Bowyer. 144 s. 160 fot. 24x18 cm ib. Kr. 195,50

Colour Standards of the Royal Air Force, Fleet Air Arm and Army Air Force. Post War and Contemporary. 38 autentiske farveprøver. 5 s. tekst. Kr. 70,50

Modern Fighting Aircraft af Bill Gunston. 208 s. Over 400 farvefot. 200 rids. Fler end 200 flytyper gennemgås. 30x21½ cm ib. Kr. 217,25

Tiger Moth af M. F. Jerram. 56 s. 15 farvefot. 49 fot. 1 tegn. 27½x21½ cm ib. Kr. 108,25

C-130 Hercules af Arthur Reed. Gennemill. historie over dette kendte transportfly. 112 s. 24x18 cm Ib. Kr. 173,75

Fighter Pilot Tactics. Techniques of daylight air combat af Mike Spick. 176 s. 34 fot. 51 ill. Ib. Kr. 195,50

Modern Air Combat af B. Gunston & M. Spick. 224 s. Næsten 300 farvefot. 46 farveill. af fly og våbensystemer. 250 diag. & ill. 30x21½ cm ib. Kr. 217,25

ROSENKILDE OG BAGGER A/S

forlag - boghandel - antikvariat

Kron-prinsens-gade 3 - Postboks 2184
1017 København K - (01) 157044

DANMARKS MEST POPULÆRE REDNINGSFALDSKÆRM**SLIMFIT MK-II**

Passer som syet til enhver pilot i ethvert fly. Priser for alle tegnebøger - også din.



Da vi, traditionen tro, har umanerligt travlt i februar og marts med årligt eftersyn og ompakning af svæveflyskærme, anbefaler vi piloterne at kontakte os i vintermånederne, specielt hvis du tænker på at købe ny skærm, eller hvis der er noget, der skal repareres på den gamle.

Vi glæder os til at høre fra dig.

SCAN PARA

Smedegade 3 - Snoldelev - 4621 Gadstrup
02-39 14 14

FLYANPARTER

Anparter i OY-BLS K/S sælges. OY-BLS er en Piper Archer 1976 TT 2400 timer. Motor & propel nulstillet. Flyet er nymalet og har luftdygtighedsbevis fra nov. 1984. Fuld IFR også fra 01.01.85.

Pris pr. anpart kr. 35.000,00.

Ved køb inden 31.12.84 kan fratrækkes kr. 8.750,00 på din selvangivelse i år.

Du kan også lease din anpart til kun kr. 1.000,00 pr. mdr.

Fordelagtig indlejningskontrakt med United Pilots A/S. Din timepris alt incl. kun kr. 400,00. Ring for nærmere information.

United Pilots A/S

Roskilde Lufthavn
02-39 08 88

Aircraft for sale

80, Commander 840, fresh hsi, airframe/gear/prop overhaul collins pro-line, color radar, vif/omega. Priced at 1/3 of a similar new aircraft.

83, Trislander, demo only. Priced at 1/3 of a similar new aircraft.

78, C-90 King Air. King avionics, wx-radar - offers invited.

Super King Air 200, several available below wholesale.

Seneca 111, demo only, heavy discount.

74, Chieftain, crew and cargo door, 10 seats, low time eng. \$ 125.000.

80, Chieftain, less than 300 hours since new, as is price \$ 235.000,-.

79, Arrow IV, tt 1000, silver crown ifr, new c of a.

74, Warrior, tt 3000, nav/com/xpdr/adf, new exterior.

Mooney, IFR. kr. 125.000

JETAIR Copenhagen Airport, Roskilde

Tel. (45 2-39 10 00, telex 43181 (jetair dk)

Home (45) 2-39 00 06

PIPER DEALER IN DENMARK

OY-EFF

Anpart i Europas bedste Stampe (dobbelt-dækker) sælges. Nyrenoveret motor, ny propel, faldskærme o.a. Brændstof gratis. Stationeret Grønholt.

Henv. 02-33 99 32

Lær at flyve

HER ER FLYVESKOLERNE



De anvendte bogstaver betyder uddannelse til:

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

HOVEDSTADSOMRÅDET

COMMERCIAL AIR TRAINING- ERHVERVSFLYVESKOLEN A/S

Lufthavnsvej 20, Roskilde Lufthavn
4000 Roskilde.
Tlf. 02-39 11 14
A, B, I, PFT-A, B, I, omskoling

COPENHAGEN AIR TAXI ApS

Lufthavnsvej 20, Roskilde Lufthavn
4000 Roskilde
Tlf. 02-39 11 14
A, B, I, PFT-A, B, I, Twin, Teori A,
Int/Nat.-VHF, FLT-bevis, nat-VFR, omsko-
ling

IKAROS FLY ApS

Hangarvej A12, Roskilde Lufthavn
4000 Roskilde
Tlf. 02-39 10 10
A, B, I, Twin - PFT A, B, I, Twin, instruktør
Teori Int./Nat. VHF, nat-VFR, omskoling.

JETAIR FLIGHT TRAINING

ALLERØD & AARHUS FLYVECENTER

Københavns Lufthavn, 4000 Roskilde.
Tlf. 02-27 37 00 - 06-10 60 00
A, B, C, D, nat-VFR, IFR, twin, PFT, simula-
tor, godkendt af luftfartsmyndighederne.

SCANDINAVIAN AIR TRAINING

v. Dyrberg Aviation,
Roskilde Lufthavn, 4000 Roskilde.
Tlf. 02-39 10 26, telex: 43126 FLYSA
A, B, C & D, I & Twin, instruktør
PFT, nat-VFR, men ikke teori.

UNITED PILOTS A/S

Roskilde Lufthavn, 4000 Roskilde.
Tlf. 02-39 08 88 (døgnvagt), telex: 43237.
A, B, I, instruktør, nat-VFR, Twin,
helikopter, PFT VFR-IFR.

JYLLAND

HELIFLIGHT A/S

Lufthavnsvej 31, 7190 Billund.
Tlf. 05-33 89 11.
Helikopterskoling A og B.

MIDTFLY

Stauning Lufthavn, 6900 Skjern.
Tlf. 07-36 92 66.
A, B, I, nat-VFR, instruktør, Twin,
teori til A, PFT alle cert.

NORTH FLYING A/S

(Ålborg, Esbjerg og Thisted Lufthavne)
YT: 9400 Nr.sundby, EB: 6700 Esbjerg,
TS: 7700 Thisted.
Tlf. YT: 08-17 38 11, EB: 05-16 02 44,
TS: 07-96 52 22.
A, B, I, Twin, PFT, nat-PFT, teori A, instruk-
tør.

PADBORG FLYVECENTER

Tøndervej 43, 6330 Padborg.
Tlf. 04-67 68 28.
A, B, I, PFT-A, B, Nat-VFR, omskoling,
teori-A, Int./nat-VHF, FLT-bevis.

SUN-AIR A/S

Lufthavnsvej 33, 7190 Billund
Tlf.: 05-33 16 11
A, B, I, nat-VFR, IFR, Twin, PFT, nat-PFT,
instruktør, teori, omskoling, int./nat-VHF,
FLT-bevis.

Til salg

K8b SE-SWX 1961, grundöversedd 1984.

Höganäs Segelflygklubb

tlf. 042 351 86 Per Sjöblom eller
042 684 12 Gert Acketoft

Velholdt fly købes

Rallye, Cherokee, Cessna eller lignende. Pris-
idé kr. 50-70.000.

01-39 88 08

aften 01-35 86 37

SH-1 sælges

Yderst velholdt. Med instrumenter, incl. el-
vario og skærm. Prisdé 45.000.
Formentlig bedste træfly nogensinde.

06-24 48 09

UDLEJNING hos DOC-AIR

A-skole, omskoling, PFT og udlejning på
GRØNHOLT.

2 stk. AA5A kr. 450,- pr. time incl. startafgift.

Hverdage 9-16: Tlf. 02-28 11 70

Øvrig tid: Tlf. 02-30 06 00

BOGHOLDER

Ansvarsbevidst og samvittighedsfuld bogholder søges snarest, gerne
med kendskab til flyvning.

KONGELIG DANSK AEROKLUB, Roskilde Lufthavn

Postboks 68, 4000 Roskilde. Tlf. 02-39 08 11.

HER FLYVER VI OGSÅ:

Aosta, Italien, jan-mar.
Termik, bølger, bjergflyvning m.m.,
Fuentemilanos, Spanien, jun-sept.
Strækflyvning og bølger.

SEGELFLUGSCHULE OERLINGHAUSEN

Rekvirer program 85: Am Flugplatz, 4811 Oerlinghausen, W.Tyskland.

Grundskoling
Strækflyvning
Skyflyvning
Kunstflyvning
Flyslæb

I VILDEN SKY

Årets flyvebog. I anledning af KDA's 75-års jubilæum.

Bogen er på 160 sider og er rigt illustreret med utallige fotos. Den koster kr. 148,50 i landets boglader, men for at KDA's medlemmer kan føle, at det er jubilæum, kan de købe den i en særudgave for kun 98,50 kr. plus evt. porto 9,00 kr.

Pilotens »Bibel«



KDA AIRFIELD MANUAL DENMARK i festligt rødt ringbind. Indeholder et væld af praktiske oplysninger samt kort i 3 farver over ca. 100 små og store flyvepladser i Danmark.

Revisionservice: efter behov.

Pris kr. 500,-

Medlemspris kr. 450,-



Normalpris: kr. 250,-
Medlemspris: kr. 215,-

KDA SERVICE ØNSKER ALLE GODT NYTÅR

FLYVEMETEOROLOGI – Nyt oplag

af Finn Brinch.

Pris: Kr. 330,-, medl. kr. 297,-.

Carl Ulrich:

SVÆVEPILOTEN

Pris: Kr. 48,-, medl. kr. 43,-.

OY-BYX, ET SVÆVEFLYS HISTORIE

Pris: Kr. 95,-, medl. kr. 85,-.

For alle flyveinteresserede:
1 års abonnement på FLYV. Kr. 140,-

Gavekort udstedes på ethvert beløb.

**Tænk på postvæsenet
bestil i god tid!**

SLIPS (mørkeblå) med KDA's emblem

Fremstillet i en virkelig god kvalitet:
Pris: Kr. 80,-, medl. kr. 65,-.

FLYVERDRAGTER

Pris: Kr. 600,-, medl. kr. 520,-

FLYVERTRØJER

Pris: Kr. 310,-, medl. kr. 270,-



Pris: kr. 225,-.

Medlemspris: kr. 185,-.

FLYVE- TASKER



Læder

Pris: kr. 1200,-
Medlemspris: kr. 1050,-.

KDA
SERVICE

KØBENHAVNS LUFTHAVN – BOKS 68 - 4000 ROSKILDE - 02-39081

FLYV

2

58. ÅRGANG

FEBRUAR 1985

KR. 14,00



SPECIALTILBUD: BILLIGSTE DME PÅ MARKEDET**KING KN 64 DME**

Godkendt for IFR. Nu nedsat fra \$ 2.150,- til \$ 1.550,-. Omgående levering.

Hør vore tilbud i brugt udstyr på 02-39 01 81, Søren Jakobsen.

Ring efter brochure og tilbud hos:

SALG . SERVICE . GARANTI

Flyradio . atc . dme . autopilot

Servicearbejde udføres bl.a. for:

SAS . Sterling Airways . Conair

Maersk Air . Fokker

Grønlandsfly . Flyvevåbnet



HT-INSTRUMENTS - KING RADIO - KOLLSMAN - MOJAVEINSTRUMENTS - NARCO - RCA - SPERRY - SUNAIR

**SKOLEN FOR LUFTFARTSUDDANNELSERNE****TÆNKER DU PÅ
AT BLIVE ERHVERVSPILOT?**

Afdelingen for
besætningsuddannelserne
Hermodsgade 28
2200 København N
Telefon: 01 81 75 66

Ring og få oplysninger på Skolen for Luftfartsuddannelserne.
Teoriundervisning påbegyndes til august 1985.

Dag- såvel som aftenkurser til B/I samt C/D.

Yderligere afholdes kurser til flyveklarere samt flyveinstruktører.

Alle kurser afholdes under forudsætning af tilstrækkelig tilmelding.

DANMARKS MEST POPULÆRE REDNINGSFALDSKÆRM**SLIMFIT
MK-II**

Passer som syet til
enhver pilot i
ethvert fly.
Priser for alle
tegnebøger
- også din.



Da vi, traditionen tro, har umanerligt travlt i februar og marts med årligt eftersyn og ompakning af svæveflyskærme, anbefaler vi piloterne at kontakte os i vintermånederne, specielt hvis du tænker på at købe ny skærm, eller hvis der er noget, der skal repareres på den gamle.

Vi glæder os til at høre fra dig.

SCAN PARA

Smedegade 3 - Snoldelev - 4621 Gadstrup
02-39 14 14

FLYV

Udgivet af Danish General Aviation ApS

Kongelig Dansk Aeroklubs servicevirksomhed for almenflyvning



Redaktion, ekspedition, annoncer:

FLYV, Roskilde lufthavn
Postbox 68, 4000 Roskilde
Telefon: 02-390811
Telegramadresse: Aeroclub
Postgirokonto: 5025680

Redaktion:

Per Weishaupt (ansvarshavende) og
Hans Kofoed

Redaktionen af et nummer slutter omkring den første i forudgående måned.

Bidrag fra læserkredsen er velkomne, både tekst og billeder. De stiles til FLYV's redaktion og ledsages af svarkuvert. For ikke bestilt materiale påtager FLYV sig intet ansvar. Redaktionen forbeholder sig ret til at redigere og om fornødent forkorte indsendte bidrag.

Artikler i FLYV står for de enkelte forfatters egen regning og er ikke nødvendigvis udtryk for redaktionens eller Kongelig Dansk Aeroklubs mening.

Eftertryk kun tilladt med kildeangivelse.

Abonnementspris: Kr. 140,00 årlig.

Alle henvendelser vedrørende adresseændringer rettes til det lokale postvæsen.

Annoncepriser excl. moms:

1/1 side 4.100 kr.
1/2 side 2.175 kr.

Rubrikannoncer (min. 20 mm): 9,00 kr. pr. mm

Sidste indleveringsfrist for annoncer:
den første i forudgående måned.

Sats og tryk:

as N. Olaf Møller

I dette nummer:

Kort sagt	28
Chile bygger også fly	30
Eurolink	31
Randers flyveplads	32
Kunstflyvning	32
Hjemmecomputer til navigationsplanlægning	33
Verdensmesterens fri-år	34
Professionel instruktør	35
Bøger	36
To havarier med SAS-fly	37
Nu skal vore historiske fly reddes	37
Luftens erobring	38
Oscar Yankee	39

Forsidebilledet:

Kunstflyvning er dejligt. Jan Maxen ilge startet fra Grønholt i Stampen. Se side 32. (Foto: Poul Erik Nielsen).

Nordens ældste flyvetidsskrift

Nr. 2 Februar 1985

58. årgang

Er mætningspunktet nået?

Efterhånden som det økonomiske opsving i USA og andre steder breder sig, men ikke spores på salget af almenfly, begynder man flere steder at spekulere over, om årsagen til de senere års nedgang og påfølgende stagnation måske er en helt anden.

Kan det tænkes, at det ikke bare er de høje priser på fly, vedligeholdelse, forsikringer og brændstof, der har standset mange års vækst i antallet af almenfly?

Har vi samtidig hermed nået det punkt, hvor alle, der har brug for et fly og lyst til at lære at flyve, har fået deres behov opfyldt?

Vil vi fremover kun se produktion af almenfly til erstatning for de få, der havarerer eller slides op? De sidste er der ikke mange af, for fly holder bedre end biler. Men måske vedligeholdelsen på et tidspunkt bliver så dyr, at det animerer til at købe nyt fly.

Under alle omstændigheder vil markedet til erstatning for disse fly være langt mindre end den produktion, vi har været vant til – måske kun af den størrelsesorden, vi nu er nede på.

I de bedste år har der nok været en vis overproduktion, så måske stabiliserer produktionen sig på fx det dobbelte af 1983 og 1984-tallene, men det er heller ikke meget til at opretholde så stor en industri, som vi har haft.

Tilsvarende skulle uddannelsen af nye piloter blive stående nede omkring eller lidt over de sidste års niveau, hvis teorien er rigtig.

Det håber vi alle, at den ikke er, og at bedre tider kombineret med væsentligt forbedrede fly og motorer atter vil få almenflyvningen til at gå fremad.



Flere F-16

Forsvarsaftalen af 29. juni 1984 indebærer bl.a. at flyvevåbnet skal have yderligere 12 F-16. De skal leveres med 3 i 1987, 5 i 1988 og de sidste 4 i 1989, oplyses det i Flyverstabens interne blad Fly Nyt.

Mens de første 58 F-16 til Flyvevåbnet blev bygget i Belgien, skal de 12 nye leveres fra General Dynamics fabrikken i Fort Worth. Flyvevåbnet er »kommet i pulje« med USAF om køb af de sidste F-16A/B, der skal bygges, før fabrikken går over til F-16C/D, og har derfor kunnet opnå en gunstig pris.

Anskaffelsen af de 12 F-16 gør det muligt at opretholde to jagereskadriller på FSN Ålborg, hvor ESK 726 fortsat flyver med F-104 Starfighter. Virksomheden med denne flytype vil blive nedtrappet i løbet af 1985 i takt med, at personalet indleder uddannelse på F-16.

Der vil dog ikke blive anskaffet en F-16 simulator til FSN Ålborg, hvilket betyder, at også omskolingen af ESK 726's piloter vil blive gennemført på FSN Skrydstrup. Den søges afsluttet inden udløbet af første halvår af 1986.

Uddannelsen af det tekniske personel til F-16 varetages af Skrydstrup og Ålborg i fællesskab.

Den planlagte fordeling af F-16 på eskadrillerne kommer ifølge FLY NYT til at se sådan ud:

	1985	1986	1987	1988
ESK 723	16	11	12	15
ESK 726	0	11	12	12
ESK 727	16	14	16	18
ESK 730	16	12	12	12
	48	48	52	57

De to førstnævnte eskadriller er stationeret i Ålborg, de to andre i Skrydstrup.

Eigil Prins

Grosserer *Eigil Prins*, der døde den 27. november, 74 år gammel, blev militærflyver i 1934. Efter pligt tjenesten ved Hærens Flyvertropper var overstået, blev han indflyver og flyvelærer hos Cub Aircraft Co. Ltd. i Lundtofte, der samlede Cub privatfly til det nordeuropæiske marked og også drev flyveskole.

I 1939-40 var han genindkaldt til Hærens Flyvertropper som jagerpilot, men efter Anden Verdenskrigs afslutning genoptog han ikke flyvningen, men virkede som forretningsmand i København. Han var et trofast medlem af Danske Flyvere, Dansk Flyvehistorisk Forening og Flyvemuseets Venner, og betænkte ved flere lejligheder Danmarks Flyvemuseum med værdifulde gaver.

Det var Prins, der tog initiativet til og stort set også bekostede opsætningen af en mindeplade for den nu helt forsvundne Lundtofte flyveplads, og ved sin død var han ved at lægge sidste hånd på manuskriptet til en bog om flyvepladsens historie.

Ny chef for luftdygtighedsafdelingen

Civilingeniør *Knud Christensen*, der har været ansat i luftfartsdirektoratet siden 1976, har fra 1. januar overtaget posten som chef for luftdygtighedsafdelingen efter civilingeniør *B. E. Hultén*, der er afgået med pension.

Knud Christensen er 46 år og blev polyteknisk kandidat i 1961. Efter et par år i flyvevåbnet rejste han til USA og arbejdede for AiResearch og senere hos Douglas i flyveprøveafdelingen. Han blev uddannet til trafikflyver og var derefter nogle år pilot i et amerikansk selskab, der fløj for olieselskaber i Libyen.

Knud Christensen, der har over 8.000 flyvetimer, flyver nu lejlighedsvis direktoratets Nord 262, men har også eget fly, en Mooney M-20, og egen hangar i Roskilde. Han er formand for Dansk Ingeniørforenings flyvetekniske sektion.

Billund i 1984

Billund var som sædvanligt først med årsstatistik, idet den lå i vor morgenpost den 2. januar. Antallet af starter og landinger viste en nedgang på 8,9% til 42.759. Mens der var let fremgang for rute- og charterflyvning, var der nedgang for anden trafik og især for lokal trafik (13%).

Passagertallet steg imidlertid 2,2% til 665.976, og der var 16% fremgang for luftfragt til 5.726 tons. Heraf var der 2.603 t ankomende og 3.123 afgående, mens der året før var ca 50% mere afgående end ankomende.

Forenkling på vej

Fra trafikminister *Arne Melchior* har vi modtaget følgende:

Kære redaktør,

Jeg har med interesse læst lederen i FLYV nr. 11/84, der handler om forenkling af procedurerne ved udstedelse af internationalt VHF-telefonistbevis.

Som det vil være bladets læsere bekendt, er jeg med på at forenkle så mange administrative procedurer som muligt, og det glæder mig at kunne oplyse, at der også på det i den nævnte leder behandlede område er en forenkling på vej.

Der er nemlig efter forhandlinger mellem Statens Luftfartsvæsen og P&T truffet aftale om, at SLV i fremtiden også udsteder internationale radiocertifikater.

Alle typer af radiocertifikater til brug i luftfartsstationer og på luftfartsstationer (jordinstallationer) vil således fremtidig alene blive udstedt af Statens Luftfartsvæsen.

Afskaffelse af tavshedslofte kan jeg derimod ikke gå med til, idet tavshedsloftet har bund i international aftale om hemmeligholdelse af kommunikation for uvekkommende.

Med venlig hilsen
Arne Melchior

Lufthansa køber Cheyenne IIIA

Lufthansa har til brug for sin pilottræning bestilt tre Piper Cheyenne IIIA til levering foråret 1987, ligesom man har tegnet option på endnu en. Piper håber, at dette betyder et gennembrud for salg til træningsformål til luftfartsselskaber, flyvevåbener o.lign. Bl.a. er det tyske flyvevåbnet og Swissair interesseret.

Lufthansa regner med, at de tre fly skal flyve 1400 timer om året. Flyenes cockpit er indrettet til træningsformålet og får bl.a. Collins EFIS, for at piloterne kan blive fortrolige med sådant udstyr i Airbus A310.

Det er meningen også at anvende simulatorer svarende til de nye fly.

Leasingselskab køber 24 MD-83

GPA Group Ltd., et af verdens største flyleasing-selskaber, har sammen med McDonnell Douglas dannet Irish Aerospace Ltd., der har bestilt 24 MD-83 til udliefering. De seks første skal leveres i 1988, de andre seks i 1987, mens resten skal leveres i 1988-1990 afhængig af markedsforholdene.

GPA Group, også kendt som Guinness Peat Aviation, har hjemsted i Shannon og ejer 61 fly (2 Airbus A300B4, 9 Boeing 720, 39 737, 5 747, 4 TriStar og 2 DC-8-61).

Medaljen for udmærket lufttjeneste

Major *L. H. Jørgensen* (HØR) fik den 2. november overrakt medaljen for udmærket lufttjeneste af chefen for FSN Ålborg oberst *P. S. Sørensen*. HØR, der siden 1979 har været chef for Stationsfligten i Ålborg og derved stået for omskolingen af piloter til F-104, gennemgik flyveskolen i 1955 og havde ved medaljeoverdragelsen logget 5.558 timer, heraf de 4.727 på jetfly. Af jetfly den er de 2.710 erhvervet på F-104, og han er den danske pilot, der har flest timer på Starfighter. HØR gør fra 1. januar tjeneste ved ESK 721 i Værløse, hvor han flyver Gulfstream III.

Jagerpilot logger 5.000 timer

For en pilot på trafikfly eller transportfly er det ganske almindeligt at have tilbragt 5.000 timer i cockpittet, men for en jagerpilot hører det absolut til sjældenhedens for han flyver – i hvert fald i det danske flyvevåbnet – kun korte flyvninger på 15-20 minutter eller så og er i øvrigt ikke nær så ofte i luften som piloterne på de tunge fly. Men den 13. september passerede major *P. Skorstensaard*, Flyvertaktisk Kommando, det magiske tal efter ca. 30 år som operativ jagerpilot. Halvdelen af tiden er logget på fotorekognosceringsflyene RF-84F Thunderflash og RF-35 Draken. I de senere år er en stor del af flyvetiden anvendt i forbindelse med afprøvning af nyt udstyr til Draken samt udvikling af taktik og procedurer i forbindelse med dets anvendelse.

Major Skorstensaard, der har piloteret net STE, var i øvrigt den første dansker, der »steg ud« ved hjælp af katapultsæde. Draken skete den 29. august 1955 fra en F-84 Thunderjet.

De 5.000 bliver i øvrigt STE's sidste runde tal hvad angår flyvetid, for den 1. oktober fløj han sin sidste mission med Draken.



Sådan ser en Boeing 737 ud i den ny British Airways bemaling.

British Airways får ny identitet

Det er ikke blot SAS, der har gennemgået en fornyelseskur med større lønsomhed til følge. Det har British Airways også, og gesom SAS markerede det ved indførelse af et nyt »corporate image«, har også British Airways indført ny bemaling af sine fly, nye kabinetekstiler, nye design på tryksaer og billetter etc.

Og det er igen det amerikanske firma Landor Associates, der står bag den nye design. Landor har også Air France, Thai og flere andre flyselskaber som kunde, men alligevel er British Airways fly ikke blevet hvide. Deres nye farveplan minder meget om den, der blev indført efter sammenlutningen af BOAC og BEA i 1974.

Det kvarte Union Jack på halefinnen er bevaret, men på den øverste del ses nu British Airways' heraldisk korrekte og faktisk autoriserede våbenskjold på blå baggrund. På forkroppen står der ikke længere blot British, men British Airways, og i ny og klarere typografi, ligesom kroppens overdel nu er perlegrå. Underdelen af kroppen og nacellerne er fremdeles midnatsblå, og ned langs kroppen har man nu den klassiske »speedbird« i rød farve.

Inde i kabinen er de nye farvetoner også baseret på perlegrå og midnatsblå, men der er også anvendt rødt og sølv.

Overgangen til den nye bemaling vil strække sig over to år, og de samlede omkostninger til den nye identitet angives til 24 mio.

Kuffner WK-1

I nr 9/1983 viste vi et billede af prototypen til et tosædet tysk motorsvævefly, der var udstillet i Paris det år. Konstruktøren Werner Kuffner havde da arbejdet 7 år på flyet, der endnu ikke var helt færdigt.

Det er det siden blevet og har fløjet siden 13. juli i fjor. Foruden sådanne ændringer, som prøveflyvningerne har vist ønskeligheden af, har man besluttet at bygge prototype nr 2 med en helt anden vinge, nemlig den der laves til DG-500. Herved kan der opnås betydeligt bedre svævepræstationer – der tales om et glidetal for WK-1b på 42 ved 103 km/t samt mindste synk på 65 cm/sek ved 80.

Med 65 hk motor angives rejsehastigheden til 200 km/t og rækkevidden til 1000 km.

500 landbrugsfly fra Embraer

Embraer afleverede for nylig det 500. landbrugsfly af typen Ipanema. Prototypen fløj første gang den 30. juli 1970. Udover den oprindelige udgave EMB-200 har Embraer fremstillet versionerne EMB-200A, EMB-201 og EMB-201A. Det er sidstnævnte, der nu seriebygges. Den har en 300 hk Lycoming IO-540.

Ipanema, der kan medføre 780 kg nyttelast, ligner alle andre vestlige landbrugsfly. Hovedparten af produktionen er gået til hjemmemarkedet, men den er også eksporteret til Bolivia og Paraguay, ligesom det brasilianske flyvevåben anvender den til busgering af svævefly under betegnelsen U-19.



Brasilien har nu bygget 500 af dette landbrugsfly, Ipanema.

I øvrigt

● *De Havilland DHC-8* foretog sin første flyvning med betalende passagerer den 19. december på norOntair ruten fra Sault Ste. Marie til Sudbury, Timmins og Kapuskasing i Ontario, Canada.

● *Ingeniør Conrad Schönwälder* døde den 23. november, næsten 99 år gammel. Han var tyskfødt, kom til Danmark på en usædvanlig måde, idet han var maskinist på luftskebet L3, der måtte nødlande på Fanø den 17. februar 1915. Besætningen blev interneret, men efter krigen valgte Schönwälder at blive i Danmark. Interessen for flyvning bevarede han hele livet; han var medlem af KDA i mange år, og da luftskebet Europa første gang besøgte Danmark i 1974, var han med som æresgæst på en af præsentationsturene.

● *Skotøjshandler Jørgen Frederiksen*, København er død, 70 år gammel. Han fik privatflyvercertifikat i 1948 og var aktiv flyver i mange år, ligesom han en årrække var bestyrelsesmedlem i Sportsflyveklubben.

● *Rønne* mister sin flyveledelse pr. 1. juni og skal i stedet have AFIS-tjeneste, ligesom flyvevejrtjenesten bliver nedlagt.

● *Odense* mister ligeledes flyveledelse og vejrtjeneste fra 1. juni.

● *British Aerospace* offentliggjorde den 29. november salg af yderligere 16 Jetstream 31 til amerikanske lokalflyveselskaber. Det samlede salg er nu 69, hvoraf 38 da var leveret.

● *IATA's* generaldirektør siden 1966, Knut Hammarskjöld efterfølges fra nytår 1985 af vestykkeren Günter O. Eser som leder af luftfartsselskabernes internationale sekretariat.

● *Thai Airways International* har bestilt endnu to Airbus A300B4. De skal leveres allerede til marts. Thai har i forvejen 10 Airbus plus 4 A300-600 i ordre. Når de er leveret i 1986, vil Thai have verdens tredje største A300 flåde.

● *Lufthansa* har bestilt endnu Boeing 747-200B Combis til levering i februar-marts 1986. Selskabet har dermed købt fem 747 i 1984, fire Combis og en fragter.

● *Sterling Airways* har fået tilladelse til udover handling af egne fly og passagerer i Kastrup også at foretage dette for andre charterselskaber og for almenfly.

● *Lufthansa Cargo Center* i Frankfurt passerede den 12. december 500.000 t ekspederet gods siden 1. januar. Det er første gang, man passerer en halv mio. t inden for et år.

● *Sydpolen* fik den 19. november besøg af de første tyske fly, da to Dornier Do 228 landede på verdens sydligste punkt.

● *Grækenland* har besluttet at købe Mirage 2000 som sin nye jager. Antallet er ikke oplyst.

● *Aerospatiale SA 366G I Dauphin* er nu i brug i U.S. Coast Guard som HH-65 Dolphin. Den første af de 90 bestilte blev afleveret den 19. november.

● *Ingeniør Poul Holst*, Odense er død, 69 år gammel. Han var ivrig privatflyver, byggede selv en Turbulent og fløj med den til Jersey-rallyet, hvilket senere medførte et frimærke til minde om bedriften. Holst byggede i øvrigt endnu en Turbulent – når han alligevel var i gang.

● *F-16 nr. E-185* havarede den 14. dec. i Skrydstrup, da højre understel brød sammen under landing. Piloten skød sig ud, og flyet fortsatte ud i græsset, men blev kun let beskadiget og er nu under reparation. Størst skade skete i cockpittet p.g.a. raketterne på katapultsædet.

CHILE BYGGER OGSÅ FLY

Selv om fly bliver mere og mere komplicerede og kostbare, er der flere og flere lande, der opretter flyindustrier, også lande som man herhjemme er tilbøjelige til at betragte som om ikke netop u-lande, så i hvert fald lande med en væsentlig lavere teknologisk kunnen end Danmark.

Der var naturligvis en vis prestige ved at bygge (og især montere) fly, ligesom der er det ved at have luftfartsselskaber; men formålet er dog oftere at få del i ny teknologi, skabe arbejdspladser eller spare udenlandsk valuta. Baggrunden for, at et forholdsvis lille land som Chile har skabt en national flyindustri, er at give landet en relativ uafhængighed af de traditionelle markeder, der i dag ikke blot præges af meget høje priser, men også af andre hensyn end de rent kommercielle – eller med andre ord: man vil sikre sig mod politisk betingede eksportforbud.

Det første skridt til at skabe en chilensk flyindustri blev taget i 1979, da det lokale modstykke til flyvematerielkommandoen oprettede en produktionsafdeling, der udførte montering af de Piper PA-28-236 Dakota, som det chilenske flyvevåben og den chilenske flådes flyvetjeneste anvender til grundskoling og instrumentflyvning.

Flyvevåbnet ville imidlertid også have et skolefly, der var fuldt kunstflyvedygtigt til afløsning for Beech Mentor, og i 1980 begyndte Piper Aircraft Corporation på udvikling af et sådant til en chilensk specifikation i snævert samarbejde med chilenske teknikere. For at begrænse udgifterne baserede man den nye konstruktion på PA-28, og adskillige dele fra forskellige varianter af denne talstærke familie indgår i T-35 Pillan (djævel). At det nye fly har fået betegnelsen T-35 skyldes formentlig, at Beech Mentor har den amerikanske typebetegnelse T-34.

Piper byggede to prototyper af det nye fly. Den første betegnet PA-28R-300XBT, var i luften i begyndelsen af 1981, nr. 2, PA-28R-300YBT, senere samme år. De blev begge overført til Chile i januar 1982.

Her havde man i mellemtiden organiseret en egentlig flyfabrik, Industria Aeronautica de Chile, underlagt flyvevåbnet, der allerede var gået i gang med bygning af yderligere tre prototyper, baseret på byggesæt fra USA; den første af disse var i luften første gang den 30. januar 1982.

Serieproduktionen er nu i fuld gang. Fabrikken, der fik ændret sin organisation med virkning fra den 21. marts 1983 og nu hedder Empresa Nacional de Aeronautica, har bestilling på 80 til det chilenske flyvevåben og har også modtaget sin første eksportordre, idet det spanske flyvevåben har bestilt 40, der skal monteres af den spanske fabrik CASA.

Empresa Nacional de Aeronautica, forkortet ENAER, er et selvstyrende statsvirksomhed og på grund af sin karakter underlagt forsvarsministeriet, ligesom flertallet

Chiles T-35 Pillan er af Piper-afstamning



af bestyrelsesmedlemmer beklæder høje poster i flyvevåbnets operative og logistiske ledelse. En af dem har i øvrigt det lidet chilensk-lydende navn *Fritz Dreyer Hansen!*

ENAER er fortsat kun en lille fabrik med ca. 300 ansatte, hvoraf de 60 er ingeniører eller har en akademisk uddannelse. Den har hjemsted på flyvebasen El Bosque ved Santiago.

Fuldt kunstflyvedygtig

ENAER har præsenteret Pillan på de internationale flyveudstillinger i både Paris og Farnborough og den, der har set den der, er ikke i tvivl om, at den er fuldt kunstflyvedygtig og det i en sådan grad, at man glemmer at den er af Cherokee-familien. Den er styrkeberegnet til +6G/+3G og certificeret efter FAR Pt. 23.

Kroppen på Pillan er baseret på PA-32R-301 Saratoga, men som på de fleste moderne militære træningsfly sidder piloterne bag hinanden. Vingen er tydeligt baseret på den, der anvendes i anden generation af Cherokee, men er noget kortere og bredere. Delene i den stammer hovedsagelig fra Saratoga SP og Dakota.

Motoren er en 300 hk Avco Lycoming AEIO-540, der trækker en trebladet Hartzell propel. Ubegrænset rygflyvning er mulig.

Under hver vinge er der et ophængningspunkt til våben, fx 12,7 mm maskingevær 4-7 raketter eller 250 lbs. Mk. 81 bomber.

Instruktøren i agtersædet sidder 22 cm højere end eleven i forsædet, og dette i forbindelse med det store canopy, der er lavet i et stykke, giver fremragende udsyn for begge.

Komponenter og systemer kommer hovedsagelig fra leverandører i USA. ENAER fremstiller selv flyets krop og haleflader i jigs, der er helt og holdent lavet i Chile, mens vingerne importeres fra »en underleverandør«, uden tvivl Piper.

Data: Spændvidde 7,81 m, længde 7,97 m, højde 2,34 m. Vingereale 13,62 m². Tomvægt 833 kg, fuldvægt 1.315 kg.

Max. hastighed 311 km/t ved havoverfladen. Landingshastighed 120 km/t. Max. stige-hastighed 1.525 fod/min. Tjenestetophøjde 19.100 fod. Startstrækning til 15 n 506 m, landingsstrækning 521 m. Rækkevidde uden reserver 1.333 km ved 65% 12.000 fod.

Også jettfly

I forbindelse med købet af 35 CASA C-101 Aviojet træningsfly (chilensk betegnelse T-37) fik Chile gennemført en aftale om med produktion og teknologioverførsel.

Aftalen er opdelt i en række faser med voksende chilensk andel. I den første blev flyene helt og holdent bygget i Spanien, demonteret og sendt til Chile, hvor de blev monteret igen og sat i drift af ENAER. Den næste fase omfattede fire fly.

Den fjerde, man nu er i gang med, omfatter 8 fly, hvoraf de fire er færdige. Til dem har ENAER overtaget fremstillingen af halefladerne, ligesom man monterer kroppen, for-, mellem- og agtersektion af dele, leveret fra CASA, og desuden står for slutmontering og afprøvning.

I den følgende fase skal ENAER også påtage sig installation af det elektriske og hydrauliske system. Den omfatter seks fly. For de sidste 18 flys vedkommende er det meningen, at hele forkroppen skal bygges op af chilenskfabrikerede dele.

T-36 har i øvrigt også en stærkere motor end den spanske udgave, nemlig Garrett TFE731-3 på 1.680 kp mod originaludgavens -2 på 1.590 kg. En udgave med endnu stærkere motor, -5 på 1.950 kp, er under udvikling, og det chilenske flyvevåben har allerede en prototype til evaluering. Den betegnes A-36, hvilket synes at indikere, at den er beregnet som angrebsfly.

EuroLink —

SAS flyver igen med propeller

Da Jan Carlzon i 1982 præsenterede SAS' nye forretningsstrategi, der skulle genskabe lønsomheden ved at gøre selskabet til The Businessman's Airline, sagde han, at det også betød et farvel til den gamle tradition om, at SAS skulle kunne det altsammen selv. Fremover ville man lade udenforstående overtage de områder, som SAS ikke egnede sig til, og her nævnte han specielt commutertrafik.

Men nok er SAS-præsidenten en mægtig mand, men han er ikke enevældig, og inden for SAS var der — især blandt piloterne — stærk utilfredshed med, at SAS indlejede fly, der med den nuværende SAS-flåde i erindring må betegnes som små, til visse skandinaviske ruter. Argumentet gik på, at SAS-trafikken burde udføres af SAS-fly og SAS-besætninger, og »for husfredens skyld« bøjede ledelsen sig og oprettede en Commuter Operations Department, COD.

Gode, brugte fly

Fabriksnye fly blev der dog ikke anskaffet til COD, i hvert fald ikke i første omgang. Afdelingen lægger ud med fire Fokker F.27 Friendship Mk. 600 QC, gode, men brugte, idet de blev leveret i 1967–68 til Trans Australian Airlines. Inklusive en større portion reservedele og -motorer kostede de \$ 9,5 mio. eller med den daværende kurs ca. 97 mio. kr., men inden de blev indsat i SAS-trafikken, blev de »nulstillet« og fik nye sæder og kabineindmad. Dette arbejde, der kostede henved 3 mio. kr. pr. fly, udføres af Air UK i Norwich.

I SAS-udgaven er der plads til 40 passagerer, lidt færre end normalt i F. 27, og der er EuroClass-stole og do. benplads (sædefasthed 86–89 cm) samt lukkede bagagehylde. Komforten skulle altså være som på DC-9, selv om støjniveauet er lidt større. Til gengæld er der kun to sæder på hver side af midtergangen.

F.27 rejser med 240 knob, og selv om det kun er lidt over halvdelen af DC-9's rejsehastighed, betyder det ikke stort på korte ruter, hvor man kun i meget ringe grad har haft mulighed for at udnytte DC-9's høje hastighed. Ja, man gør ligefrem den lave hastighed til et salgsargument og fremhæver, at der derved bliver bedre tid til at nyde den velkendte SAS EuroClass forplejning!

Flere frekvenser

SAS lægger dog nok så stor vægt på, at F. 27 gør det muligt at øge antallet af frekvenser og at skabe flere direkte forbindelser. Fx har SAS hidtil haft 40 ugentlige afgang mellem København og Hamborg med DC-9 — med F. 27 har man nu 72! Og flyvetiden er kun vokset med et kvarter.

F.27-æraen i SAS, der markedsføres under navnet EuroLink, havde officiel premiere den 17. december, og formanden for Københavns Lufthavnsvæsenes repræsentantskab *Normann Andersen* overklippede de SAS-farvede bånd, der slyngede sig om OY-KAC's bagkrop.

At en KLV-repræsentant medvirkede skyldes at EuroLink i høj grad er koncentreret omkring København. F. 27 er fx indsat på ruterne København-Kristianssand, København-Växjö, København-Jönköping og som nævnt København-Hamborg. Endvidere erstatter den DC-9 på en af de daglige ture København-Göteborg. I Norge anvendes F.27 på ruten Oslo-Haugesund, ligesom den har overtaget ruten Oslo-Göteborg.

I øvrigt fløj SAS sin første F.27 flyvning i eget regi med betalende passagerer allerede den 16. december. Det skete på strækningen fra København til Kristianssand, idet denne rute faktisk udgår fra den sydnorske by. Aftenflyet fra København overnatter nemlig i Kristianssand, så der kan være en tidlig morgenforbindelse til København, og EuroLink premiereflyet SE-IRG blev sendt afsted på positionsflyvning allerede aftenen før, og det kunne jo lige så godt tage passagerer med.

Commuter Operations Department

Til at forestå driften af F.27-flåden er der oprettet en selvstændig afdeling betegnet Commuter Operations Department eller blot COD. Chef for den er *Jørgen Grauegaard*. Han er egentlig ingeniør, kom til SAS i 1976 og var fra 1. januar 1983, til han overtog sin nuværende post, stedfortrædende teknisk chef for SAS Danmark.

Afdelingen har ca. 90 ansatte, hvoraf de 34 er piloter og de 46 kabinebesætningsmedlemmer. Kaptajnerne på F.27 er rekrutteret internt, fortrinsvis fra styrmændene på DC-8 og DC-9 flåden, mens styrmændene på F.27 er hentet udefra.

Der er ikke oprettet nogen særskilt teknisk afdeling til at tage sig af tilsyn og vedligeholdelse af F.27. Det ordnes af mekanikere på de pladser, som beflyves af F. 27, idet man for den »tunge« vedligeholdelse agter at basere sig på en udenlandsk F. 27 specialist, formentlig Air UK.

I øvrigt lægger Jan Carlzon ikke skjul på, at SAS' commutertrafik kun skal drives af

selskabet selv, hvis det er mest økonomisk, og COD må derfor leve i konkurrence med andre skandinaviske selskaber med F. 27 og tilsvarende fly om sine nuværende ruter, ligesom det ikke er givet, at COD får del i den eventuelle ekspansion af EuroLink.

Flere ruter? Og nye fly?

Det nye ved EuroLink er ikke anvendelsen af propeldrevne »småfly« på trafiksvage ruter. Det har SAS gjort siden 1981, men med indlejet materiel, fortrinsvis F.27 fra Aero Center, Busy Bee og Swedair. Det nye er at det nu er SAS selv, der anvender propelfly af næsten samme størrelse og præstationer som de for otte år siden udfasede Convair Metropolitan.

Det er sandsynligt, at man udvider F.27-trafikken til andre ruter, og ikke blot som DC-9-erstatning. Der er også SAS-ruter, der beflyves med indlejede Twin Otter, og hvor indsættelsen af F. 27 vil være et stort fremskridt, både med hensyn til komfort og hastighed.

Men COD skal bevise, at den er både bedst og billigst, før der bliver tale om en udvidelse af trafikken. Man har sikret sig option på endnu to australske F. 27, men man ser også på nye fly, især Fokker 50, den nye udgave af F. 27 med P&W motorer, og den fransk-italienske ATR 42.

Saab-Fairchild 340 kommer ikke på tale, siger Jan Carlzon. Med SAS' EuroClass kabineindretning vil den kun kunne tage 30 passagerer, og den er lige så dyr i drift som F. 27. Endvidere er kabinen for lav, så man ikke kan stå udstrakt i den (»Det har jeg sagt til Saab-Scania for længe siden«).

Måske jettfly

Men det kan ikke udelukkes, at commutertrafikken bliver en sådan succes, at SAS må gå kraftigt op i størrelse og en af de flytyper, man også interesserer sig for, er Fokker F. 28 til små hundrede passagerer.

Og det er måske den udvikling, SAS' reklameafdeling har forudset, da de lavede en folder med titlen »Nu flyver SAS luften tynd mellem København og Hamborg«. Den er nemlig dekoreret med små nuttede jettfly af umiskendelig med det hollandske jettfly!

Eller er det bare reklametegneren, der har slået op på en forkert side i Jane's All the Worlds Aircraft, da han fik besked på at tegne F. 27'ere?

H.K.



En af de tidligere australske Fokker F.27 i SAS-EuroLink-bemaling og med ny kabineindretning. KAC er fra 1968, har fløjet 34.388 timer, 34.042 landinger.

RANDERS FLYVEPLADS

Jeg er mange gange blevet spurgt, om Randers flyveplads stadig er brugbar, og om det stadig er tilladt at beflyve den uden at begå lovovertrædelser, og det er det.

Situationen er den, at pladsen ikke fungerer som offentlig godkendt flyveplads mere, og det betyder, at erhvervsflyvning så som skole og taxaflyvning ikke må foretages, men privatflyvning må stadig finde sted. Den er åben med betjening på radio 123,5 og med salg af benzin på hverdage i tiden kl. 0900 til 1800, på lørdage kl. 0900 til 1200. Uden for disse tider fungerer den som selvbetjeningsplads.

Vi afholder lige som andre flyveklubber vort årlige klubrally, de sidste to år sammen med Skive og Viborg, og dette samarbejde vil forhåbentlig fortsætte fremover.

Vi havde i lighed med andre flyveklubber åbent-hus-dag d. 2/6-84, og det blev et vellykket arrangement. Der anslås at have været ca. 800 interesserede gæster fra Randers og opland.

Med hensyn til pladsens fremtid ser det lysere ud nu, end det har gjort de sidste syv år. Randers, Silkeborg og Århus kommuner har opgivet at etablere en fælles plads ved Foldby for de tre byer. Randers byråd vedtog den 19/11-84 principbeslutning om, at den nuværende plads på Højslet ved Randers skal gøres permanent. Under hvilke omstændigheder vides endnu ikke, men der tales om 900 m asfalt, og vi bruger håber dette bliver realiteter samt med natbelysning.

Vi flyvere her i Randers ser naturligvis gerne, at andre piloter kommer på Randers flyveplads, og at der dermed kommer syn for sagen med hensyn til, at der stadig er et behov for en flyveplads i Kronjylland. Da der var travlest, var der ca. 16.000 operationer pr. år. Med de restriktioner som blev pålagt, faldt tallet til ca. 2000 pr. år, og dette er jo ikke i realiteten, hvad der er behov for.

For den kommende sæson håber vi i Randers Flyveklub, at vi vil få mange flere udenbys fly at se på Randers Flyveplads. I vil være velkomne alle sammen.

Henning Vad

Formand for Randers Flyveklub.



Randers flyveplads fotograferet ved åbent hus på KDA-flyvedagen den 2. juni.

Kunstflyvning:

Sang og dans i lufthavet...



Stampen på ryggen over Nordsjælland. (Foto: Torkild Balslev).

Dansk Kunstflyveunion har eksisteret siden 1970 med det ideelle formål at udbrede kendskabet til marginaflyvning. Målet er at flyve præcist og beherske sit fly op til begrænsningerne.

I de forløbne år har en lille skare entusiastiske piloter dygtiggjort sig via konkurrencer, teorikurser og træningsseminarer ledet af VM - instruktører. Ligeledes er kontaktfladen til de svenske klubber stadig blevet udbygget. Norske, svenske og danske kunstflyvere mødes således til Nordiske Mesterskaber d. 28-30 juni i Strømsstad, Sverige.

Jeg imødeser 1985 med velbegrunnet optimisme.

Den længe efterspurgte mulighed for både at opleve og tilegne sig basic-manøvrer er omsider muliggjort gennem erhver-

velsen af et velegnet træningsfly, som fra foråret '85 får hovedbase på Sjælland.

Flyet har en erfaren opvisnings- og konkurrencepilot ved pinden og kommer efter aftale rundt til det øvrige Danmark.

Unionen vil tilbyde individuelt designede kunstflyveprogrammer fortrinsvis indeholdende manøvrer fra Sportsman-området, d.v.s. normale spind, loop, rulning, tønderulning, topul, stall turn og 45° op- og nedadgående figurer.

Da figurene overvejende udføres med sædekontakt - positivt - råder den danske flypark over en række velegnede maskiner til dette formål: Jodel, MFI-9, Chipmunk, Stampe SV-4C, Smaragd, Tiger Moth, Cessna Aerobat 150, Bølkow Junior, KZ II, m.fl.

Tilrettelæggelsen og udførelsen af ovennævnte manøvrer foregår sideløbende med en forsvarlig teoretisk indlæring ved hjælp af bl.a. video-tape, hvor de respektive øvelser flyves og kommenteres. Piloten kan i ro og mag debriefes og individuelt føres frem til sit mål.

Næsten alle med en rimelig flyveerfaring vil allerede efter 5-10 lektioner + teori være i stand til at gennemflyve en sammenhængende sekvens, dvs 2-3 figurer som spind, loop og tønderulning.

Kunstflyvning er en fantastisk udfordring til enhver pilot, uanset timetal, hvor det flyvemæssigt optimale kan tilegnes af alle med en tilstrækkelig træningsindsats.

Hvad enten du ønsker at høre mere om aerobatics eller er interesseret i at få din aerobatiske luftdåb, er du velkommen til vort informationsmøde i Roskilde Lufthavn d. 27/2-85, kl. 1930.

Jan Maxen.

Hjemmecomputer til nav-planlægning

Efter indmarchen af hjemmecomputere i mange hjem er det meget nærliggende, at disse også anvendes til navigationsplanlægning. Et dansk program til beregning af driftflyveplaner m.m. kan nu fås til Microbee computeren. Det planlægges at ændre programmet, så det også kan bruges på Amstrad computeren. Det vil dog først kunne fås til foråret, og når et passende antal interessenter har vist interesse for det.

Programmet kan i den nuværende udgave anvendes til Microbee. Det kan kun fås på bånd.

Programmet har 3 hovedfunktioner:

1. Beregning af driftflyveplan.
2. Vægt-balance beregning
3. Beregning af vindkomponent ved start og landing.

Driftflyveplanen kan udføres på 2 forskellige måder:

1. Computeren beregner afstand og retning ud fra koordinater,
2. eller afstand og retning indsættes fra opmåling på kort.

Når man har valgt, hvilken metode man ønsker at anvende, indtastes de oplysninger, maskinen spørger om, til beregning af en driftflyveplan. Alle beregninger vises nu som skærbillede, men kan også udprintes på en passende driftflyveplan. Der medfølger et antal fortrykte driftflyveplaner til dette brug. Denne flyveplan er fremstillet i normal A4 format, men man kan selvfølgelig selv skrive resultaterne fra skærmen på en hvilken som helst flyveplan.

Der beregnes alle de traditionelle punkter til en driftflyveplan inkl. total distance, total tid som sand tid over destination/checkpunkt samt brændstofforbrug, både på hvert ben som totalt.

Hvis der vælges koordinatberegning, vil TT beregnes som en konstant kurs mellem 2 punkter og ikke nødvendigvis kursen med korteste afstand. Det svarer nøje til metoden, man anvender ved opmåling på kort. Den lidt længere afstand, d.v.s. højst et par miles på længste rækkevidde for et privatfly, betyder intet, da man får den fordel, at kursen mellem 2 punkter bliver den samme hele vejen. Hvis der på en lang flyvning skal anvendes forskellige indgangsaktorer, som vind, TAS, m.m., eller man ønsker en mellemlanding, deles turen op i et antal dele, hvor hver del kan indeholde flere ben. Total tid, total distance og totalt brændstofforbrug vil fortsat blive opsummeret.

Vægt- og balance-beregning udføres ved at indtaste de oplysninger, programmet spørger om.

Ved slutberegningen oplyses totalt moment, total vægt og tyngdepunktets beliggenhed. Der spørges nu, om man er tilfreds med resultatet. Hvis ikke, er det muligt at ændre en eller flere faktorer, indtil et tilfredsstillende svar foreligger.

Sidste rutine er beregningen af vindkomponenten på den startbane, der an-

DRIFTSFLYVEPLAN

CHECK-PUNKT	HØJDE	OY-		TYPE		PILOT		DATO		STARTPLADS		I LUFTEN		FLYVETID		
		W/V	TAS	GS	TT	WCA	TH	VAR	MH	DIST.	TID	ETA	RETC	ATCDIFE	BE-MÆRKNINGER	
0314 --12.74	240	18	125	147	07	0.9	68	2.5	70	42	42	0.18	0.18	12.48		
STAND			125	138	100	8.3	105		108	41	37	0.18	0.35	13.05		
04-04	125	14	57	-0.9	52		55	12	95	0.05	0.40	13.10				
04-04 --11.10	270		125	103	241	5.6	200	3.	245	84	179	0.49	1.29	14.49		
04-04			125	104	265	0.9	266		269	23	113	0.15	1.44	15.04		

FUEL:		Vægtberegning:	
Til destination:	_____ liter	Tomvægt:	_____ kg
Til alternativ:	_____ "passagerer	_____ "
Reserve:	_____ "	Bagage:	_____ "
Talt:	_____ "	Olje:	_____ "
Talt ombord:	_____ "	Fuel:	_____ "
Største flyvetid (endurance)	_____ t min	Startvægt:	_____ "
		Max. fuldvægt	_____ "
		Tyngdepunktsberegning udført?	<input type="checkbox"/>



vendes. Vindretning og styrke overføres fra beregningen af flyveplanen. Hvis der ønskes vindkomponent beregnet med andre vindoplysninger, må man beregne vindkomponenten i begyndelsen af programmet, da der nu skal indtastes vindoplysninger hver gang beregningen udføres.

Båndet indeholder også et lille program til sammenlægning af sand tid. Det er meget nyttigt ved fx kontrol af logbogen m.m.

Programmer af denne art kan nedsætte tidsforbruget ved beregning af driftflyveplaner til en brøkdel. Det vil forhåbentlig medføre, at flere piloter også får denne

vigtige opgave udført, før der startes på en distanceflyvning.

Programmet er uhyre let at anvende, da programmet hele tiden selv spørger om de oplysninger, der skal bruges.

Programmet kan erhverves for kr. 250,- inkl. et antal fortrykte driftflyveplaner og forsendelse.

Henvendelse kan ske til forfatteren af denne artikel:

Carl Erik Mikkelsen
Vibevej 13, Kollund
6340 Kruså
Tlf. 04 - 67 84 18

Ny vejrkort-modtager



Mufax 949 er en ny facsimile-modtager af vejrkort fra Muirhead Data Communications Ltd. Det kan modtage enten pr. radio eller pr. ledning og kan også indrettes til at modtage satellitfotos.

VERDENSMESTERENS FRI-ÅR

Stig Øye's oplevelser i Australien og USA

Først bliver man verdensmester, og så hører man frugterne af anstrengelserne. At vinderne af VM i Hobbs ville blive inviteret til Austragliding i Australien i januar 1984, var kendt på forhånd og stod og lokkede som en ekstra præmie. Derimod var indbydelsen til at holde svæveflyveferie på hotelkongen *Barron Hiltons* ranch en ekstra præmie, der var for god til at sige nej til, siger *Stig Øye* i en nytårssamtale med FLYV om året, der gik, og det der nu er begyndt.

Han havde været i Australien til VM i 1974 i Waikerii, og dengang blev der kun tid til flyvning, så nu benyttede han lejligheden til at tage derned et par dage før og lejede en bil for at se lidt mere af landet – nedefra.

Nytåret fejrede han med barbecue-fest i Benalla, hvor han derpå havde to træningsdage, før konkurrencen gik løs. Benalla er hjemstedet for Gliding Club of Victoria, der har over 300 medlemmer. Benalla ligger 200 km NØ for Melbourne og 100 km syd for Tocumwal og altså i et lidt andet område end Waikerii.

Benalla har særlig interesse, fordi det er her, VM i 1987 skal finde sted. Det er en gammel militær flyveplads med så mange bygninger, at alle skulle kunne huses på flyvepladsen ved VM 87.

Rejse, ophold, flyvning og det hele var gratis for de inviterede gæster – kun bilen var på egen regning. Stig fik en LS-4 til rådighed, og der blev i standardklassen fløjet 10 af de 11 dage, det strakte sig over – vejret var selvfølgelig bedst på hviledagen! Den 4. dag måtte han lande ude og fik kun 231 points – så der blev noget at indhente, og det lykkedes næsten, idet han sluttede som nr 2 med 8772 points efter australieren *Andy Pybus*, der vandt med 8909. I alt blev det til 52 timers flyvning og 3500 kilometer. Længste opgave var »kun« 520 km, for vejret var naturligvis ikke, som det plejede. Det var dog i en vis grad til fordel for udlændingene, for australierne er mere vant til få cu med høj skybase og svag vind, end den blæst med mange cu men lavere base, der karakteriserede vejret under konkurrencen.

Dette utypiske vejr gjorde imidlertid vejbrieffingen utilfredsstillende. Nettet af observationssteder er temmeligt groft, hvilket gør det sværere at udskrive de rigtige opgaver, men på dette punkt havde arrangørerne ladet sig give assistance af et panel af konkurrencepiloter, der var med til at bestemme dagens opgave.

Starten foregik i fri højde med kamera-kontrol. Varmen gav imidlertid problemer med kameraerne, der yderligere var indrettet således, at det første billede, man tog efter kontrolfoto på jorden, skulle være selve startbilledet.

Den »stille start« kunne imidlertid fungere vældig godt efter dette system, for de, der lurede på toppiloter, og så en sådan manøvrer som ved overflyvning over startlinjen og selv fulgte efter, de kunne jo ikke vide, om toppiloten havde fotografe-

ret, og ved at lade være kunne han ryste sådanne piloter af sig!

De to andre verdensmestre fløj begge i åben klasse, hvor *Ingo Renner* vandt suverænt med 8874 points foran *Kees Musters* med 8223.

Forårsflyvning i Danmark

Sæsonen i Danmark begyndte godt, der var i hvert fald tre gode weekends, men DM var som bekendt ikke noget at råbe hurra for – bortset fra, at Stig vandt.

Efter det danske udtagelsessystem havde han ikke adgang til EM i Vinon, og der blev ikke bevilget ekstra pladser til verdensmestre, selv om andre toppiloter gerne havde ønsket lejlighed til at slå dem, men Stigs oprindelige planer for sommeren havde været at tage til Rieti's for-VM for at lære forholdene at kende til VM i år.

Imidlertid kom der brev fra USA med indbydelse til at deltage i den Sierra Nevada Soaring Camp, der skulle finde sted fra 19-31. juli for vinderne af Barron Hilton Cup.



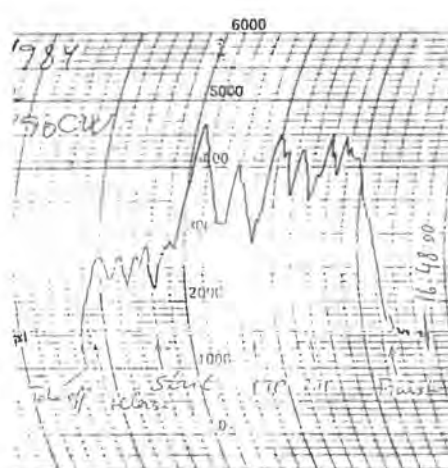
Barron Hilton Cup

Som nævnt i FLYV nr 5 i fjor er denne konkurrence en slags internationale »flyvedagskonkurrencer« i distanceflyvning, udført hvor som helst i Europa i 5 klasser – VM-klasserne, tosædet samt klubklasse. Der flyves med handicap efter den tyske indexliste, og den bedste flyvning i hver klasse er afgørende.

Vinderne var i 1983: I åben klasse *Frederico Blatter*, Schweiz, med en 1015 km alpeflyvning i Nimbus III. I standard vesttyskeren *Erwin Sommer* for en 734 km trekant på LS-4. I 15 m østrigeren *Hans P. Ublacker* for en 841 km ud-og-hjem med Ventus B. I klubklassen tyskeren *Ingo Andresen*, der



Det er her, det foregår.



Sådan blev Øyes 300 km trekantsrekord på 110,84 km/t lavet.

fløj en 630 km trekant med en *Jeans Astir CS77*. Og i tosædet *Walter Binder*, Vesttyskland, for en 768 km trekant i *Janus CM*.

Der var fælles flyvning pr TWA fra Frankfurt via New York til Las Vegas, hvor der var ophold før og efter lejren i et af Hiltons fine hoteller.

Fra 21. til 29. juli blev arrangementet henlagt til hotelkongens private Flying M Ranch i bjergene i Nevada. Det var ingen konkurrence, men fri flyvning med den imponerende flåde, der var stillet til rådighed af Hilton og nogle af hans bekendte: *Nimbus III*, *ASW-22*, et par *ASW-20*, *Libelle*, to *Twin Astir*, en alm. *Janus* og en *Janus C* – samt *Schweizer 2-32*.

Sidstnævnte amerikanske type betegnes som tresædet – og så skulle alle tre verdensmestre op at flyve sammen! Øye og *Musters* klemte sig sammen på bagsædet – store *Ingo* indtog forsædet, og så gik det løs. I 300 m mente *Ingo*, at nu kunne han klare resten med termikken, men dels havde han ikke fløjet flyet før, dels ikke regnet med den høje planbelastning, og 5 min senere stod alle tre mestre igen på jorden! Fra bagsædet konstaterede man, at *Ingo* flyver med begge hænder på pinden – så han kan da ikke have problemer med at flyve med højre eller venstre hånd...

Såvel vinderne som mestrene var inviteret med ledsager. Desuden var der særlige gæster som astronauten *Eugene Cernan*, der har været på månen, sangeren *John Denver*, der er motorflyver (veteranfly!), og som hurtigt begyndte at flyve guldbetingselser i svævefly, CIVV-formanden *Bil Ivans*, der har årtiers erfaring i bjergsvæveflyvningen på de kanter, *Helmut Reichmann*, der er ophavsmand til det hele sammen med *Hilton*, samt diverse andre.

Der blev trukket lod om en rækkefølge, hvorefter man på skift kunne vælge fly først. De »langørede« måtte dog kun bruges lokalt af dem uden erfaring på dem. Der var i øvrigt stor rift om de tosædede, og det hele udviklede sig med held til en re-

ordlejr.

Som bekendt fik danskerne også nogle nationale rekorder ud af det, og det gjorde mange af de andre også.

At flyve over ørken havde Øye vænnet sig til i Hobbs, men her var der samtidig bjerge ned endnu færre landingsmuligheder til følge. Selve ranchens flyveplads med dens malle bane ligger i 1500 m højde, så det blev til flyvning i store højder – helst ligeud under skygader, for med den tynde luft brugte de vandfyldte dobbelt kurveradius, når det var nødvendigt at kurve.

Der var særlig interesse for 100 km træanter, så der blev udviklet en speciel teknik med startporten over toppen af et bjerg 2700 m højde, 10 km fra flyvepladsen. De 200 m øgede rækkevidden på første ben normalt. Hvordan fik man kontrollanter derp? Man tog bare en helikopter...

Da rekordkontrollen begyndte at blive rævende, sendte man også bare et fly til Los Angeles og hentede de damer i den amerikanske svæveflyveorganisation SSA, der tog sig af dette spørgsmål, og flyttede deres kontor til ranchen. SSA gør umådeligt meget ud af rekorddokumentation, der faktisk tager mere tid end selve flyvningen. Der svipsede også nogle rekorder, fordi man puttede sort/hvid film i en farvefilmremkaldet: husk, lad aldrig film fra flyets kameraer fremkalde samtidigt!

I alt fik Stig Øye her fløjet ca 35 timer og 100 km, den længste en flad trekant på 20 km. Han betegner forholdene og mulighederne i de vestamerikanske bjergområder som fabelagtige og undrer sig over, at amerikanerne selv ikke udnytter dem i et langt større omfang. En 1000 km flyvning, som en hollænder lavede på sit første forøg, er en sjældenhed der.

Og så 1985?

År skal Stig Øye vel forsvare sit danmarksnesterskab, især for at holde sin plads på nationalholdet, for ellers ville han finde det oprfriskende i stedet at flyve Eskilstuna Open eller i Frankrig i foråret – steder hvor man er mere sikker på godt vejr.

Nu er det ikke nok at »nyde frugter« af tlen fra 1983, nu gælder det også VM i ti til august, og det er Øyes plan at tage på tidligt derned, at han kan flyve i området en uge før selve træningsugen for at lære forholdene at kende.

Og så er der jo Austraglide 1986 et halvt år senere og VM i Benalla i begyndelsen af 1987 at stræbe efter...

*

FLYV's opfordring i fjor om at deltage i Hilton Cup og fejre vort jubilæumsår med en første danske 1000 km flyvning i 1984 er desværre ikke frugt.

Men Øye gør opmærksom på, at der uden næret kan flyves gode distancer i Hiltonkonkurrencen uden lange hjemtransporter, for man må flyve flere gange rundt på samme bane. 1000 km kan laves ved at flyve $\times 335$ km hvor som helst man vil i Europa, og man kan flyve 500 km på Sjælland på svarende måde.

Bare man står tidligt nok op, har man chancer for at kvalificere sig til Hilton Cup også i Danmark.

Århus-svæveflyveren
Finn Thierry Andersen
fortæller om sit nye liv.
Her ses han ved en
ASK-23 i
Oerlinghausen.



Professionel instruktør

Baggrunden – beslutningen

Hvor tit har jeg ikke fået spørgsmålet: Hvordan får jeg så skønt et job? Du svæveflyver hver eneste dag og i tilgift hertil over nogle af Europas bedste landskaber.

For mig er svaret enkelt. Jeg havde den rigtige kontakt på det rigtige tidspunkt, og jeg tog den rigtige beslutning.

Forhistorien er den traditionelle svæveflyvers. Begyndte som 14-årig på svæveflyvepladsen som wirehenter, første skolestart på 2G som 15-årig. Certifikat som 17-årig og sølv samme år. Senere A-certifikat og slæbebevis, instruktøruddannelse på Arnborg og et langt virke i Silkeborg- og Århus-klubberne.

Var i flyvevåbnet som flyvelederassistent og kunne her svæveflyve under de daværende gunstige forhold.

Har været så heldig, at jeg kunne logge en del jettflyvning, helikopter- og mange propelfly. En tur i luftskib er det også blevet til.

I Australien som gæsteinstruktør i 1981–83 med en tur i Norge i sommeren 1982 som supplement til min opbygning af erfaring. Det stod mig nemlig ret tidligt klart, at hvis man vil virke professionelt i denne branche, så må man have resultater. Det blev i de to år til 14 danske og en verdensrekord. Jeg var altså ikke i tvivl om, at det var svæveflyvningen, som skulle blive mit fremtidige liv.

Mit virke under DSvU på Arnborg var en dejlig oplevelse, men af forskellige årsager skulle det ikke fortsætte.

I denne fase var jeg flere gange blevet kontaktet af Segelflugschule Oerlinghausen, Tyskland. Efter flere forhandlinger blev det så til, at jeg blev ansat her som instruktør og som leder af skolens udenlandske afdelinger i Aosta, Italien, og Fuentemilanos, Spanien.

Arbejdspladsen: Verdens travleste svæveflyveskole

Segelflugschule Oerlinghausen ligger 100 km syd for Hannover ved Teutoburgerwald, en lav bjergkæde øst-vest 2 km fra flyvepladsen, som er 1,3 km lang og 800 m bred. Der er tårn, benzin, og flere særdeles store hangarer på pladsen.

Svæveflyveskolen har tæt ved pladsen bygningerne indeholdende administration, køkken, sovepladser, undervisningsrum m.m.

I 1984 havde vi 7.000 overnatninger af elever på skolen samt 1200 elever, der gennemførte forskellige kurser.

Der blev udført 32.853 starter, heraf 18.146 spilstarter. Af timer blev der totalfløjet 14.745 samt 194.470 strækkilometer. (Hele Danmark fløj i 1983 80.846 starter, 27.432 timer og 198.421 km. Red.)

Af materiel findes 3 dobbeltromlede spil af egen konstruktion, 2 slæbefly, 5 Ka-8, 4 ASK-13, 4 ASK-21, 8 glasfiberfly af forskellige typer, 1 Twin II, 1 Janus 20C samt 2 SF25E og endelig 1 ny SF25-2000.

Materiellet er i tip-top stand, al vedligeholdelse udføres på skolens store værk-



Lenticularis-sky over Aosta – bedste højde den dag 7200 m GND.

Phantomets historie

Robert F. Dorr: *McDonnell Douglas F-4 Phantom II*. Osprey, London 1984. 200 s., 20 x 28 cm. £ 8,95.

Forfatteren, der er amerikansk karriere-diplomat og en tid var stationeret i Stockholm, har været lidenskabeligt interesseret i F-4 siden midten af 60'erne. Hans mål er at have farvedias af samtlige 5.201 fly, og han siges at være nået halvvejs.

Men han ved også en masse om flyet, og han kan skrive! En prisværdig kort bog om et af historiens helt store kampfly, men virkelig dækkende, ikke blot en opremsning af varianter og eskadrillekoder. Der er ganske meget om operationerne med F-4 i Vietnam og Israel, men også plads til 160 sort-hvide og 12 farvefotos, lister over serienumre, eskadriller og et udmærket register.

Lightning gennem 35 år

Bruce Barrymore Halpenny: *English Electric/BAC Lightning*. Osprey, London 1984. 200 s., 20 x 28 cm. £ 9,95.

I 1950 fik English Electric's flyafdeling en kontrakt om bygning af to P.1 forsøgsfly. Det førte til Lightning jageren, der egentlig var konstrueret til at forsvare de engelske V-bomberbaser mod sovjetrussiske angreb og som stadig er i første linie i Royal Air Force.

Selv om der kun blev bygget 339 i alt og kun tre lande har anvendt Lightning, er der nok at skrive om, og forfatteren har åbenbart fået lov til at skrive løs, for der lægges ikke skjul på flyets mangler, tørstige motorer, små tanke, d.v.s. for kort rækkevidde, men dets gode sider, specielt flyvegenskaberne får naturligvis også deres del. Der er også afsnit om vedligeholdelsen og om lufttankning, en oversigt over de britiske flys historie og 172 billeder, hvoraf 12 farver, samt et register.

Torpedofly

Heinz J. Nowarra: *Torpedoflugzeuge*. Motorbuch Verlag, Stuttgart 1984. 207 s., 21 x 25 cm. DM 42 indb.

Allerede før første verdenskrig begyndte man at eksperimentere med torpedokast fra fly, men selv om der blev foretaget mange forsøg i mellemkrigsårene, lykkedes det aldrig rigtigt at perfektionere torpedoflyet. Datidens torpedoer skulle kastes, når flyet fløj langsomt og med ret kurs og altså frembød et godt mål. Selv om torpedofly opnåede en del træffere under Anden Verdenskrig, stod det ikke i rimeligt forhold til anstrengelserne, og kategorien uddøde i fyrrerne. Denne udvikling skildres ganske indgående i bogens første tredjedel. Resten er et ikke alt for grundigt katalog over ca. 120 torpedobærende fly fra alle lande.

Den moderne flybårne torpedo, elektrisk drevet og målsøgende, som anvendes på helikoptere, omtales derimod ikke i bogen.

Masser af fotos, nydeligt trykkeriarbejde, alfabetisk flytyperegister.

sted. Det sker mest om vinteren, hvor de ledige instruktører og spilkørere under en værkstedsleders opsyn udfører det store vedligeholdelsesarbejde.

Som noget nyt er der på landsplan indført teori til certifikat pr. brevkursus. Dette kursus er udviklet af skolen og bruges nu over hele Tyskland.

Denne store flyveaktivitet kombineres med 14 klubbers virke ved siden af Segelflugschule Oerlinghausen. I praksis flyver skolen til lørdag middag, hvorefter klubberne kører videre til søndag aften.

I sommerperioden flyver alle, hvilket vil sige, at der til tider er intensiv trafik. På



Finn T. Andersen i Janus 1800 m over Fuentesmilanos

pladsen er stationeret 150 svævefly, men i det store og hele forløber flyvningen uden problemer.

På Oerlinghausen driver skolen mest grundskoling, flyvninger op til certifikat samt omskolinger til typer og startanordninger. Det er også muligt at skole direkte på motorsvævefly, erhverve kunstflyvnings- eller skyflyvningsbevis.

Teoretisk uddannes til certifikat på svævefly eller motorsvævefly, radiobevis o.s.v.

Udlandsaktiviteter

Aosta er skolens vintercenter. Her flyves mest på bølger, de bedste går til 10.000 m GND. Men i de senere år har vi også aktivret decideret alpeflyvning samt termik. Allerede i februar går termikken til 3500 m, så der kombineres i virkeligheden med bølge-, skrænt- og termikflyvning. I Aosta har vi stationeret 5 fly, ensædede og tosædede samt motorsvævefly. Vi flyver fra nytår til omkring påske.

Fuentemilanos er vores absolut bedste aktiv. Her flyves virkelig strækflyvning, i 1984 blev der fløjet 154.000 km, 30 guldhøjder og 23 diamanthøjder. Pladsen ligger 80 km NV for Madrid ved Segovia.

Der er i højsæsonen stationeret omkring 45 fly. Der kommer piloter fra hele Europa, mange danskere har nu også fundet der ned. Vi flyver fra 1.6. til 30.9. og det er alle ugens dage. En typisk dag begynder kl. 0900 med morgenmad, briefing kl. 1000, første start omkring kl. 1200 og sidste landing 2100.

Sierra Guadarrama-bjergene ligger kun 10 km fra pladsen, så vi flyver tit skrænt, bjergflyvning samt stræk i bjergene. Dog går det mest mod nord, hvor der uden restriktioner kan udlægges en 750 km trekant. Landskabet er stort set fladt, 1000 m over havet, termikken er i snit 2-5 m/sek., dog er det ikke sjældent 5-6 m/sek. netto!



Termikken deles med sådanne ørne. Spændvidde 2.20 meter.

Der er en god restaurant samt camping direkte på pladsen.

Jobbet

Hvad er så mit virke? Under mit korte ophold (maj) i Oerlinghausen deler jeg arbejdet med mine kolleger. Det betyder grundskoling med 350 starter på 14 dage, træner flyslæb, kunstflyvning o.s.v.

I Aosta har vi et samarbejde med Aero-club Aosta, således at jeg dels virker med en kollega fra Oerlinghausen i den normale flyvning, dels har det overordnede svæveflyvemæssige ansvar, herunder udcheckning af alle piloter, som vil flyve på pladsen.

I Fuentesmilanos har jeg det totale ansvar. Herunder hører administration, checkflyvninger, skoling i navigation samt strækflyvninger. Jeg kan nævne, at i juli 84 havde jeg 28 flyvedage på strækflyvning!

Det er naturligvis til tider et særdeles hårdt job, men de mange skønne flyvninger med bl.a. kongerne i 3000 m over Spaniens højland opvejer presset.

Hvad kan det så blive til over en sådan sæson? I Aosta, Oerlinghausen og Spanien - ja, 1000 starter, 7-800 timer og vel omkring en 10.000 stræk-km.

Men tallene er ikke det afgørende. For mig er det af stor betydning, at mit arbejde stadig er min hobby, og at svæveflyvningen giver så store oplevelser, som ikke findes inden for andre grene af flyvningen.

De, som endnu ikke har prøvet svæveflyvning, og de som endnu ikke har prøvet alternativ svæveflyvning uden for det »bettede Danmark« har noget stort forude.

Fremtiden

Vi får alle mere og mere fritid, og de seneste analyser viser, at nu begynder mange kvinder og mænd i den modne alder at lede efter fritidsaktiviteter.

Dansk svæveflyvning har i flere år stået stærkt internationalt, herunder nu senest en verdensmester. Uddannelsesmæssigt er vi særdeles respekteret i udlandet. Personlig har jeg erfaret, at danske svæveflyvere opfører sig meget godt, når de kommer til det store udland.

Lad os derfor ønske, at vi måtte evne at tage handsken op i 1985 og få dansk svæveflyvning til at vokse sig stor. Vi har underlaget og erfaringen, som kunne placere os i forreste linie. Vi må ikke glemme bredden, herunder bl.a. motorsvæveflyvningen, der skal nemlig være plads til alle, store som små.

Finn Thierry Andersen

HELDIGE HAVARIER MED SAS-FLY

Nu skal vore historiske fly reddes

Flyvemuseum i København eller Billund

DC-10-havariet ved New York

Den amerikanske havarikommission fra The National Traffic Safety Board NTSB har nu afgivet sin rapport om landingshavariet på Kennedy Lufthavnen ved New York den 28. februar 1984, hvor DC-10-30 LN-RKB overskød landingsbanen 04R og havnede i Thurston Basin, en tidevandskanal ca. 200 m fra baneenden.

Det var Flight SK 901 Stockholm-Oslo-New York med en besætning på 14 og 163 passagerer, som alle reddedes, nogle få med lettere skader. Flyets næseparti og vingeforkanter blev så beskadigede, at man først efter overvejelser besluttede at reparere flyet, som er overtaget af Douglas fra SAS. Desuden er motorerne under vingerne beskadigede af saltvand.

Bane 04R er med en længde på 2560 m den korteste til brug for trafikfly, men væltes af hensyn til koordinationen med nabolufthavnene som fx La Guardia til trods for en svag medvindskomponent.

Flyets Autothrottle Speed Control System (ATSC) blev anvendt under indflyvningen og landingen. Det havde tidligere været i uorden og repareret. En referencehastighed på 168 k var indstillet, bl.a. a.h.t. rapporteret wind shear, 15 k højere end påkrævet. Flyet passerede baneenden med en 60 k for høj hastighed og »satte sig« på banen med 36 k mere end beregnet, 1440 m inde på banen i stedet for som normalt 300 m inde. På grund af begrænset sigt kunne piloterne dog ikke afgøre, hvor langt inde de var i »sætningen«. Der var derfor blot 1160 m at bremse flyet på og stoppe det. Desuden anvendtes ikke reversering med fuld effekt på motoren i halen, så flyet rullede ud over baneenden, hvor piloten ved at styre til højre undgik at ramme en bro med indflyvningslys til RW22L.

Som årsag til ulykken angiver NTSB i sin rapport: (a) Piloternes utilfredsstillende kontrol af hastigheden under de sidste faser af flyvningen, (b) beslutning om ikke at afbryde landingen og gå rundt og (c) for stor tiltro til ATSC-systemet (det havde været genstand for eftersyn og reparation tre gange forinden, sidste gang 26/2-1984).

Efter fortsat træning og prøver flyver alle tre piloter igen i tidligere positioner, kaptajnen først fra 16/12 efter at have fløjet som styrmand ca. 6 måneder. SAS har nu fem DC-10 i drift, de to fra Laker indsættes efter ombygning i juli hhv. august.

Havariet med OY-KAA i Malaysia

Havarikommissionen for civil luftfart har som flyvehavarirapport nr 5/84 udsendt den rapport, der er udarbejdet af en malaysisk kommission over havariet den 18.12.1983 i Kuala Lumpur med Airbus A 300, OY-KAA. Flyet ejedes af SAS, men var udlejet til Malaysian Airline System, MAS.

Havariet skete under en manuel ILS-anflyvning i dårligt vejr, hvor flyet kom under glidebanen og ramte træer, 2 km fra baneenden, hvorefter det standsede 1,2 km fra denne. Der udbrød brand, men alle 14 be-

ru er det ikke længere et spørgsmål om at få bygget for at lave et egentlig flyvemuseum. Mere akut drejer det sig om at få de fly, der skal danne grundlaget for museet, reddet inden de helt forgår.

Det fremgik af et markant indlæg på det ekstraordinære repræsentantskabsmøde i Danmarks Flyvehistorisk Forening. Major E. Quistgaard Hansen, der er med blandt den lille kerne, som udfører et stort frivilligt arbejde for at restaurere nogle af flyene, påpegede, at for flere af flyene er det kritiske tidspunkt allerede passeret, og disse fly vil kun kunne istandsættes ved en kostbar professionel værktødsindsats.

Mulighederne for en forsvarlig opbevaring af flyene er generelt uforvarlig ringe, siger DFF. Det gælder både museets fly, Flyvevåbnets Historiske Samling og for andre. Flyene er i alt for stor udstrækning henvist til opbevaring udendørs uden tilstrækkelig afdækning og konservering.

Det var et helt nyt moment på mødet, der ellers var indkaldt for »Stillingtagen og endelig beslutning vedrørende placeringen af Danmarks Flyvemuseum« – hvilket iøvrigt var det eneste, repræsentanterne kendte til sagen, da de mødte op. Flere havde forgæves spurgt til en orientering, så man på forhånd kunne sætte sig ind i det, man skulle afgøre.

Formanden, general Knud Jørgensen, erkendte denne mangel, men kunne oplyse, at et materiale udsendt med indkaldelsen alligevel ville have været forældet nu, da der netop de sidste dage var sket noget, som ændrede situationen.

Svært at finde 30 millioner

Ved repræsentantskabsmødet i foråret var man i gang med en stor indsamling med henblik på det »prestigeprojekt«, der blev præsenteret ved KDA's jubilæumsreception i januar. Man bebudede i løbet af sommeren at vide, om det kunne realiseres.

Det kunne det ikke, og indtil kort før mødet var der kun tilsagn om 5 mio. kr. fra DDL hertil, mens der til alternativet Billund foruden disse var 15 mio. at hente i Jylland, som derfor var ved at være eneste realistiske mulighed.

Det var grundlaget for indkaldelsen, men siden havde man et foreløbigt mundtligt tilsagn om yderligere 5 mio. Det aktualiserede et alternativt projekt, udarbejdet af civilingeniør J. Staffeldt og major H. Bir-

kelund, der på frivillig basis har udgjort Flyvemuseets Venners »personale« i indsamlingsperioden. De havde projekteret en hal på 28,8 × 64,8 m med 1866 m² bygget areal, udført af standardmaterialer, men på en måde, så det stadig passede ind i omgivelserne ved Bellacentret. Det kan udføres for 8 mio. kr.

Inspireret heraf og af den nye situation havde arkitekt Ole Meyer de sidste dage skitseret det store projekt erstattet af et projekt i etapper med en hal til 10 mio. som den første. Den skulle være på ca. 2000 m² med 6 m højde – så kunne man senere bygge et højere midterparti og etc. en hal mere.

Hermed kunne man bevare det oprindelige idégrundlag med et pædagogisk museum visende flyvningens samfundsmæssige indflydelse. Et museum i Billund ville få et mere underholdende og veteranmæssigt grundlag, men kunne på en flyveplads få en mere aktiv karakter, evt. i forbindelse med Dansk Veteranflysamling i Stauning.

Så bestyrelsen foreslog en bemyndigelse til at undersøge begge muligheder på baggrund af nyeste oplysninger og enten selv træffe en afgørelse eller indkalde repræsentanterne igen hertil.

Fordele og ulemper ved de to alternativer var ridset op. Billunds fordel var bedre økonomi især med muligheder for noget større, Københavns muligheder lå foruden nærheden af tæt befolkning i, at langt størsteparten af de frivillige, der kan istandsætte og vedligeholde og transportere udstillingsmateriellet, bor her.

Læge Magnus Pedersen mente nok, der kunne samarbejdes mellem Billund og Stauning, men fandt det alligevel underligt, at det hele skulle ligge i Jylland (museets Egeskov-fly skulle også flyttes dertil).

Med teknikernes manende ord om flyenes stadig dårligere tilstand fik denne side af sagen stor vægt. Det talte for København. Men flyvepladsen og de flere penge gjorde også Billund tilløkkende. Andre muligheder for at få flyene midlertidigt under tag blev også drøftet.

Enden på mødet blev, at bestyrelsen i løbet af få måneder skal bearbejde de to muligheder, så man på et nyt møde – evt. samtidig ordinært årsmøde – kan give repræsentantskabet lejlighed til at træffe den længe ventede afgørelse, så arbejdet hurtigst muligt kan komme igang.

sætningsmedlemmer og 233 passagerer slap ud med kun 6 let sårede. Flyet blev stærkt beskadiget ved at lande i træbevoksning samt ved branden.

Rapporten konkluderer, at den sandsynligste grund til havariet var, at cockpitbesætningen ikke fulgte de krævede procedurer, kombineret med utilstrækkelig overvågning under IMC-betingelser samt fordi flyvningen blev fortsat under minimumshøjde, uden at der var opnået positive visuelle referencer.

Selv om styrmanden havde vanskeligheder med at styre flyet under anflyvningen, instruerede kaptajnen (erfaring 8573 timer, hvoraf 1893 som kaptajn på A300) ham ikke for at korrigerer situationen, og han overtog selv styringen for sent og uden at opdage det for kraftige synk, så flyet ramte jorden. Terrænets gradvise opbremsning af flyet gjorde, at der ikke opstod påvirkninger over 3G.

Træthed kan have været medvirkende til besætningens handlemåde.

Luftens erobring

Aero-Scottish

Den 19. september 1912 aflagde det tyske luftskib »Hansa« besøg i København, ført af selveste Graf Ferdinand von Zeppelin. Besøget vakte enorm opsigt og virkede også inspirerende på en af datidens komponister Carl Christophersen, der på Skandinavisk Musikforlag i København udgav noderne til en »Aero-Scottish«, som han tilegnede Det Danske Aeronautiske Selskab, der havde arrangeret luftskibsbesøget.

I Aeronautisk Selskabs efterfølger KDA var man dog ganske uvidende om denne melodi, indtil noderne fornylig dukkede op i et københavnsk musikantikvariat og blev indkøbt formodent et beløb, der var ca. 100 gange større end den oprindelige, men hvad gør man ikke for sin historiske tradition!

Det kunne have været morsomt, om noderne havde været kendt, da KDA fejrede sit 75-års jubilæum, selv om man så måtte have indforskrivet en refrænsanger til at synge den mere velmente end poetiske tekst:

Luftskib, stolte kolos
ku' du finde op til os?
Luftskib, flyvende båd,
gudskelov det blev til no'et!
Luftskib, leve dit navn,
når du fly'r fra København.
Hele vor by
Vil da hæve dit ry
over Rådhusårnets tind mod sky!

Men det havde nok også været nødvendigt at engagere en dansepædagog, for nutidens unge kan næppe danse scottish!

Ballonmedaljen fra 1885

Notitsen i forrige nummer om ballonmedaljen fra 1885 var faktisk skrevet før den redaktionelle julefrokost, men hvorfor vor historiske medarbejder skrev, at medaljen var af træ, er han ikke i stand til at give en fornuftig forklaring på. Den er af bronze, og han har selv haft den i hånden! I øvrigt savner vi stadig bidrag fra læserne til opklaring af mysteriet om den danske ballon-skipperes identitet.

For 50 år siden

8. februar 1935: Kaptajnøjntant Erik Rasmussen når op i 1.050 m med en Hawker Nimrod fra Luftmarinestation Ringsted.

12. februar 1935: Den amerikanske flådes luftskib Macon havarerer ud for Californien. To mand omkom.

13. februar 1935: Dankok nr. 154 havarerer ved Gudum, nær Slagelse. Flyverløjntant Rudolf Højlund omkommer.

19. februar 1935: Kaptajn de Jong, KLM, forhandler med Århus byråd om anlæg af en lufthavn til mellemlandning på en rute Amsterdam-Oslo.

HELI-
KOPTER-
MUSEUM
/
TYSKLAND



Den nye del af museet med FW 61.

Lidt udenfor den idylliske by Bückeburg, ca. 50 km sydvest for Hannover, anlagde Luftwaffe i trediverne en stor flyveplads. Den overlevede krigen, blev en årrække anvendt af Royal Air Force og derpå igen tysk, nu som hjemsted for Heeresflieger-Waffenschule.

Til den blev Hauptfeldwebel Werner Noltemeyer tilkommanderet. Han er en af dem, der altid har været flyveinteresseret. Han begyndte med skoleglidere i trediverne, blev derpå »rigtig« svæveflyver og i kraft heraf Luftwaffepilot, på transportglidere. Efterhånden som krigen gik, og den tyske rolle vendte sig til det defensive, var der ikke brug for den slags piloter, så Noltemeyer blev omskoleet til motorfly. Kort før det tyske sammenbrud kom han til Karup med en Siebel Si 204 – det var første gang han fløj et tomotors fly! – og fortsatte derfra til Norge.

Da tyskerne igen fik lov at flyve, blev Noltemeyer helikopterpilot i den tyske hær, men så forfærdelig meget flyvning blev det ikke til. Hans foresatte opdagede nemlig, at Noltemeyer var formidabel til at improvisere og organisere, så han blev sat i spidsen for Heeresfliegers udstillingssektion. I denne egenskab var han med til at arrangere det tyske forsvars stand på Deutsche Luftfahrtschau, som Hannover-udstillingen dengang hed, og et af årene fik han lærlingeværkstedet i Bückeburg til at lave en replika af FW 61, den første vellykkede tyske helikopter (1936).

Noltemeyer er nemlig også meget historisk interesseret, og han samlede alt hvad han kunne få fat på af helikopter-tilknyttede genstande, billeder, bøger etc. Bl.a. fik han mange firmaer til at overlade sig ukurant udstillingsmateriel, som man ikke længere havde brug for til de store flyveudstillinger, fordi produktionen af det var indstillet – men så var det jo historisk!

Efterhånden var der så meget, at det ikke kunne være i de til rådighed værende lokaler på Fliegerhorst, men heldigvis var bystyret klar over, hvilket enestående materiale Noltemeyer lå inde med, og så stillede de et hus til rådighed inde midt i byen.

Det var i sandhed et historisk hus, for det stammede fra 1400-tallet og var opført af en adelig familie som byhus. Blandt familiemedlemmerne var en vis baron Münchhausen! Huset havde en tid været anvendt som alderdomshjem, hvad det ikke var rig-

tig egnet til, men stod nu tomt, og bystyret vidste ikke rigtig, hvad de skulle stille op med den fredede bygning.

Men det vidste Noltemeyer; Samlingerne fra flyvepladsen blev flyttet ind til det hus, der allerede fandtes, da Leonardo da Vinci lavede sit helikopterprojekt, og i 1971 åbnedes Hubschraubermuseum af selveste professor Heinrich Focke.

Selv om Noltemeyer nu fik 700 m² under tag og et friareal på 2.000, var problemerne ikke løst. Han samlede også på helikoptere i fuld størrelse, og dem var der ikke plads til i den historiske bygning. De måtte stå i det fri indtil 1980, da der blev bygget en stor udstillingshal og et par mindre bygninger ved siden af det oprindelige museum. Og det er en dygtig arkitekt, der er mester for det museum. De nye huse følger sig smukt ind til det gamle, og de er særdeles hensigtsmæssigt indrettet.

Det er utroligt hvad der er plads til, vel en snes helikoptere i alt, plus masser af andre udstillingsgenstande, og alt meget nydeligt og pædagogisk arrangeret. I det gamle hus er der en meget stor samling af fotos, udklip, bøger, blade o.l., forbilligt ordnet (til den vil Noltemeyer gerne have materiale om Ellehammer-helikopterne), depot, modelsamling m.v. Desuden en velassorteret kiosk eller måske snarere boghandel, hvor man dog også sælger bøger om fastvingede fly.

Hubschraubermuseum er et familieføretagende. Ved vort besøg var det Noltemeyers kone, der passede butikken. Sønnen, der er biokemiker, viste film i museets biograf, mens Vater Noltemeyer var kustos, opsynsmand, arkivar og meget andet, alt sammen på én gang.

Noltemeyer er nu pensioneret fra den tyske hær, men ikke fra Hubschraubermuseum, og kan hellige sig museet 100%. Man har ikke indtryk af, at der er nogen forskel på arbejdstid- og fritid for ham, der også har fundet tid til at skrive et udførligt katalog over museet, faktisk en hel helikopterhistorie.

Skal man til Tyskland, bør man køre en omvej og besøge Hubschrauber-museum, men museet kan skam også bære en tur i sig selv. Og tag bare familien med – for dem, der ikke vil se på flyvehistorie, er der meget at se på i selve Bückeburg – og man spiser godt i Rathauskeller.

OSCAR YANKEE

Tilgang

OY-	type	fabr.nr.	reg.dat	ejer
CET	Piper Seneca II	34-7570240	23.11.	Jetair Aircraft Sales, Roskilde
BYV	Bölkow Junior	706	22.11.	Bölkowgruppen, Svendborg
KAC	Fokker Friendship	10385	28.11.	DDL, København
CEY	Partenavia P. 68B	62	12.12.	Jetair Aircraft Sales, Roskilde

Slettet

OY-	type	dato	ejer	årsag
SAS	Boeing 727-200	30.11.	Sterling Airways	solgt som N728BE
AUL	Beech F90 KingAir	11.12.	Maskinfabr. Avnsø, Alb.lund	solgt til USA
CEY	Partenavia P.68B	12.12.	Jetair, Roskilde	solgt til England
AVP	Piper J3C Cub	11.12.	Jens Andersen, Lystrup	solgt til Sverige
XJW	Bergfalke II/55	20.12.	Billund Flyveklub	solgt til Sverige

Ejerskifte

OY-	type	reg.dat	nuværende ejer	tidligere ejer
RYB	Cessna F 172 L	29.11.	P-Flight I/S, Esbjerg	Hagedsted International, København
CET	Seneca II	30.11.	Atcon Byggeentreprise, Godthåb	Jetair, Roskilde
APJ	Boeing 737-200	3.12.	Maersk Air, Kastrup	Marubeni Corp., Tokio
APJ	Boeing 737-200	3.12.	GPA Group Ltd.	Maersk Air
FAW	Cherokee 160	30.11.	Kim Holst + 3, Måløv	Kjumi ApS, Farum
BFL	Cessna 182P	3.12.	Jevi A/S, Rødovre	Dansk El-Varme Industri, Rødovre
AZB	Cessna F 172N	3.12.	North Air Mec, Ålborg	Halskov Ejendoms-kontor, Solrød Str.
AYP	AA-5 Traveler	4.12.	Berndt Goldbach + 4, Roskilde	Århus Flyvecenter
BTW	Tomahawk	6.12.	Ib W. Nielsen, Esbjerg	Jan K. Johansen + 5, Vestbjerg
CEI	Arrow IV	6.12.	B. Sandagger og P. Hansen, Risskov	Jetair, Roskilde
BKL	Cherokee Arrow	11.12.	Henrik Solgaard, Horsens	Torben Donatzsky, Gentofte
CMF	Turbulent	12.12.	K. O. Bergmann Jensen, Næstved	Flymøller, Haderslev
BRH	Archer II	12.12.	Lejbølle Vandforsyning ApS	Hans Christensen, Tranekær
TOZ	Warrior	13.12.	J. R. Flight, Fredensborg	Otte H. Schumann + 2, Lemvig
BGP	Cherokee Arrow	18.12.	Delta Fly, Roskilde	Arne Schwartzbach, Kalundborg
CAH	Socata TB-10	27.12.	K/S OY-CAH, Roskilde	Cph. Aviation Trading
XKV	LS4	10.12.	Tom og Kaj Jørgensen, Stenlille	Jan Andersen, Hvidovre
VHX	Ka 6E	13.12.	Leo Villadsen og Johs. Lund Jensen, Holstebro	Arne Nielsen + 2, Skive
VXS	St. Libelle	18.12.	Leo J. Lassen og Edv. Simonsen, Herning	Jørgen Peder Jensen + 2, Ikast
VRX	ASK-13	27.12.	Tønder Flyveklub	Østsjællands Flyveklub

Kommentarer til Oscar Yankee

Tre af de fire nyregistrerede fly er importeret fra Tyskland. OY-CET, en Seneca II årgang 1975 er ex D-IHGB (oprindelig N1415X), mens Bölkow Bo 208C er bygget i 1969 som D-ENYU. Og mon ikke Partenavia OY-CEY er det fly, der har været kortest på det danske register, ind og ud samme dag?

Det er bygget i 1976 og var oprindelig registreret PH-EEO, før den i 1977 blev D-GATE.

Og vedr. ejerskifterne: Bag P-Flight I/S (OY-RYB) står Ib. W. Nielsen og tre andre esbjergensere. Ejerskiftet for OY-BFL er i virkeligheden blot en navneændring for ejeren.

Aktieselskabsregisteret Nyregistreringer

Kastrup Luftfoto ApS, Københavns kommune, postadresse Kabbelejevej 14, 2700 Brønshøj. Formålet er at drive luftfotografering, salg af luftfotos, fotolaboratorium og flymekanisk værksted og dermed beslægtet virksomhed, handel, industri samt finansiering. Indskudskapital 100.000 kr. Stifter direktør Arly Larsen. Bestyrelsen Arly Larsen, René Arly Larsen, direktør Kenneth Arly Larsen og advokat Ole Olsen. Direktion: Arly Larsen.

Ændringer

Bohnstedt-Petersen & Dyrberg A/S, Hille-rød: Selskabets vedtægter er ændret. Dets navn er nu *Bohnstedt-Petersen Aviation A/S*; dets binavn er *Autoropa A/S*. Aktiekapitalen er udvidet med 4.550.000 kr. ved konvertering af gæld og udgør nu 5.000.000 kr.

Saga Air Consultants ApS, Brøndby: Indskudskapitalen er udvidet med 50.000 kr. og udgør nu 80.000 kr.

Aero-Chef A/S, Tårnby: Keld Ditlev Pedersen er udtrådt af og vicekoncerndirektør Ole Mikkelsen er indtrådt i bestyrelsen.

Scansped Flight A/S, Tårnby: Thomas Christer William Nilsson er udtrådt af direktionen. Selskabets vedtægter er ændret. Dets navn er nu *Scandinavian Air Cargo Terminal A/S*; dets binavne er *A/S Airrouter* og *A/S Danish Aero Ground Service*. Selskabet tegnes af Peter Langvad i forening med et medlem af bestyrelsen eller med en direktør.

Air Trans Europe ApS, København: Steven Gloerfelt-Tarp er udtrådt af direktionen.

Flyspedition International A/S, Tårnby: Aktiekapitalen er udvidet med 200.000 kr ved udstedelse af fondsaktier og udgør nu 300.000 kr.

Det Danske Aerostatiske Selskab ApS, Frederikssund: Medlem af direktionen Birthe Paamand er afgået ved døden. Kai Paamand er indtrådt i direktionen.

A/S Beech Business Factoring, København: Sø- og handelsrettens skifteretsafdeling har opløst selskabet den 27. september 1984.

Bøger

Don Duggins: *Welcome to Flying, A Primer for Pilots*. TAB Books Inc, USA. 13 x 21 cm, 197 s, 226 ill. \$ 13.50 hf.

Endnu en bog for især dem, der går og tænker på at lære at flyve med orientering om, hvad det hele drejer sig om, hvordan man vælger den rette skole, hvordan undervisningen foregår osv.

Joe Christy & Clay Johnson: *Your Pilot's License, 3rd edition*. TAB Books Inc., USA. 13 x 21 cm, 154 s, ill. Pris hf. \$ 9.95.

En anden bog om at lære at flyve, med gennemgang af selve uddannelsen og dens enkelte trin og med eksempler på spørgsmålene ved den skriftlige prøve (i USA).



Protector:
Hans Kongelige Højhed Prinsen

Præsident:
Grev Flemming af Rosenborg

Formand:
Civilingeniør Søren Jakobsen

Motorflyverrådet
Formand: Advokat Johan Baade

Svæveflyverrådet
Formand: Regnskabschef Bent Holgersen

Modellflyverrådet
Formand: Tandlæge Bjørn Krogh

Generalsekretariat, bibliotek og KDA-Service
Roskilde Lufthavn, postbox 88
4000 Roskilde
Åbent mandag-fredag 0900-1600
Telefon: 02 - 39 08 11
Telegramadresse: Aeroclub
Postgirokonto: 5 02 56 80

Dansk Ballonunion
Rimny Tschernja,
Krogagervej 39, 2600 Glostrup
Telefon: 02 - 45 23 01

Dansk Drageflyver Union
Østre Parkvej 5A, 4100 Ringsted
Telefon 03 - 61 91 14

Dansk Faldskærms Union
Idrættens Hus, Brøndby Stadion
2600 Glostrup
Telefon: 02 - 45 55 55 lok. 392
(ma. on. fr. fm).

Dansk Kunstflyveunion
Jan Maxen, Holmegårdsvænget 3,
3320 Skævinge.
Telefon: 02 - 11 03 47.

Dansk Motorflyver Union
Vestergade 19, 5000 Odense C
Telefon 09 - 17 19 34

Dansk Svæveflyver Union
Svæveflyvecenter Arnborg
Arnborg, 7400 Herning
Telefon: 07 - 14 91 55

Fritflyvnings-Unionen
Steffen Jensen
Ålborggade 17, 4 th., 2100 Kbh. Ø
Telefon 01 - 26 08 36

Linestyrings-Unionen
Henning Lauritzen
Søltudevej 4, 4. th.,
2200 København N.
Telefon: 01 - 35 37 51

Radiostyrings-Unionen
Fru Karen Larsen
Rugmarken 80, 8520 Lystrup
Telefon: 06 - 22 63 19



FORENINGEN DANSKE FLYVERE

Protector:
Hans Kongelige Højhed Prinsen

Formand:
General K. Jørgensen
Generalsekretær:
Generalmajor B. E. Amled

Sekretariat:
Gl. Kongevej 3, 1610 København V
Telefon: 01 - 31 06 43

Danmarks Flyvemuseum
Postbox 202, 2950 Vedbæk

Rådet for større Flyvesikkerhed
Gl. Kongevej 3, 1610 København V
Telefon: 01 - 31 06 43

Luftfartspokalen til Lumholdt

Den årlige uddeling af luftfartspokalen fandt sted ved en julefrokost i Danske Flyvejournalister, hvor 1983-modtageren Jan Carlzon afleverede pokalen og fik overrakt KDA's gyldne plakette af KDA's formand Søren Jakobsen.

For 1984 tilfaldt pokalen Niels Lumholdt, der er senior-vicepræsident i Thai International i Bangkok, hvor han har været i 20 år efter at have lært luftfart hjemme i SAS. Som bekendt var der i en årrække et nært samarbejde mellem SAS og Thai, hvor mange danske luftfartsfolk en tid arbejdede, men Niels Lumholdt blev derude og arbejdede sig til tops, hvilket blev markeret med, at DF's formand Gunnar Hansen ved frokosten overrakte ham pokalen.

Men de øvrige festede videre efter overrækkelsen, hastede Jan Carlzon videre til næste punkt på en travl dag, og som travl forretningsmand ved han, at selv SAS ikke altid har frekvenser nok, hvorfor han ankom og afgik i et taxafly, der holdt parkeret lige uden for den gamle lufthavnsbygning, hvor pokaloverrækkelsen traditionelt foregår.

Statens Luftfartsvæsen (SLV)

Inden for Statens Luftfartsvæsen udgør Luftfartsdirektoratet en del, nemlig den centrale forvaltning. Imidlertid har der i årenes løb dannet sig den vane, at de fleste har brugt begrebet luftfartsdirektoratet både for den ene og det andet.

For fremtiden vil SLV gerne have betegnelserne benyttet korrekt, dvs. Statens Luftfartsvæsen (SLV) overalt, hvor der er tale om myndighedsudøvelse, og hvor det drejer sig om en omtale af eller beskrivelse af organisationen. »Luftfartsdirektoratet« benyttes kun hvor man under ét vil omtale de funktioner, der findes i Codanhus og på Gigkurren.

SLV vil efterhånden, som beholdningen af gamle tryksager m.m. bruges op, benytte SLV-betegnelse, og man bedes i fremtiden skrive til fx:

Statens Luftfartsvæsen, Gl. Kongevej 60, 1850 København V.

Flyveteknisk Sektion

Dansk Ingeniørforenings flyvetekniske sektion har mandag den 25. februar kl 2000 professor Preben Gudmandsen til at causere over anvendelse af fly og satellitter til observation af fænomener på jorden, i havet og i atmosfæren. Der vises film af isbevægelser ved Grønland.

Næste møder 25/3 og 29/4.

Møderne afholdes i Ingeniørhuset, V. Farimagsgade 31, København.

Meddelelser til næste nummer af Organisationsnyt må være redaktionen i hænde

Senest mandag d. 11. februar

HT bus 242 til Roskilde lufthavn

I nær fremtid bliver der en begrænset busforbindelse mellem Roskilde station og Roskilde lufthavn med to dobbeltture og morgenen og tre om eftermiddagen i myndretiden. Fartplanen forelå endnu ikke ved redaktionens slutning.

En sådan busforbindelse har været ønsket i mange år, og det har ikke skortet på opfordringer fra KLV, lejerforeningen og mange andre. I fjor har også ministeriet for offentlige arbejder opfordret HT til at sørge for beskæftigede og kunder, der skulle til lufthavnen, og HT har den 17. december meddelt, at man som et forsøg for et år vil etablere linie 242 til formålet.

KDA-aktiviteter siden sidst

14/12: Uddeling af luftfartspokalen, Karstrup (Søren Jakobsen, Per Weishaupt).

10/1: Gratuleret Morian Hansen, 80 (P.W.)

20/1: Repræsentantskabsmøde i DFU, Brædstrup (Søren Jakobsen, M. Voss).

21/1: Møde i SLV om BL 6-05 (MV).

Ny bogholder i KDA

KDA har været uden bogholder de sidste par måneder på det mest ubelejligede tidspunkt af året, og selv om man med ekstra indsats af det øvrige personale samt en vikar har søgt at holde det hele gående, har forsinkelser ikke helt kunnet undgås, hvilket KDA hermed undskylder.

Fra 1. februar tiltræder fru Birthe Ølholm stillingen som bogholder, og så snart hun er kommet ind i sagerne, regner vi med at kunne fungere som normalt.

Nye bøger i KDA's bibliotek

Nicolas E. Silitch: *Make your Airplane last forever.*

Don & Julia Downie: *The complete Guide to Aeronaics, Citabrias & Decathlons.*

Drageflyvehåndbogen, udarb. af D.D.U.

Flygets Årsbok, FLYG 85

Carl Ulrich: *Silkeborg Flyveklub*, Klubbens Historie 1934-84.

Temahæfte nr. 1, *Catalina*, Dansk Flyvehistorisk Forening.

David Ogilvy: *Flying Displays.*

Peter Allen: *The 91 Before Lindbergh.*

Jay Miller: *Aero Graph 1, General Dynamics F-16 Fighting Falcon.*

Kalender - alment

26/2 Generalf. i Danske Flyvere

26/3 Kegløften i Danske Flyvere

30/3 KDA landsmøde, Billund

27-31/3 Udstilling i Friedrichshafen

31/5-9/6 Paris Air Show (Le Bourget)

Dansk Motorflyver Union

Postadresse:
Vesterstergade 19, 5000 Odense C.

Formand: Johan Baade 09-17 1934
Læstfmd.: Knud Larsen 03-42 45 16
Sekretær: Finn Brinch 07-11 64 31
Kasserer: Bøge Osmundsen 02-29 41 75
Carl E. Mikkelsen 04-67 84 18
Vagn Jensen 06-44 13 61
Knud Nielsen 05-65 74 25

Dommer/stævnelederkursus

Week-enden 23.-24. marts afholdes kursus for medlemmer, der ønsker at uddannes til dommer og stævneleder. Der undervises i regler, organisation, beregning, politafmærkning samt landingsbedømmelse. Der afsluttes med diplom.

Under den praktiske del vil der blive lejlighed til at bedømme det udtagne konkurrence-team, der skal repræsentere Danmark ved Nordiske Mesterskaber og Verdensmesterskab i 1985.

Konkurrencedeltagerkursus

Der afholdes søndag den 24. marts konkurrencedeltagerkursus for piloter og navigatører, der ønsker at deltage i fremtidige konkurrencer, eller som eventuelt bare vil prøve denne form for flyvning. Der undervises i regler, og der gennemføres et minirally såvel i teori som praksis (flyvetid 30 min.). Undervisningen vil blive ledet af erfarne konkurrencepiloter, der er i stand til at give de små nyttige tips, som giver topplaceringer. Nærmere om tilmelding vil tilgå senere, men reserver allerede nu datoerne.

Begge kurser foregår på Odense/Beltinge. Eventuelle spørgsmål rettes til Uddannelsesudvalgets formand, Knud Nielsen, tlf. 05 - 65 74 25.

Regionsmesterskaber 1985

Resultaterne fra regionsmesterskaberne udgår som en del af udvælgelsesgrundlaget for deltagelse i NM og EM/VM.

DMU's konkurrenceudvalg vil gerne høre fra klubber, der vil arrangere regionsmesterskaber i september måned.

Afviklingen skal foregå efter DM-reglerne. Kontakt formanden for DMU's konkurrenceudvalg, Vagn Jensen 06 - 44 11 33.

Videofilm

DMU har fået optaget en videofilm om Anthon Berg Rally 1984. Filmen (system VHS) kan lånes hos kassereren, tlf. 02 - 29 41 75.

Nyt fra motorflyveklubberne

Beltinge Flyveklub har filmaften den 6. februar kl 1930. Generalforsamlingen holdes marts måned.

Horsens Flyveklub har klubaften den 4. februar og 25. februar. Generalforsamlingen afholdes mandag den 11. marts. Forslag, der ønskes behandlet, skal være bestyrelsen i hænde senest den 1. februar.

Midtsjællands Motorflyveklub har filmaften den 31. januar. PFT-teori i klubhuset torsdag den 28. februar. Der kom 11 nye elever til A-teori på orienteringsaftenen. Klubhuset har fået en ansigtsløftning med nyt tagpap, nyt hessian på væggene samt gulvtæppe i mødelokalet.

Odsherreds Flyveklub afholder generalforsamling lørdag den 2. marts kl. 1400 i klubhuset, Trundholm Flyveplads. Husk teaterturen den 22. februar.

Randers Flyveklub arrangerer besøg på Studstrup kraftvarmeværk den 6. februar. PFT-teori den 20. og 27. februar ved Otto Baungaard, læs nærmere herom i udsendte vinterprogram. Mønttelefon opstilles igen på pladsen.

Roskilde Flyveklub: Torsdag den 24. januar var mange mødt op på Solhøjgård for at være med til fastlæggelsen af aktivitetsprogrammet for 1985.

I week-enden den 2.-3. februar er der vinterflyvetur til Flensburg.

Torsdag den 14. marts afholdes generalforsamling for selvriskofonden og herefter for selve flyveklubben.

I marts måned startes nyt fransk-kursus op, tilmelding hos Kirsten Munch på tlf. 01-26 54 89. I næste nr. af FLYV rideses sommeraktiviteterne op.

Skive Motorflyveklub afholder generalforsamling torsdag den 31. januar kl 1930.

Tønder Flyveklub holder generalforsamling tirsdag den 12. februar kl 2000 på Hustrups Hotel, Tønder.

Vestjydsk Flyveklub har den 7. februar kl. 2000 fået meteorolog Bent Jacobsen og North Flying til at gennemgå det sidste nye om meteorologi samt love og bestemmelser.

Eventuelt vises film. Sted: Hulthin, Darumvej 145.

Region Midtjylland

Der afholdes vintermøde på Pårup kro den 11. marts kl. 1900.

Aftenens foredragsholder er MJ Godtfredsen, Hærens flyvetjeneste, Vandel, der vil fortælle om de erfaringer, der er gjort med T-17, siden den kom til landet. T-17 bruges bl.a. til trafikovervågning og artilleriobservation. Inden foredraget serveres dansk bøf af den bedste slags til 55 kr. pr. person.

Tilmelding gennem din klub senest den 5. marts.

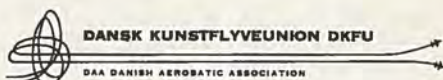
Nyt takstregulativ

Københavns Lufthavnsvæsen har efter godkendelse i folketingets finansudvalg fra nytår sat et nyt takstregulativ for Kastrup og Roskilde i kraft. De eneste ændringer er forhøjelse af startafgifter i udenrigstrafik, der pr fly over 2500 kg er steget fra kr 47.25 til 51.50 pr påbegyndt 1000 kg, samt af passagerafgiften for udenrigstrafik.

Kalender - motorflyvning

23-24/3	DMU-konkurrencekursus, Beltinge
1-2/6	DM, Avnø
8-16/6	Europaflyg 85, start Skive, slut Roskilde
13-16/6	KZ-rally, Stauning
22-23/6	Alternativ dato for DM
28-30/6	NM, Randers
2-4/8	Anthon Berg rally
11-18/8	VM Precision Flying, USA

Oplysninger om ovenstående - kontakt sekretæren.



Medlemsmøde - informationsmøde

Alle er velkomne til informationsmødet den 27/2 i KDA's bygning, Roskilde lufthavn. På mødet orienteres om kunstflyvningsmulighederne i Danmark. Der vises video med basic-aerobatics, orientering om evt. valg af kunstflyvningsfly til 80'erne, oplæg om grundskoling på DKFU's træningsfly.

Interesserede bedes tilmelde sig til Arne Boyen tlf. 05 - 65 31 85 eller til Jan Maxen tlf. 02 - 11 03 47.

Mødet begynder 1930.

Der er udsendt girokort, som betales senest 15/1, hvorefter medlemsliste sendes til medlemmerne.

Vi håber på bred tilslutning til træningsseminaret med Eric Müller. Nærmere den 27/2.

Bestyrelsesmøde, generalforsamling m.m. varsles i næste medlemsbrev ca. 1/2.



Nyt fra DSvU

Meddelelse nr 39 af 4/12 handlede om årsstatistikken, hvis skemaer nu forlængst skulle være kommet retur til unionen.

Medd. nr 40 af 13/12 indeholder nyt materiale til unionshåndbogen, nemlig DM-konkurrenceregler. Samtidig medfulgte referat af rådsmødet 24/11.

Medd. nr 1 af 15/1 indeholdt yderligere 13 sider uddannelsesnormer til håndbogen.

Medd. nr 2 af samme dato drejer sig om instruktøruddannelsen i år. Frist: 1. marts!

Udlandsmuligheder

Hvis der er nogen, der har fået blod på tanden efter at have hørt om EM i Vinon i fjor, så er der i år den normale bjergflyvningskonkurrence dernede fra 21. juli til 1. august i de tre VM-klasser samt tosædet. Tilmeldingsfrist 15. maj. Nærmere hos DSvU.

Konkurrencemøde på Sjælland

De sjællandske medlemmer af sportsudvalget *H. Lindhardt* og *M. Bringø* indkalder klubledere og konkurrencepiloter til møde søndag den 3/2 kl. 1300-1730 i auditoriet i Idrættens Hus, Brøndby.

Emner vil bl.a. være: Fremtidig konkurrencestruktur på Sjælland og i Danmark. Fysik i forbindelse med konkurrencer og klasseinddeling ved VM.

Holdet til VM i Rieti

Det danske hold til VM i Rieti består nu af *Stig Øye*, *Ib Wienberg*, *Erik Dassing Jensen*, *Jørgen Thomsen* samt *Jan Andersen*, sidstnævnte forudsat hvert land må deltage med 4 piloter foruden verdensmestrene. Holdleder bliver *Holger Lindhardt*.

Team Danmark har tildelt Øye et træningstilskud på 34.000 kr og Jan 25.000 kr. Desuden har *Ove Sørensen* fået tildelt 18.000 kr.

Rekorder i det sydlige udland

Her i vintertiden er det som bekendt i Australien og Sydafrika m.m., at det foregår. Den 9/12 satte *Hans-Werner Grosse* på ASW-22 i Alice Springs rekorden på 300 km trekant op til 162,19 km/t, iflg. anmeldelse til FAI.

I Bitterwasser i Sydvestafrika har fru *I.* og frk. *K. Müller* sat kvinderekorden over samme bane op til 123,3 km/t for to-sædede den 7/12, og dagen efter fløj fru en tilsvarende bane igennem ensædet i en Ventus B med 138,7 km/t.

Samme dag fløj *Karl Abhau* over 300 km på Nimbus M med 145 km/t, mens *Bert Bunzle*, Schweiz, fløj med 148,2 km/t over 500 km trekant med ensædet motorsvævefly.

24/12 fløj *Christa Rauscher*, Vesttyskland, i ASW-20 103,5 km/t over 750 km trekant fra Narromine, Australien.

21/12 havde *Fritz Rueb* i Sydafrika med Nimbus 3MR fløjet 142 km/t over 750 km (motorsvævefly).

Og så præsterede den nye to-sædede ASW 22-2 med *Erwin Müller* og *Otto Schaffner* sin første rekordpræstation den 28/12 fra Alice Springs med 149,3 km/t over 300 km trekant.

Føromtalte *Bert Bunzle* fortsatte 22/12 med 165,4 km/t over 300 og 28/12 med 139,3 km/t over 1000 km trekant fra Bitterwasser.

DIKO 1984

I distriktsmesterkabet for de midtjyske svæveflyeklubber deltog 54 piloter med 79 gyldige flyvninger på 6 flyvedage, afviklet med 2 fra Chr. Hede og 2 fra Nr. Felding med henholdsvis 37 flyvninger på 4.717 km, og 12 flyvninger på 1.803 km.

To flyvedage arrangeredes af Viborg som Hjemme-DIKO, hvorunder der på 30 flyvninger blev tilbagelagt 4.558 km eller ialt 11.078 km.

Piloterne fordelte sig med 15 i 15 m-klasse, 33 i standardklasse og 6 i klubklassen.

Vinderne blev: Klubklasse, hold: *Viborg*, Klubklasse individuel: *Conny Elgård*, Standardklasse individuel: *Knud Høst* og 15 m individuel: *Erik Dassing*.

Nyt fra svæveflyveklubberne

Billund arbejder støt videre med projekt »Ny Flyveplads«. Et foreløbigt budget til gennemførelse af en løsning viser en ca. totalinvestering på kr. 1.101.700. Klubbens medlemmer opfordres til at indsende løsningsforslag til bl.a. indretning af klubhus. Videofilmen havde verdenspremiere 30/12 i klubhuset.

Frederikssund-Frederiksværk afholdt 20 års jubilæumsfest 8/12, hvor klubbens stifter og æresmedlem G.-V. Binderkrantz holdt festtalen. VHF-kursus er afsluttet med 20 beståede elever. Ordinær generalforsamling afholdes 9/3.

Fyns viste bl.a. film fra VM i Australien ved klubaften 15/1. S-teorikursus afholdes over 6 søndage og begynder 3/2 på Vøjstrup. Folder om klubben samt stof- og klistermærker med klubbens bomærke er under udarbejdelse.

Herning må begrænse tilgangen af nye medlemmer til 5 pr. 1/4 aht. nuværende elevantal. Generalforsamling afholdes 2/2. Klubben gennemførte 3.703 starter i 1984 mod 4.001 i 1983. Et medlem, der begyndte som elev i foråret, opnåede 200 starter, 59 timer, S-certifikat, flyslæbtilladelse og sølv i løbet af sæsonen.

Lemvig har fået grønt lys fra kommunen til klubhusbyggeri. I bestræbelserne på at skaffe nye medlemmer, havde man udstilling hos en bilforhandler i december samt tilbyder medlemsskab til halvt kontingent for elevers første halvår i klubben.

Frekvensskiftet på Flyvestation Karup giver klubben en ekstraudgift på kr. 10.000 til ny radio. Sikkerhedsmøde, hvortil der er mødepligt for alle, der vil flyve i 1985, afholdes 28/3.

Svævefly fløj i 1984 2.709 starter, 893 timer og 8.700 km. Motorfalken, som blev erhvervet i foråret, afslørede et udækket behov for medlemmerne. I 1984 fik klubben sin første 500 km, selvfølgelig i Nimbus'en. Det var med Jens Chr. Pedersen ved pinden. Desuden har flyet fløjet en 450 km ud og hjem, 3 300 km Δ og et hav af »småopgaver«.

I september var 30 af klubbens medlemmer på weekend-seminar på hotel Nordsoen i Blokhus, hvor man drøftede klubbens fremtidspolitik.

Sønderjysk har haft en støt fremgang på ca. 25% over de sidste 5 år, og der er ikke noget der tyder på, at udviklingen er stoppet. Medlemsmøde afholdes i februar, hvor udvikling i flyparken vil blive drøftet.

Tønder afholder generalforsamling tirsdag den 12/2 kl 2000 på Hostrups Hotel i Tønder.

Viborg oplevede i 1984 et rekordår, der tilskrives nyt takstsystem med højere kontingent og lavere flyvegebyrer. I sæsonens afsluttende landingskonkurrence deltog 22. Bedste resultat blev en afvigelse på 3,6 m i to landinger uden brug af hjulbremse. Lemvig-pokalen befinder sig atter i Viborg efter sæsonens afslutning. Den nyanskaffede Twin 2 indvies ved sæsonstart 1985.

Kalender - svæveflyvning

2-3/2	Nordisk svæveflyvemøde (DK)
23/2	Repræsentantskabsmøde
20-21/3	CIVV-møde (Paris)
18/4	S-teoriprøve
30/6	S-teoriprøve
25/8-4/9	VM Kunstflyvning (Østrig)
28/7-12/8	VM Rieti, Italien

Klubbens populære Ka-6E, som har været klubbens øje siden 1976, er solgt til en gruppe i Ø.S.F.

Øst-Sjælland solgte sin ASK-13 til Tønder 17/12. To livlige ekstraordinære generalforsamlinger skulle til for at få bestyrelsens forslag vedtaget. Lokalplanen for Kongsted flyveplads er nu vedtaget af Rønede Kommune. Den indeholder ikke hæmmende begrænsninger på den normale flyveaktivitet og giver stadig mulighed for flyslæb.

Ved pokalfesten 3/11 modtog Jan Hansen pokalerne for hurtigste 100 og 200 km Δ er. Kjeld Josephsen hjemtog pokalerne for flest distancekilometer og flest points. Dokkedals mindepokal gik til Klaus V. Petersen for 300 km Δ på Sjælland, der også gav ham måldiamanten.

Ålborgs PIK 20-vinger er nu færdigmodificeret - projektet omtaltes i FLYV nr 1/1984. Det bliver nu spændende, om resultatet står mål med forventningerne.

Klubbladet Svævenyts december nummer indeholder, som så mange andre klubblade på denne årstid, en oversigt over vintertens vedligeholdelsesarbejder.

AN20K Piccolo

Vi omtalte i nr 12 denne type, der debuterede på svæveflyudstillingen i Valbrembo, Italien. Det viser sig nu ifølge Luftsport at være et lille motorsvævefly i glasfiber, højvinget med en stræber i hver side og med en skubbende motor med fældbar propeller.

Med en KFM 107 ER totaktsmotor er tomvægten kun 160 kg, fuldvegt 260. Der er fast næsehjulunderstel. Der er elektrisk starter, så motoren kan genstartes i luften. Man håber i løbet af 1985 at få flyet typegodkendt efter JAR 22.

Data: Spændvidde 12,6 m, længde 6,3 m, vingereale 10,1 m², tankindhold 22 liter. Mindste synk 95 cm/sek, glidetid 20. Stigeveve 2,0 m/sek, rejsefart 110 km/t.



Motorsvæveflyet Piccolo.



DDAS i Kina og Japan

På vej til det første internationale ballonstævne i Japan i november hoppede Kai Paamand og Peter Hansen fra DDAS af i Peking for gennem The Chinese Aeronautical Sports Association at høre, hvad der var blevet af den ballon, Malcolm Forbes (USA) i 1982 havde foræret til det kinesiske folk.

Vi fandt den på den militære flyveskole i Anyang, som tog mod os med åbne arme. Det blev en eventyrlig uge, hvor der blev skrevet kinesisk flyvehistorie. Kinas første ballonpilot, Hao Dong Shan, flyver nu – i øvrigt som den eneste i verden – på dansk balloncertifikat.

I rækken af første-gangs-ballonstævner, hvor dansk ballon sport har været repræsenteret, deltog DDAS i november med ballonen »Danmark II« i Den første Internationale Ballon-Fiesta i Saga, Japan.

44 internationale ballonhold stillede op, dog mere end 30 fra selve Japan, der samtidig afviklede sit nationale mesterskab. Den japanske mester, Ohiwa Masakazu, måtte dog se sig henvist til en samlet tredjeplads efter de to første europæere, Josef Starkbaum og Mathijs de Bruinn.

Japan har udviklet sig til et ballon-land par excellence – nu med over 250 piloter, flere end på svævefly. Begunstiget af klima og geografi kan de byde på arrangementer af høj kvalitet med lige dele kulturelle og kulinariske oplevelser.

Det kommer vi til at høre mere om. Byen Saga har forlængst meldt sig i konkurrencen om værtskabet for verdensmesterskaberne i enten 1989 eller 1991.



Ny Sporting Code for dragefly

FAI har udsendt ny udgave af Sporting Code Section 7 Hang Gliders Class 0 med gyldighed fra 1985. Den kan købes i KDA for kr. 30,00.

Svævefly på flyveplatte?

I anledning af, at Dansk Flyveplatte nu har udsendt 10. eksemplar i serien med motiver af danske fly, har Erik Holten gjort opmærksom på, at der jo også er noget, der hedder almenfly. Han foreslår, at der snarest kommer en platte med fx en KZ III og en med et svævefly som fx Ka 6.

– Det er da en udmærket idé, som måske kan inddrage yderligere kredse som samlere af de smukke platter.

Nye flyveplatter



Danmarks Flyveplatte fejrer to jubilæer i 1985. Den 11. juni er det 50 år siden, at Det Norske Luftfartsselskab åbnede ruten mellem Oslo og Stavanger med et Junkers Ju-52/3M søfly LN-DAI.

Og den 17. juli fejres den første flyvning over Øresund, som Robert Svendsen foretog fra Kløvermarken til Malmø.

Platterne koster hhv. 180 og 245 kr. inkl. moms men ekskl. opkrævning og forsendelse. Henvendelse til Danmarks Flyve-



NYE BØGER

British Aerospace Hawk af Roy Braybrook. 168 s. 12 farvefot. 120 fot. + 3-plan skitser og røntgentegninger. 27×20 cm. Kr. 173,75.

Colour Standards of the Royal Air Force, Fleet Air Arm and Army Air Corps, Post-war and contemporary. 6 s. m/38 farveprøver. Kr. 70,50.

Trafikfly af Wm. Green & G. Swanborough. Flytyper og luftfartsselskaber. Svensk udgave på 280 s. med 80 af verdens største selskabers flåder. Gennemill. Ib. Kr. 145,00.

F11F Tiger af Bert Kinzey. Detail & Scale no. 17 behandler USNs første overlydsjagerfly. 72 s. A4. 25 farvefot. ca. 150 fot. & tegn. Kr. 130,00.

JANE's All the World's Aircraft 1984-85. 75-års jubilæumsudgave. Over 900 s. gennemill. Ib. Kr. 1197,00. Jubilæumsudgave i begrænset oplag: Kr. 4.275,00.

Lockheed Hercules af Francis K. Mason. Mest udførlige behandling hidtil, fuld byggenr. liste. 240 s. 5-plan skitse og 8 siderids i farver. 274 fot. 2 ill. 24×20 cm ib. Kr. 326,75.

ROSENKILDE OG BAGGER A/S



forlag - boghandel - antikvariat
Kron-prinsens-gade 3 - Postboks 2184
1017 København K - (01) 157044

platte, Postboks 33, 2770 Kastrup. Tlf. 01 - 516251, giro 2293234.

Platterne sælges bl.a. til støtte for Danmarks Flyvemuseum.

Standard Cirrus G/81

31.000 DM, L/D 1:38,5, lev.tid 3 måneder, 12 stk. solgt, fast haleplan og automatisk højderorskobling (som på Ventus), Mini-Nimbus førerskærm.

Prisen inkluderer: vandtanke, ønsket maling, reg.bogstaver, konk.nr., overtræk til vinger, haleplan og førerskærm, TE-dyse.

Cirrus Flyg Borås, Ingemar Sjöholm,
Åsbogatan 35, S-502 44 Borås, Sverlge.
Tlf. 033/11 48 00.

Danmarks flotteste Ka-6CR OY-VYX

sælges med instrumenter, el-variometer, radio, faldskærm og transportvogn.

Telf. 02-39 72 83

ASW-20L

OY-XNF sælges incl. 17 m tipper. Evt. sælges 50% andel (base: Arnborg).

Telf.: 07-15 12 47 eller
08-18 43 16

Købes

Transportvogn, åben eller lukket, med synsfrifri sammenkobling.

03-85 22 73

Suche nicht mehr zugelassene Funkgeräte wie z.B. KING KX 170A, KX 175, KY 195, BEN-DIX 241A, NARCO COM 11A etc.

Tel.: Worwahl Deutschland 05741/4207



Svæveflyvecenter ARNBORG søger sommerpersonale

Spilfører:

i perioden 1/5 – 31/8 1985.

Kvalifikationer:

Spilfører

Håndværksmæssig kunnen og gerne instruktør.

Trafikleder:

i perioden 15/6 – 15/8 1985

Kvalifikationer:

første instruktør

Strækflyvnings kendskab
Ledelsesvant.

Yderligere oplysninger fås hos Svæveflyvecenter ARNBORG's kontor.

Løn efter aftale.

Ansøgningsfrist 1/3-1985.

Svæveflyvecenter Arnborg
7400 Herning
Tlf. 07-14 91 55

BUSINESS FLIGHT

Teknisk chef

Vi søger en dynamisk og kreativ ingeniør til stillingen som teknisk chef for vore flyværksteder i Sindal og Kastrup.

Arbejdsområderne omfatter varetagelse af kontrolfunktioner, udarbejdelse af vedligeholdelsessystemer, arbejdsplanlægning samt kontakt med luftfartsmyndighederne.

Der må i første ansættelsesperiode påregnes en del rejseaktiviteter i forbindelse med uddannelse inden for general aviation.

Ansøgere må have erfaring med kvalitetsstyring samt kontrol- og inspektionsarbejde. Luftfartsteknisk erfaring en fordel. Endvidere lægges der vægt på at ansøgeren er velargumenteret, samarbejdsvillig samt forhandlingsvant. Godt kendskab til engelsk er en forudsætning.

Alder: 35-45 år.

Gage efter aftale og kvalifikationer.

Arbejdssted: Sindal.

Tiltrædelse snarest.

Skriftlig ansøgning med curriculum vitae og gageønske samt mærket med "Teknisk Chef" bedes sendt til nedenstående adresse

3 Flyteknikere

På grund af stigende aktivitet søger vi to flyteknikere til vort værksted i Sindal og een tekniker til Kastrup afdelingen.

Der vedligeholdes primært større Turbopropfly af typen King Air og ansøgere med Pratt & Whitney PT-6 erfaring foretrækkes. Dog kan oplæring finde sted i virksomheden.

Ansættelse sker på funktionærbasis og gage aftales i henhold til kvalifikationer.

Tiltrædelse snarest.

Skriftlig ansøgning mærket "Flytekniker" med ønske om arbejdssted bedes sendt til nedenstående adresse.

Business Flight Services A/S.

Esplanaden 24. 1263 København K.

Business Flight Services A/S er et af Skandinaviens største autoriserede General Aviation flyværksteder med kunder fra Norge, Sverige, Finland, Tyskland og Danmark med hovedværksted i Sindal, samt afdelinger i Kastrup og Billund.

Selskabet, der har 25 ansatte og er i stadig vækst omfatter desuden en koncessioneret flyveafdeling samt et flyhandelselskab med generairepræsentation af Beechcraft-fly i Danmark og Norge.

PILOT SØGES

Pilot søges til rundflyvning på Fanø i perioden 1/6 til 1/9 1985. Skriftlig ansøgning bedes sendt til

Dansk Rundflyvningsselskab ApS,
Frederiksgade 1, 1265 København K.

GRATIS KATALOG
på 60 sider med billeder tilsendes.
Europas største Overskudsager!
ARMY-VARER
Middelfartvej, 5610 Assens
Tlf. (09) 71 1505 også aft. og sønd.



EURO GEAR

PARACHUTE SUPPLY

Aircraft for sale

80, Commander 840, JETPROP, mint condition, fresh inspection, new c of a, collins proline, color radar, vlf/omega - asking \$ 550.000,- but no reasonable offer refused.

81, KING AIR 200 collins, tt 1000 hrs. - asking \$ 950.000,-.

80, Cessna Conquest 11, collins, tt 850 hrs. - asking \$ 750.000,-.

80, Piper Chieftain, tt 300 hrs, king, cargo + crew door, - asking \$ 235.000,-.

79, Piper Navajo 310, low time eng., king, cargo door, - asking \$ 110.000,-.

83, Seneca 111, demo only, king, price subject to offers.

76, Seneca 11, king, de-iced, mtow 1990 kg., new c of a, -

78, Partenavia, collins, low time eng., new c of a, -

74, Cessna 402, king, high time eng., new c of a,

80, Warrior, tt 1400, new c of a

74, Warrior, tt 3000 hrs, new c of a, new wxterior

76, Piper Aztec F turbo, tt 2500 hrs, King Silver Crown, excellent condition in and out, new c of a, price 650.000 kr.

JETAIR Copenhagen Airport, Roskilde
Tel. (45 2-39 10 00, telex 43181 (jetair dk)
Home (45) 2-39 00 06
PIPER DEALER IN DENMARK

Udlejning Piper PA 28-151 OY-TOZ

Incl. start og landingsafg. og moms på benzin kr. 555,-.

Fra Grønholt flyveplads.

J. R. Flight

Hverdage 9-17.30 - 02-26 02 83

Søndage og helligdage - 02-28 46 10

Velholdt fly købes

Rallye, Cherokee, Cessna eller lignende. Pris-idé kr. 50-70.000.

01-39 88 08

aften 01-35 86 37

Kompagniskab Flymekaniker - Pilot

ønskes som parthaver i veludstyret 1-motoret IFR reg. fly. Stationeret i RK.

Billet mrk. 40, FLYV, box 68
4000 Roskilde

World Jet Trading

- when you want to trade-in, buy or sell...

LEARJET 35A 1977, TT 3080 HRS ENGS 2250/2590 CARGO DOOR NEW INT/EXT ONE OWNER	LEARJET 35A 1982, TT 1150 HRS GNS 500-III EXEC. DOOR WXR-300RDR	LEARJET 25B 1974, ENGS 10/2400 HRS SOH ASB 100 HF NEW INT/EXT 1981 ONE OWNER	LEARJET 35A 1977, TT 5700 HRS COLL 718U-5HF CARGO DOOR ALL SBs + MODS UP TO DATE	CITATION II 1982, TT 700 HRS GNS 500A-III COLL HF 220 DRAG CHUTE	CITATION II/SP 1980, TT 630 HRS GNS 500A-II ASB 500 HF ANGLE OF ATTACK	CITATION II/SP 1980, TT 1475 HRS T/R GNS 500A-II BENDIX 1100 RDR	CITATION I 1978, TT 1650 HRS DUAL COLLINS RDR 1100 RADAR ANGLE OF ATTACK ON CESCO	CITATION I/SP 1979, TT 2800 HRS BENDIX 3500 RNAV AA 215 RADAR ALT FINE CONDITION NO DAMAGE
CITATION 500 1974, ENGS. 1810/1720 SOH NEW HSI COLL 50 ALT. ANGLE OF ATTACK	CITATION 500 1974, TT 2850 HRS ENGS. 700/575 HRS ALL DUAL THREE INTERIORS ALWAYS HANGARED	CITATION II/SP 1980, TT 1150 HRS T/R ON CESCO ANGLE OF ATTACK NEW PHASE 5	FALCON 20E 1973, ENGS 2000 HRS SOH DUAL RMI CARGO & PASS	FALCON 20F 1970, TT ENGS 800/2750 SOH APU NEW EXTERIOR	FALCON 50 1984, APU GNS 500-III 10 PASS LIKE NEW	FALCON 20C 1966, TT 8845 HRS 2060/2420 SOH APU 130 HRS NEW INT/EXT	CITATION II/SP 1982, TT 1200 HRS T/R GNS 500-3 ONE OWNER NO DAMAGE	LEARJET 55 1981, TT 600 HRS T/R FIS-85/FIS-84 FD TRIPLE COMM 7 PAX
CONQUEST I 1981, TT 650 HRS COLL PROLINE LEATHER INT. ONE OWNER	CONQUEST I 1981, TT 1400 HRS COLL PROLINE DUAL INVERTERS FREON AIR	TWIN OTTER 300 1980, ENGS 860/5700 SOH AIR COND. 19 PASS	KING AIR 200 1980, TT 1350 HRS DUAL RMI HI FLOT GEAR FLITEFONE III	KING AIR 200 1981, TT 1500 HRS GOLD CROWN RADIANT HEAT DUAL RMI	KING AIR 200 1976, TT ENGS 925/775 SOH GOLD CROWN ONE OWNER	KING AIR B200 1981, TT 550 HRS COLL PROLINE GNS 500A-II HIGH FLOT. GEAR	KING AIR E90 1979, TT 700 HRS ENGS 700/10 HRS GOLD CROWN KFC 300 FD/AP	KING AIR C90-1 1982, 970 HRS COLOUR RADAR 2 INTERIORS NEW CONDITION
KING AIR C90 1980, TT 1650 HRS GOLD CROWN COLL HF-220 TWO INT CONF	KING AIR C90 1979, TT 2280 HRS ENGS 380 SHSI KING AVIONICS COLOUR RADAR	BANDEIRANTE 110/P2 1980, ENGS 1325/1000 SOH KING AVION COLOUR RADAR AIR COND.	T C 690B 1977, TT 2750 HRS ENGS. 0 HRS SOH RDR 1200 RADAR IDC ENC ALT 8 SEATS	KING AIR F90 1982, TT 640 HRS COLL PROLINE FCS-70FD EXEC. CONF HEAVY GEAR	CHEYENNE III 1980, TT 1750 HRS COLL PROLINE LRN 70 VLF NEW EXT	CHEYENNE II 1977, TT 1975 HRS GOLD CROWN ASB 500 HF BENDIX 1201A RADAR	CHEYENNE II 1979, TT 1990 HRS 420 HRS SHSI GOLD CROWN NO DAMAGE ONE OWNER	BARON 58P 1979, TT 920 HRS ENGS 20/920 AP/FD COL RADAR AIR COND

WORLD JET TRADING ApS., COPENHAGEN, DENMARK, TELEX 22366 WJT DEN DK, TELEPHONE: 1-133 133

ENGINE OVERHAUL



En dygtig stab af erfarne flyteknikere er ansvarlige for opsamlings og montering af motoren og dens komponenter.

Vi giver Dem gerne et uforbindende tilbud på hovedoverhaling af Deres flymotor, incl. udskiftning af de af fabrikanten foreskrevne reservedele i.h.t. Service Bulletin (SB) for det pågældende fabrikat.

NORTH-WEST AIR SERVICE A/S motorværkstedssafdeling er CAA-autoriseret til reparation og hovedoverhaling af samtlige LYCOMING og CONTINENTAL flymotorer (sternpelmotorer) op til 400 HK.

Shock loading foretages på alle typer motorer indenfor nævnte kategorier.

Vi er lagerførende i de foreskrevne reservedele til de mest gængse flymotorer, alt i henhold til fabrikens forskrifter for hovedoverhaling. Ekstraordinære motordeler bestilles altid AOG direkte hos fabrikanten.

Alt arbejde udføres i nøje overensstemmelse med fabrikanternes forskrifter og der ydes 3 måneders skriftlig garanti på motorarbejde (dog max. 100 gangtimer).



Moderne test-apparatur kontrollerer alle nødvendige funktioner i forbindelse med testkøring af flymotorer.



NORTH-WEST AIR SERVICE A/S

Thisted Lufthavn • DK-7730 Hanstholm • Danmark
Telefon: (07) 96 53 22 • Telex: 60837 north dk

- vi gør en god motor bedre ...

4. FLYV

3

8. ÅRGANG

MARTS 1985

KR. 14,00



FLYANPARTER

FABRIKSNY TB10 STATIONERET PÅ ROSKILDE

- Stor stabilitet og manøvredegygtighed. XWC: 25 knob. Gli-detal: 1:12
- Driftssikker og særdeles servicevenlig. Let adgang til alle flyets komponenter.
- Luksuspræget komfort: Store døre, behagelige, indstillelige sæder, rummelig kabine, effektivt friskluftssystem etc.
- Overskueligt og logisk opbygget cockpit.
- Det mest avancerede udstyr inden for sin klasse: Komplet IFR udstyr
Autopilot
Area navigation.
- Skattemæssige fordele.



Få tilsendt vor udførlige mappe; Ring til:

COPENHAGEN AVIATION TRADING ApS.

KØBENHAVNS LUFTHAVN ROSKILDE DK 4000 ROSKILDE TELEFON (02) 39 11 14

pa
spatio
ospatial
erospatial
erospatial
spatio

AERO PRODUCTS RESEARCH - AIM - BENDIX - CLEMENT CLARKE - COLLINS - CCC - EDO-AIRE - FLITE-TRONICS

SPECIALTILBUD: BILLIGSTE DME PÅ MARKEDET

KING KN 64 DME



Godkendt for IFR. Nu nedsat fra \$ 2.150,- til \$ 1.550,-. Omgående levering.

Hør vore tilbud i brugt udstyr på 02-39 01 81, Søren Jakobsen.

Ring efter brochure og tilbud hos:

SALG . SERVICE . GARANTI

Flyradio . atc . dme . autopilot

Servicearbejde udføres bl. a. for:

SAS . Sterling Airways . Conair

Mærsk Air . Fokker

Grønlandsfly . Flyvevåbnet

AVIA RADIO



KØBENHAVN: 01 - 53 08 00

ROSKILDE: 02 - 39 01 81

HT-INSTRUMENTS - KING RADIO - KOLLSMAN - MOJAVE INSTRUMENTS - NARCO - RCA - SPERRY - SUNAIR

FLYV

Udgivet af Danish General Aviation ApS.
Kongelig Dansk Aeroklubs servicevirksomhed for almenflyvning.



Redaktion, ekspedition, annoncer:

FLYV, Roskilde lufthavn
Postbox 68, 4000 Roskilde
Telefon: 02-39 08 11
Telegramadresse: Aeroclub
Postgirokonto: 5025680

Redaktion:

Per Weishaupt (ansvarshavende) og
Hans Kofeoc

Redaktionen af et nummer slutter omkring den første i forudgående måned

Bidrag fra læserkredsen er velkomne, både tekst og billeder. De stiles til FLYV's redaktion og ledsages af svarkuvert. For ikke bestilt materiale påtager FLYV sig intet ansvar. Redaktionen forbeholder sig ret til at redigere og om fornødent forkorte indsendte bidrag.

Artikler i FLYV står for de enkelte forfatteres egen regning og er ikke nødvendigvis udtryk for redaktionens eller Kongelig Dansk Aeroklubs mening.

Eftertryk kun tilladt med kildeangivelse.

Abonnementspris: Kr. 140,00 årlig.

Alle henvendelser vedrørende adresseændringer rettes til det lokale postvæsen.

Annoncepriser excl. moms:

1/1 side	4.100 kr.
1/2 side	2.175 kr.

Rubrikannoncer (min. 20 mm): 9,00 kr. pr. mm

Sidste indleveringsfrist for annoncer: den første i forudgående måned.

Sats og tryk:

af N. Olaf Møller

I dette nummer:

Kort sagt	52
Da smalle Boeing'er	54
Flyvematerielkommandoen	56
Kinas første ballonpilot	58
Hughes Aircraft	58
Regionalflyveselskaber i Kina	61
Typenyt	62
ParaPlane - ny luftfartøjstype	64
Svæveflyverekordernes udvikling	65
Over 200 Janus bygget	66
Bøger	67
Støjdæmpning af DC-8	68
Volvo Flygmotor	69
Luftens erobring	70
Oscar Yankee	71

Forsidebilledet:

Dette tomotorede faldskærmsfly skal være noget af det nemmeste at flyve. Se artiklen side 64.

Nordens ældste flyvetidsskrift

Nr. 3 Marts 1985

58. årgang

Trafikflyvningens sikreste år

En ulykke med en amerikansk-ejet Boeing 727 i Bolivia nytårsdag med 29 dræbte samt 3 uger senere en anden i Reno, Nevada, med et Lockheed Electra charterfly med 68 omkomne afbrød en bemærkelsesværdig sikker periode for trafikflyvningen, for hvilken 1984 var det sikreste år nogensinde.

Mens der i 1983 var ca. 1200 dødsofre (700 fraregnet nedskydningen af KAL 007 og eventuelle sabotage-aktioner), så synes tallet for 1984 alt medregnet at ligge på ca. 450 døde mod ca. 500 i det hidtil bedste år, 1975. Trækker man omkomne besætningsmedlemmer på ikke-passagerførende fly fra, kommer man ned på ca. 300, og ser man yderligere bort fra en del ulykker med regionalfly, så er antallet af omkomne i den vestlige verden med store trafikfly ifjor ca. 100. Ingen af verdens førende luftfartsselskaber havde dødsulykker i 1984.

Vor kollega Flight International anser over en 30 års periode Australien sikkerhedsmæssigt set som land nr. 1 for trafikflyvningens vedkommende, fulgt af Frankrig, Vesttyskland, Japan, *Skandinavien*, England og USA.

Skandinaviens placering (ifjor som nr. 2 efter en af beregningsmetoderne) er naturligvis meget tilfredsstillende, men også noget det gælder om fortsat at leve op til.

DC-10-havariet i New York for et års tid siden forløb ganske vist heldigt, men det kunne være gået værre, og det virker nok som en løftet pegefinger for alle selskaber om stadig at holde sig oppe på mærkerne.



Ny direktør til KLV

I begyndelsen af februar opslug ministeriet for offentlige arbejder stillingen som direktør for Københavns Lufthavnsvesen som ledig, efter at trafikministeren havde besluttet at overføre direktør *Poul Andersen* som konsulent.

Poul Andersen, der før var kontorchef i ministeriet, har været direktør for KLV siden dets oprettelse, først som åremålsansat, men de senere år som fast ansat.

Han lider hermed en lignende skæbne som sin forgænger, havnechef *C. E. Weibøl*, der også blev sat fra bestillingen.

Ansøgningsfristen udløb 20. februar, og det skal blive interessant at se, hvem der i fremtiden skal bestride den noget stormomsuste stilling.

Lille fremgang i flytallet

Så er der atter fremgang i antallet af fly på det danske register, dog af beskeden størrelse. Ved udgangen af 1984 var der registreret 1.345 fly mod 1.316 et år tidligere, d.v.s. 29 flere, en fremgang på 2,2%.

Fordelt på hovedgrupper er tallene:

	1984	1983
Fastv. motorfly	882	871
Helikoptere	35	37
Balloner	17	15
Svævefly	375	366
Motorsvævefly	36	27

Antallet af svævefly uden og med motor har for første gang passeret de 400.

Antallet af færdigbehandlede sager i Luftfartstilsynets flybevissektion var 348, nemlig 76 indregistreringer, 51 sletninger, 210 ejerskifter og 2 navneændringer.

Ændringer i luftfartsloven

En række indskrænkninger i og forbud mod luftfart skal efter den nuværende luftfartslov gennemføres ved såkaldt »kongelig anordning«, men den 13. december fremsatte trafikministeren forslag til lovændring, så beføjelsen til at træffe bestemmelse om disse indskrænkninger henlægges til ham. Forbudene omfatter hensyn til den offentlige sikkerhed, militære grunde og andre ganske særlige omstændigheder.

Samtidig fremsattes et ændringsforslag, der indebærer en præcisering af alle i retighedsregistret registrerede rettigheder, herunder afbetalingssælgeres.

Et tredje ændringsforslag vedrører de nationale luftfartsselskabers ansvarsgrænse, der foreslås forhøjet fra de nuværende 375.000 kr. til 100.000 SDR (special drawing rights, dvs. de særlige trækingsrettigheder på den internationale valutafond). Med kursen pr. 15. november 1984 svarer det til ca. 1,1 mio., altså næsten en tredobling af ansvarsbeløbet.

Tilsvarende lovgivning ventes gennemført i Sverige og Norge i løbet af foråret.

Flyveulykken ved Hjelm

F-104G nr. R-700 totalhavarerede den 17. januar 10 km øst for øen Hjelm ved Djursland, hvor piloten, den 25-årige løjtnant *J. O. L. Pedersen* omkom.

Flyet var et af de 29, der blev leveret fabriksnye til flyvevåbnet i 1964 som sidste del af våbenhjælpsprogramet. Senere har flyvevåbnet købt 22 brugte af det canadiske forsvar. Af disse ialt 51 en- og to-sædede Starfighter er de 11 havareret, og af de resterende 40 er kun 16 i drift, ved ESK 726 i Ålborg.

F-104 ventes udfaset i løbet af et års tid, når ESK 726 får F-16, og våbenhjælpsflyene, der fortsat er amerikansk ejendom, vil da blive returneret til USAF, mens de resterende dansk-ejede formentlig vil blive forseglet solgt.

2438 almenfly – bunden nået?

Det har længe været klart, at GAMA-prognoserne heller ikke ville holde stik for 1984, hvor man havde forudsagt en svag stigning i antallet af leverede almenfly efter den voldsomme nedgang siden topåret 1978. Det blev endnu et nedgangsår for antallet, der blev på 2438 fly mod 2698 i 1983 og næsten nåede bundåret 1951, der var på 2302.

Til gengæld steg værdien af de leverede fly med 15,6% fra 1,5 til 1,7 mia. \$, fordi antallet af leverede jettfly steg fra 142 i 1983 til 171.

Antallet af enmotors fly sank fra 1811 til 1621, og der var lignende nedgang for to-motors med stempelmotoren og lidt mere for dem med turbinemotorer.

I 1985 venter man at sælge samme antal fly til et sted mellem 1,8 og 1,9 mia. \$, forudsat at salgsklimaet ikke yderligere forværres af skattereformer og andre faktorer, som fx produktansvar.

Eksporten sank 34,5% i antal og 17,5% i værdi. Kun 336 fly havde udlandet råd at købe med den skyhøje dollarkurs.

Cessna solgte 978 fly (533 mio \$), Piper 554 (151 mio. \$), Beech 411 (327 mio. \$) og Mooney 151 fly. Alle andre under 100 hver. Gulfstream solgte for 464, Gates Learjet for 148 mio \$. Militære leverancer er ikke medregnet.

Wing Commander Hugh Shepherd

Wing Commander *Hugh Shepherd* er død 85 år gammel. Han var medstifter af Copenhagen Branch of Royal Air Force Association og præsident for den danske afdeling af Royal British Legion. *Shepherd*, der var dansk gift, var kaptajn i Royal Flying Corps under 1. verdenskrig og blev da dekoreret med Military Cross. I mellemkrigsårene virkede han som ingeniør, gik under Anden Verdenskrig ind i Royal Air Force og var derefter indtil 1948 i Technical Intelligence Branch med tjeneste i Tyskland og Østrig. Derpå slog han sig ned i Danmark og var i en årrække ansat i Steensen & Warming.

Oberstløjtnant W. Lonsdale

Oberstløjtnant *Walter Lonsdale*, der døde den 29. januar, 70 år gammel, var marin flyver fra 1936 og deltog som pilot ved luftfotograferingen af Grønland. Under besættelsen var han aktiv modstandsmand.

I 1947 var han med til at hente de første Catalinaer hjem fra Canada. Han fløj Catalina på Grønland i flere år og var chef for ESK 721 fra 1951 til 1953. Derefter gik han over i Kontrol- og varslingstjenesten, bl.a. som chef for SOC Jylland og senere FLL 500. Han sluttede som administrationsofficer ved Flyvertaktisk kommando og afgik med pension i 1974.

Kastrups trafik i 1984

Trafikken på Københavns lufthavn viste fjor stigninger over hele linien, men de er beskædede.

Antallet af starter og landinger steg 2,5% til 166.955 – rutetrafik steg 1,5%, charter 6, og anden trafik 6,6%.

Passagertallet steg 5,6% til 9.687.250 med 7,6% stigning for charter, 5,4 for rute og 3,0% for anden trafik.

Fragt steg 4,5% til 150.095 tons.

Selv om det nu går fremad igen, ligger tallene fortsat under rekorderne: 180,60 starter og landinger i 1972 og 10,2 mio. passagerer i 1979.

– og Roskildes

Trafikken på Roskilde steg i fjor 3,1% til 69.784 starter og landinger, og passagererne hele 8,2% til 53.251.

Det første er langt under rekorden i 1972, der var på 109.382, men det andet tal slår den hidtidige rekord fra 1981, der var på 51.398.



Nedgangen i amerikansk produktion af almenfly synes nu at være ved at standse.



Saab-Fairchild SF340 anvendes nu på regionalruter i Sverige af Swedair.

SF340 i drift i Sverige

Den 8. december overtog Swedair den første af de 10 Saab-Fairchild 340, selskabet bestilte i februar 1981, og den 6. januar gik det svensk-amerikanske regionalfly i drift på en svensk rute, Borlänge-Stockholm, som Swedair flyver for Linjeflyg. Det er den rute, hvor trafikken er øget mest, siden LIN lyttede fra Bromma til Arlanda, nemlig 40%.

Den 21. januar indsættes SF340 på LIN-ruten Kramfors-Stockholm, der nu flyves direkte. Tidligere var der omstigning i Sundsvall. Endelig indsættes SF340 den 28. januar på ruten Trollhättan-Stockholm, der drives i Swedairs regi og i samarbejde med LIN. Til efteråret indsættes SF340 på den interne trafik i Norrland.

Swedair har 45 fly, der anvendes til rute- trafik, taxaflyvning og særlige opgaver (især målflyvning). Der er godt 600 ansatte. Rutetrafikken er voksende; selskabet regner med et passageralt på 500.000 i 1985 til 20 forskellige destinationer.

Omskolingen af Swedairs personale til SF340 skete hos det af SAS drevne Saab-Fairchild Training Center i Bromma. Omskolingen af Swedairs personale begyndte i april, og frem til overtagelsen af den første SF340 var der uddannet 44 piloter, 31 teknikere og 25 kabinebesætningsmedlemmer.

For Swedair-piloternes vedkommende bestod uddannelsen i et to ugers teorikur-

sus og 24 timer i simulator, fordelt på 6 dage, samt 2-3 timers »rigtig« flyvning og endelig en kontrolflyvning med en inspektør fra luftfartsmyndighederne.

Desuden gennemfører Swedair selv yderligere 4 timers nødtræning og 2 timer i praktisk samarbejde mellem cockpit- og kabinebesætning, ligesom alle piloter skal udføre 8 ruteflyvninger uden passagerer.

Personskifte hos Shell

Afdelingschef *K. C. Hansen* i luftfartsafdelingen hos A/S Dansk Shell fejrede den 31. januar 25 års jubilæum i firmaet, og da han nylig var fyldt 60, trak han sig samtidig tilbage fra denne stilling.

K. C. Hansen kom i 1960 »i lære« hos *Adler Jensen* i Kastrup og efterfulgte denne i 1963, og da *Claus Dueholm* blev pensioneret i 1968, efterfulgte *K. C. Hansen* denne som afdelingschef for Shell Aviation i Danmark.

Han tager sig nu en velfortjent ferie og ventes derpå at dukke op på en anden post i flyvebrændstofbranchen.

Hans efterfølger som afdelingschef er *Torben Larsen*, der har været i firmaet i 22 år, deraf de 16 på luftfartssiden. Han var chef i Kastrup fra 1972 til 1978 og derefter nogle år i London og på de sidste på Prøvestenen, indtil han nu er kommet i Shell-Huset.



K. C. Hansen får overrakt gaven fra tankningschaufførerne i Kastrup af afløseren *Torben Larsen* (tv.)

I øvrigt

● *Major Adser Larsen*, teknisk chef ved FSN Karup, er udnævnt til oberstløjtnant pr. 1. februar.

● *Ingeniør Lars Steffensen*, er udnævnt til sektionschef i Luftfartstilsynets luftdygtighedsafdeling. Han er 46 år og var ansat i Sterling og senere Conair, indtil han i 1978 kom til Luftfartstilsynet.

● *Luftfartsinspektør Bent Rath* overtog 1. januar ledelsen af Luftfartstilsynets OPS-afdeling.

● *Luftfartsinspektør P. E. Goos*, tidligere Flyveradiotjenesten, har efterfulgt Bent Rath som chef for Luftfartstilsynets AGA-afdeling.

● *Direktør Ib Aller* er død, 77 år gammel. Han fik privatflyvercertifikat i 1928, havde eget fly i tredive og fløj også nogle år efter krigen.

● *Ingeniør Bent Rasmussen* gør nu tjeneste i Luftfartstilsynets luftdygtighedsafdeling. Han har hidtil været i STK-D, det skandinaviske tilsynskontor i Kastrup.

● *Lear Fan* nr. 3 fløj første gang den 15. december. FAA-typegodkendelse ventes i marts.

● *THY*, det tyrkiske luftfartsselskab, har bestilt 7 Airbus A310-200. De fire første leveres i maj-juni, de øvrige i begyndelsen af 1986.

● *Cessna T-47A*, en Citation 2 med lidt ændret vinge, er nu i brug som navigationstræner på U.S. Navy flyvebasen Pensacola, Florida. De 15 fly afløser Rockwell T-39D Sabreliner; de vedligeholdes af Cessna, mens piloterne kommer fra et datterselskab af Northrop.

● *Federal Express*, det store amerikanske pakketransportfirma, har købt SAS' DC-10 LN-RKB, der blev stærkt beskadiget ved en landing i New York den 28. februar i fjor. Flyet er under reparation hos Mc Donnell Douglas og ventes klar til oktober.

● *Piper PA-46 Malibu* nr. 100 blev afleveret den 28. november, et år efter nr. 1. Produktionen af det enmotors trykkabineforsynede fly til seks personer øges nu til 10 om måneden. En Malibu ventes på demonstrationsbesøg i Danmark i nær fremtid.

● *FSN Vandels's* startbane skal forstærkes, så den kan tage tunge fly, og der skal opføres ammunitionsmagasiner og shelters, sidstnævnte beregnet til panserværnsflyet A-10A Thunderbolt. Denne flytype er af dem, som USAF i en krigs- eller krisesituation vil stationere i Danmark i henhold til NATO-forstærkningsaftalerne. Arbejdet på banen finansieres over NATO's infrastrukturprogram, det øvrige byggeri af USAF.

LTS

D-8ALUF

LTS

En Boeing 757 tilhørende det tyske selskab LTS.

DE SMALLE BOEING'ER

Anden artikel fra FLYV's besøg i Seattle

Det var vist lidt af et tilfælde, at det første Boeing jettrafikfly fik betegnelsen Model 707, men siden har man (bortset fra Boeing 720) holdt fast ved systemet med syv som første og sidste ciffer. 707 er stadig i begrænset produktion, men kun til anvendelse som varslingsflyet AWACS. 717, bedre kendt som KC-135 lufttankningsflyet, og den tremotors 727 er ikke længere i produktion, men Boeing Commercial Airplane Co. har fire andre modeller i produktion, de smalkroppede 737 og 757, der fremstilles i Renton 15 km SØ for Seattle, og de bredkroppede 747 og 767, der produceres af Everett divisionen ca. 40 km nord for Seattle.

Bygget til flyvebåde

Renton-fabrikken er hovedsæde for Boeing Commercial Airplane Co. Her ligger udviklingsafdeling, tegnestuer og de egentlige produktionsafdelinger, og her foregår monteringen af 707, 737 og 757.

Fabrikken blev anlagt i begyndelsen af 1940'erne ved bredden af den store indsø Lake Washington og var egentlig beregnet til bygning af flyvebåde. På grund af ændrede operationelle betingelser blev der dog kun prøvelflyet en enkelt SeaRanger fra Renton, og den var endda bygget af hovedfabrikken inde i Seattle. I stedet anvendtes fabrikken til fremstilling af B-29 Superfortress, og der er derfor en flyveplads knyttet til fabrikken. Den bruges dog mest til at »færge« nybyggede fly over til den nærliggende Boeing Field, hvor den egentlige prøvelflyvning foregår. Det er heller ikke ret langt til Sea-Tac, Seattle-Tacoma International Airport, så der er til tider ganske travlt i luftrummet over Seattle's sydlige forstæder.

Boeings mindste er best seller

Selv om Boeing 737 prototypen var i luften første gang for snart 18 år siden, sælger

denne Boeings mindste model stadig godt. Man er tæt på at have afleveret 1.100, og kundekredsen tæller lige ved 130 selskaber over hele verden.

Interessen samler sig nu om den nye 737-300, som vi omtalte udførligt i forrige nummer, men man producerer stadig -200 i Renton, og regner med at gøre det mange år endnu. Der vil jo stadig være kunder, der fx af standardiseringsgrunde foretrækker denne model, og den er jo også lidt mindre og ca. 5 mio billigere i anskaffelse end -300.

Den første 737-300 til en kunde blev afleveret den 28. november til det store amerikanske indenrigsselskab USAir, der har bestilt i alt 30. Den samlede ordrebeholdning for Model 737-300 er 155, og den er p.t. den Boeing-model, der sælger bedst. Og når man hos Boeing siger ordrer, mener man bestillinger, hvor der er betalt mindst 30% a conto senest 6 måneder før levering. Man må godt betale beløbet i flere omgange, og fabrikken ser fx gerne, at det første afdrag falder 2 år før det pågældende fly leveres – men de resterende 70% skal falde, inden flyet leveres.

En option registreres hos Boeing kun, hvis den ledsages af et ikke-refunderbart depositum på \$ 150.000. Til gengæld garanterer Boeing at kunne levere flyet på den aftalte tid – og i tilfælde af, at optionen omdannes til en ordre, indgår beløbet naturligvis som en del af betalingen.

Om Boeing 737 når op på samme salgstal som 727, er dog nok et spørgsmål, som Boeing til dels selv er herre over. Det afhænger nemlig af, om man realiserer planerne om et fly til ca. 150 passagerer, eller om man forlænger kroppen på 737 endnu en gang. De 264 cm, som -300 er længere end -200, har givet plads til en lille snes flere passagerer, og Boeing har tegninger liggende til en udgave, der er 252 cm længere endnu, men ellers skal være identisk med -300. Den udgave vil måske dække det behov efter et fly til ca. 150 passagerer, som

så mange selskaber har givet udtryk for.

Et andet projekt, som nok har større chance for at blive realiseret, er Model 737-200L, hvor L står for Low Noise. Den skal have Pratt & Whitney JT8D-17Q motorer i nye støjdæmpende naceller, fx er indsigingsdelen forlænget 13 cm for at dæmpe fanstøjen, og der er en modificeret »blender« for luften fra motorens varme og kolde del, ligesom udstødsporten er større. En motornacelle af denne udformning er under afprøvning hos Pratt & Whitney. Det er muligt, at -200L vil blive certificeret til en lidt lavere fuldvægt end -200 for derved at kunne leve op til Stage III støjkravene.

Det mest brændstoføkonomiske trafikfly

Inden for trafikflyteknologien har fokuseringen skiftet fra hastighed til størrelse, fra størrelse til miljø (støj/luftforurening) og fra miljø til brændstofforbrug. Udviklingen med hensyn til vingekonstruktionsmetoder har gjort det muligt at anvende tykkere (strukturelt mere effektive) vinger med større sideforhold. Det har fx medført, at 757's aerodynamiske effektivitet er 15% større end for 727, hvilket i forening med meget bedre motorer resulterer i et fly, der brænder 27% mindre brændstof pr. km og desuden har 30% flere passagerer end forgængeren.

Boeing karakteriserer Model 757 som det mest brændstoføkonomiske trafikfly i verden, og til dokumentation for påstanden publicerer man kurver over det antal sædekilometer pr. liter brændstof, som en række flytyper »producerer«. Tallet varierer lidt efter rutelængden, men ved ca. 2.800 km ligger 757 klart i spidsen med 37-38, mens det for 737-300 er ca. 31 – og for -200 ca. 26. Ifølge samme kilde er tallet for McDonnell Douglas MD-82 lidt over 29.

Model 757, der som 737 produceres i Renton, kan dog ikke glæde sig over sam-



me salgstal som 737 – og slet ikke som 727, som den er konstrueret til at afløse. Men det er også en type, der ikke har nær samme antal år på bagen. Produktionen blev sat i gang den 23. marts 1979, det første fly var på jomfruflyvning den 19. marts 1982, FAA typegodkendelsen forelå den 21. december og nytårsaftnen 1982 gik flyet i drift. Antallet af bestillinger er »kun« 156, hvortil kommer 44 optioner. Antallet af leverede fly nærmer sig de 45, og der fremstilles p.t. ca. 1½ fly om måneden.

757 var det første Boeing-fly, der blev anceret med en ikke amerikansk motor, nemlig Rolls-Royce RB211-535C, men den everes også med Pratt & Whitney PW2037. Den oprindelige Rolls-Royce motor er nu afløst af -535E4, der har ca. 10% mindre brændstofforbrug.

PW2037 er på 17.350 kp, RB211-535E4 på 18.200 kp. Hvilken motor der er den bedste, ville man af gode grunde ikke udtale sig om hos Boeing. Man fremhævede, at den ene motor var bedst på nogle områder, den anden på andre, men kurverne i salgsbrochurerne indikerer i hvert fald, at PW2037 bruger en smule mindre brændstof, og rækkevidden er derfor en smule længere. Til gengæld har den engelske motor lidt ekstra skub, som måske kan være rart at have i visse situationer.

Vægtmæssigt ligger de to versioner helt på linie. Grundversionen har en max. startvægt på 99.700 kg, men flyet kan leveres med fuld vægt både på 104.300 kg og 108.800 kg.

Dunlop kulstofbremser er nu standardudstyr på Model 757. Det betyder en vægtbesparelse på 295 kg. En anden »nyhed« er ekstradøre på vingens overside, ikke til brug i lufthavne, men ved nødlanding, idet det er et myndighedskrav for at godkende flyet i kompaktklasse til 239 passagerer. Med de normale nødudgange er grænsen 224 passagerer.

En mere normal udformning af kabinen er 16 på første og 162-170 på »34-in. pitch« klasse, svarende til SAS' EuroClass. I ren EuroClass udformning er kapaciteten 206 passagerer. Kroppen har samme bredde

som Boeing 727/737, men der er store og rummelige bagagehylder med næsten dobbelt så stort rumfang pr. passager som i Boeing 727.

Selv om 757 er smalkroppet, er den teknologisk mere beslægtet med den bredkroppede Model 767 end med forgængeren 727, og 757 og 767 har mange fælles-træk og mange fælles dele, fx samme førerskærm, pilotsæder, styregrej og APU. Komponenterne i det hydrauliske og elektriske kraftsystem er også de samme, og det gælder også for air condition udstyret, ligesom materialer, nitter og bolte og fremstillingsprocesser er identiske. Ligeledes »Flight Management« systemet, hvilket ikke blot omfatter instrumenteringen, men også det, der får instrumenterne til at slå ud, hvis man kan bruge det udtryk om katodestrålerørinstrumenter. De to typer har praktisk taget identiske cockpits og næsten ens flyveegenskaber, så piloter med typecertifikat på en af typerne kan flyve den anden uden at skulle have nyt typecertifikat.

Af udskiftningsdelene er de 53% de samme som på 757, mens 19% ligner dem og kun 28% er specielle – det gælder især motorinstallationen.

Automatiseret lastning

Lastrummene under kabinegulvet ligner dog ikke dem på Model 767! Her er slægt-skabet med 727 meget i øjnene, for der er ikke plads til standardcontainere, men alt må lastes og losses individuelt, hvad der både kræver arbejdskraft og ikke er lige skånsomt mod kufferter o.l. British Airways, Delta og Eastern samt endnu et par selskaber har dog et teleskopisk bagagesystem, hvor lastrummet er forsynet med forskydeligt gulv og endevæg (opdelt i flere sektioner), så man ved lastning kan nøjes med én mand i lastrummet, for efterhånden som der bliver fyldt op, flyttes bagagen længere og længere ind – og omvendt ved losning. Dette betyder også mindre skader på bagagen.

Boeing arbejder i øvrigt intensivt på effektivisering af lastning og losning af fly og har en stor hal med attrapper af lastrum-

mene på de forskellige modeller, løftere, bagagevogne, traktorer, en masse paller, containere, kasser og kufferter af alle arter og størrelser. Her afprøvede man bl.a. et automatiseret anlæg til lastning af smalkroppede fly – med kun én mands betjening. Han kom kørende i en traktor med en lang række påhængsvogne og standsede så den første stod ud foran transportbåndet. Vognladene var forsynet med ruller, så lasten nemt kunne flyttes over på transportbåndet, og når de forskellige colli kom op til lastrumsdøren, kørte de ind i kroppen og videre på ruller, hvorefter de låstes fast – alt sammen automatisk. Og når en vogn var tømt, kørte traktoren pr. kabelstyring et lille stykke frem, så den næste vogn var i position til tømning!

Systemet er stadig under udvikling. Det skal prøves og prøves mange gange, før Boeing vil sælge det.

Kortere krop?

Da Boeing 757 blev projekteret, tegnede man to udgaver, med forskellig kropplængde. Det blev dog den lange af de to, der blev sat i produktion, og derfor har den oprindelige udgave af 757 den lidt ulogiske betegnelse -200. Den udgave, der skulle betegnes 757-100, er imidlertid ikke opgivet; blandt de mange projekter, Boeing arbejder på og ikke blot på konstruktionssiden, men især på markedsførings-, er en forkortet udgave af 757. Men om den går i produktion, afhænger som for den forlængede 737 nok også af, om 7-7 bliver til noget.

Så er det nok mere sandsynligt, at det lykkes Boeing at sælge fragtversioner af 757, enten i rendyrket stand eller i combi-udgave, hvilket i Boeings sprogbrug vil sige en udførelse, hvor der er fragtrum i en del af kroppens øvre del, og passagerer i den resterende. Man har også planer om en »convertible«, d.v.s. en udgave, hvor sæderne kan fjernes, så flyet kan befordre fragt. Den og fragtudgaven tænkes udstyret med en fragtdør fortil, mens combi-udgaven skal have den bagtil.

Foreløbig er dog ingen af dem kommet længere end til brochurestadiet.

H.K.



Automatiseret læsning af fragt i smalkroppede fly med énmands betjening.

FLYVEMATERIEL- KOMMANDOEN

Af major J. S. Rasmussen.

Historie

Flyvematerielkommandoen er en relativ ung organisation, som har sin rod i Hærens og Søværnets Flyvetekniske Tjeneste, der oprettedes i 1948 ved en sammenlægning af de tekniske tjenester fra henholdsvis Søværnets Flyvevæsen og Hærens Flyvetropper. Sammenlægningen havde til formål at muliggøre store besparelser ved standardisering af materiel, værkstedstjeneste og uddannelse og var samtidig den logiske konsekvens af de bestræbelser, der var for at oprette et Flyvevåben med status som selvstændig værn på linie med hær og søværn, samtidig med nedlæggelsen af de gamle værns beskedne selvstændige flystyrker.

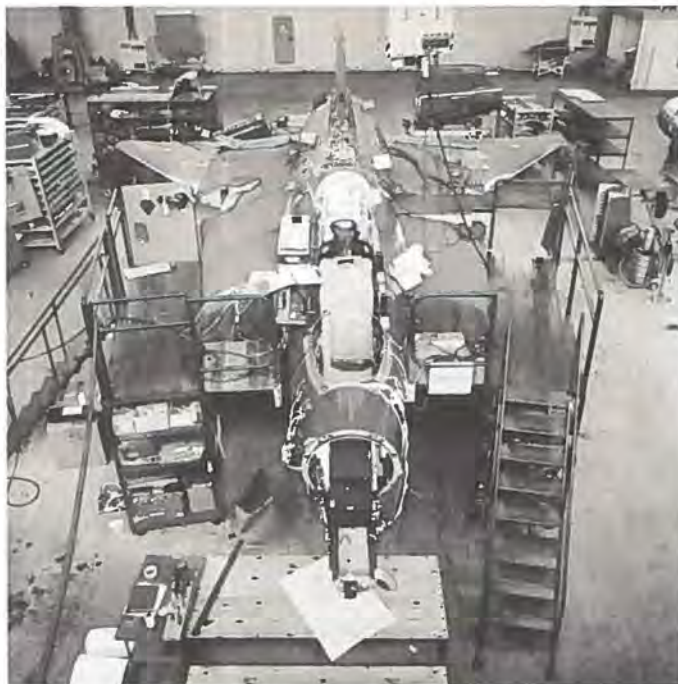
Efter oprettelsen af flyvevåbnet den 1. oktober 1950 foretoges visse organisatoriske justeringer, og Flyvematerieltjenesten omtales for første gang i »Lov nr. 276 om Forsvaret ordning« af 18. juni 1951, som således må betragtes som Flyvematerielkommandoens officielle »fødselsdag«. Sit nuværende navn fik Flyvematerielkommando den 1. juni 1961.

Organisation

Foruden Flyvematerielkommandoens stab, den såkaldte Centralledelse, omfatter kommandoen civile værksteder, de såkaldte hovedværksteder og forsyningsdepoter. Såvel hovedværksteder som forsyningsdepoter er selvstændige chefsenheder, som organisatorisk refererer direkte til Chefen for Flyvematerielkommando.

I alt er der oprettet tre hovedværksteder,

En Draken under modernisering ved Hovedværkstedet Karup med WDNS-projektet, der giver flyet navigations- og våbennøjagtighed som F-16.



Værløse, Karup og Ålborg, og fem forsyningsdepoter, Værløse, Skalsstrup, Karup, Ålborg og Skrydstrup.

Hovedværkstederne er specialiserede, således at forstå at større typespecifikke eftersyn, modifikationsarbejder og reparationer i stor udstrækning varetages af det hovedværksted, som er placeret geografisk fordelagtigt i forhold til omhandlede materielssystem. Der er dog naturligvis adskillige eftersyns- og reparationsarbejder på komponenter, som kræver rådighed over kostbart specialudstyr af en art, der er anvendelig uanset hvilket materielssystem, som den pågældende komponent indgår i. Derfor er der ved hvert hovedværksted et antal specialværksteder, hvor sådanne specielle arbejder samles, hvorved der opnås væsentlige besparelser. De samme betragtninger gør sig gældende ved placeringen af forsyningsgenstande af mere ge-

nerel karakter ved udpegning af et forvaltende forsyningsdepot.

Centralledelsen er organiseret i to sektorer, en teknisk og en administrativ, som med deres afdelinger og sektioner tilsikrer, at flyvevåbnets operative enheder:

- flyvestationer med flyvende eskadriller og støttesystemer
- raketenheder
- varslingsystemer
- kommunikations-, kommando- og kontrolsystemer

logistisk holdes i stand til at løse de pålagte operative opgaver.

Formål

Flyvematerielkommandoens formål er inden for de givne økonomiske og personelmæssige rammer at etablere og opretholde den materielle del af den logistiske støtte, der er nødvendig for, at flyvevåbnets operative system kan løse de pålagte opgaver som led i det samlede danske forsvarsystem. Desuden yde forsynings- og vedligeholdelsesstøtte til Hærens Flyvetjeneste og Søværnets Flyvetjeneste. (Disse flytjenester etableredes til varetagelse af visse specielle opgaver i de gamle værn, som det ansås ønskeligt at lade disse værn varetage selv). Det sidst anførte er en følge af det såkaldte »største forbruger«-princip, efter hvilket den rådige ekspertise på specielle områder ved værnenes materielkommandoer kommer de andre værn til gode, og hvorved dublering af stabsfunktioner undgås.

Opgaver

Kortfattet kan Flyvematerielkommandoens opgaver beskrives som anført nedenfor.

Centralledelsen

- udarbejdelse af tekniske specifikationer for materielanskaffelser, etablering af



Det er ikke praktisk til dagligt at flyve rundt med skarpladte luft-til-luft missiler. Derfor bygger firmaet Per Udsen et af FMK udviklet »dummy«-missil og leverer dem også til USA.

produktions- og modtagekontrol, gennemførelse af materielanskaffelser og -fordeling, tilrettelæggelse og udgivelse af forskrifter for forsynings- og vedligeholdelsestjenesten, tilsyn med den tekniske og vedligeholdelsesmæssige virksomhed i flyvevåbnet, herunder den tekniske flysikkerhed, rådgivning til Forsvarskommandoen vedrørende situationen og udviklingen på materielområdet, uddannelse og anvendelse af teknisk personel.

Hovedværksteder:

- større planlagte eftersyn og vedligeholdelsesarbejder på fly, missiler, radarstationer m.m.,
- udførelse af større reparationer på fly, f.eks. efter havari,
- udførelse af større ændringsarbejder på flyvemateriel,
- udførelse af hovedeftersyn af systemer og komponenter.

Værkstedernes arbejde styres af materielkommandoens centralledelse, men arbejdet koordineres med de flyvevåbenenheder, som værkstederne udfører arbejde for.

Forsyningsdepoter.

- at modtage, oplægge, udlevere og transportere flyvemateriel til de brugende enheder,
- at opdatere forsyningstjenestens edb-system (MILLAG), følge forbruget og på grundlag heraf behandle genanskaffelses-, reparations- og kassationsimpulser.

Forsyningsdepoterne løser opgaverne på grundlag af direktiver udsendt af Flyvematerielkommandoens centralledelse.

Umfang

Flyvevåbnet har for tiden ca. 182.000 forskellige stykker flyvemateriel i sit forvaltningssystem, for hvilke lagerbeholdningen til stadighed optimeres. (Ved flyvemateriel forstås her materiel, som forvaltes i henhold til regler og bestemmelser udgivet af Flyvematerielkommandoen). Totalt anvender flyvevåbnet ca. 195.000 forskellige materielgenstande.

I 1983 ekspederes 7.200 indkøbsordrer af en samlet værdi af 823.000.000 kr. Af disse ordrer var 269 så betydningsfulde, at en kontrakt oprettedes. (Den årlige omsætning ændrer sig selvsagt meget år for år. I 1983 blev der f.eks. ikke indgået kontrakt om store materielanskaffelser, hvilket giver sig udtryk i et relativt lavt beløb.

Typisk for det avancerede materiel som flyvevåbnet anvender, er de store stykpriser, som f.eks.

- et moderne jagerfly (F-16), ca. 100 mio kr. pr. stk.
- et IHAWK missil, ca. 3 mio kr.
- et moderne luft-til-luft missil, ca. 700.000 kr.
- en brændstoftankvogn, ca. 600.000 kr.
- værdien af flyvevåbnets lagerbeholdninger af reservedele andrager milliardbeløb.

I flyvevåbnets materielforvaltningssystem indgår ca. 125 forskellige organisatoriske enheder, herunder eskadriller, værksteder og forsyningsenheder.

Transportløftvogn til fx droptanke, udviklet ved FMK. Bruges både til Draken og F-16 og seriefremstilles af DISA til bl.a. USA.



Der er normeret knapt 1.600 personer i Flyvematerielkommandoens organisation, heraf ca. halvdelen er timelønnet personel ved Flyvematerielkommandoens hovedværksteder og depoter.

Specielle opgaver

Foruden det opgavekompleks som er Flyvematerielkommandoens primære opgave, løser Flyvematerielkommandoen sideløbende andre opgaver. Herunder skal anføres konstruktion og udvikling af materiel til brug i flyvevåbnet, som undertiden tiltrækker så megen international interesse, at de senere seriefremstilles ved danske eller sjældnere ved udenlandske civile virksomheder med multinationalt videre salg for øje.

Desuden udføres på Flyvematerielkommandoens værksteder undertiden større arbejder på andre NATO-landes flyvemateriel. Disse arbejdsopgaver opnås i skrap konkurrence med udenlandske civile virksomheder.

Dynamik

Som følge af den meget hastige udvikling inden for netop de materieltyper, som Flyvematerielkommandoen har ansvaret for er det bydende nødvendigt, at Flyvematerielkommandoen organisatorisk er i stand til at tilpasse sig de ændrede forhold. Der har således været en lang række reorganisationer indenfor specielt Flyvemateriel-

kommandoens centralledelses tekniske sektor i takt med afgang og tilgang af større materielsystemer.

For blot at indikere omfanget heraf, skal nedenfor anføres de større bevægelser i perioden 1977-84.

Udfasning: F-100 fly, C-47 fly, Alouette III helikoptere samt NIKE luftværnsraketsystem.

Indfasning: F-16 fly, Lynx helikoptere, Gulfstream III fly samt yderligere IHAWK ESK.

Forvaltningsændring: Overførsel til Flyvematerielkommandoens af fagligt ansvar for nærluffforsvarsmateriellet.

Udover dette er et stort antal investeringsprojekter i forskellige stadier af gennemførelse såvel inden for flyvevåbnets egne rammer som inden for forsvaret som helhed, for sidstnævntes vedkommende i stor udstrækning sådanne projekter inden for kommunikations-, kommando- og kontrolsystemer, som Flyvematerielkommandoen står teknisk ansvarlig for.

Afslutning

Flyvematerielkommandoen har ved sin oprettelse haft fordel af at være en del af et nyt værn, der skulle organiseres »fra bunden«. Dette har muliggjort en egentlig teknisk enhedsforvaltning, der tager direkte sigte på foreliggende opgaver.

(Fra Forsvarskommandoens blad »Værnskontakt«).



Amerikanske F-16 blev opdateret ved Hovedværkstedet Ålborg i en kontrakt, som flyvevåbnet opnåede i skarp konkurrence med europæisk flyindustri.

DANSKER UDDANNER KINAS FØRSTE BALLONPILOT TIL VARMLUFTBALLON

Kai Paamand fortæller, hvordan det gik til



Kai Paamand og hans elev i ballonkurven, omgivet af interesserede kinesere.

»HAO FEI DE HAO!« (Hao flyver godt!)

– med disse enkle ord gav jeg den 16. november Kinas første ballonpilot *Hao Dong Shan* ridderslaget efter at have godkendt hans eksamensflyvning og efterfølgende solo.

Scenen var et *chambre séparé* i restauranten på et af de bedste hoteller i byen Anyang, Henan provinsen, i det centrale Kina. Omkring bordet havde jeg til venstre provinsgovernøren, og til højre Anyangs borgmester. Derefter min medbragte tolk og hjælpeinstruktør, *Peter Hansen*, DDAS, – endvidere pilotaspiranten *Hao Dong Shan* og flyveskolens chef, flyveleder og yderligere to aspiranter. Til overflod deltog yderligere to kinesiske tolke, en fra den lokale turistorganisation og en fra Chinese Aeronautical Sports Association, Peking.

Sidste landing forud for dette selskab havde fundet sted i en pløret rismark om eftermiddagen. Pilotaspiranten var fortsat pløret, men nu skyldtes det mere skolens tradition, der krævede, at man efter udstået solo drikker et glas 70% risbrændevin med sin instruktør. Skål hedder »gambay« og betyder »bottom up« og tages helt bogstaveligt. Og da vi jo var 2 instruktører – og Hao ellers var afholdsmand – blev stemningen hurtigt høj.

Ballonen var en gave

Egentlig skulle vi kun have fløjet i Japan.

De havde inviteret til det første internationale ballonstævne i Saga. Men da Pakistan International Airlines mellemlandede i Peking/Beijing, var det naturligt at spørge kineserne, om der var noget vi kunne gøre for dem. Og det var der.

Samtidig var det en anledning til at studere kinesisk ballonhistorie. Der fandtes adskillige tegninger af flyvende maskiner, enkelte udformet som køretøjer med propeller i hjulenes sted, – også helikopterprojekter, men intet, der tydede på tidligere ballonprojekter. Kina har i landets lange kulturhistorie sikkert rådet over den nødvendige teknologi, men har næppe set balloner, før det Franske Ballonkorps deltog i invasionen i Vietnam i 1884. Det blev til gengæld starten på det kinesiske luftvåben, fordi et lignende kinesisk ballonkorps blev oprettet i 1888 med franske instruktører.

Og næste gang blev i 1982, da *Malcolm Forbes*, USA, banede vejen for Kinas indtræden på den moderne ballon-arena ved at forære en komplet varmluftballon til The Chinese Aeronautical Sports Association. Det skete efter at Forbes – uindbudet – igennem nogle dage havde demonstreret ballonen for de kinesiske myndigheder. Derefter forærede Forbes ballonen til kineserne, – selv om gaven i praksis først var til rådighed, efter at kineserne havde gæstet Forbes på hans sommerslot i Frankrig i 1983.

Men uden pilot

Blot var der ingen til at flyve den. Balloner blev deponeret på den militære elementærflyveskole i Anyang. Her havde folkepublikken siden 1945 drevet videregående træning af svæveflyvere og faldskærmspringere. Eleverne var de bedste fra de regionale skoler over hele landet og blev trænet med henblik på udtagelse til deltagelse i internationale konkurrencer. Lige nu var der ca. 20 elever af hver kategori. Svæveflyverne anvendte dels kinesisk byggede fly og dels importerede fly som fx Janus og Nimbus 2c. Starterne foregik ved flyslæb. Faldskærmsafdelingen havde lige medvirket ved et internationalt stævne i Chengdu med bl.a. dansk deltagelse. Vor Peking-guide talte endnu begejstret om *Aksel*, *Bjarne* m.fl. og om hvor meget øl de kunne drikke.

Til flyslæb og spring anvendtes angiveligt Piper Cub. Dem så vi nu ikke, men derimod adskillige kinesisk fremstillede halvstore biplaner, der mindede meget om visse Antonov-konstruktioner.

Pilot alene i verden

Midt i al den saglighed gik en enkelt ildsjæle rundt og drømte om at komme ind i varmer omkring den strandede ballon. Lederen af flyveskolens faldskærmsafdeling, *Hao Dong Shan*, gift familiefar med en datter på 8 og en søn på 12 år, ønskede brændende at blive en »fei dong« – en flyvende drage. Det lykkedes ham at overtale skolechefen til at lade ham prøve sig frem inden for flyvepladsens grænser. Således lykkedes det ham igennem et års tid at gennemføre en række korte starter og lære sig selv så meget, at han kunne forklare skolen, at det var nødvendigt med videre hjælp.

Det blev The Chinese Aeronautical Sports Association (under Sportsministeriet) der kom til at etablere kontakten med de fremmede djævle. Og pludselig befandt vi os i diplomatklassen, blev indlagt på Yanjing Hotel i Peking, blev transporteret i limousine til Den Store Mur, Operaen og andre seværdigheder og derefter eskorteret pr. sovevogn til flyveskolen i Anyang. Her fandt vi skolen stillet op på den anden ende med verdens ivrigste ballon-elever parat til at kaste sig ud i skoling.

Intensiv skoling

Det blev 4 hektiske døgn med flere daglige flyvninger og klassetimer ind imellem. Og da den kinesiske arbejdskraft hører til den billigste i verden, kunne vi andre glemme sliddet og nyde at svæve over det kinesiske landskab – mere os over postyret i byerne,

når gadehøjtalerne afbrød rutineudsendelserne og ophidset gav sig til at omtale »fei qi qiu« (ballonen), når vi var på vej – med det resultat, at vi efter landing kunne sidde fast i timevis i et menneskemylder, så angst øjet rakte – glade, smilende, gamle med markredskaber, radio-bærende solfater, unger med risskåle, politi, kaninjægere med 2 meter lange forladere – overalt disse strålende øjne, undrende over at se rvide mænd, som man sikkert aldrig tidligere har set på disse kanter, så tillukket og stiltægengeligt Kina altid har været for fremmede.

Det gik hårdt til

nd imellem gav det knubs. En gang lykkedes det ikke p.g.a. højspændingsledninger at lande før den flod, der var den aftalte nordlige begrænsning af flyveområdet til naboprovinserne He Bei.

Hao Dong Shan var nervøs for vrøvl med sine foresatte og for den eskorterende politichef, der som en skygge fulgte os i kikkerten fra sidevognen på en ledsagende motorcykel. Hao misforstod min ordre via tolken Peter om »mer ild« som »meo«, hvilket på kinesisk betyder »nok«, – og så fik vi det første træ op gennem hylsteret. Og for at være sikker på ikke at blive ført videre nord på så han sit snit til at åbne topventilen for hurtigt – og så fik vi et hul mere.

Alligevel var ballonen lappet og flyveklar næste morgen efter 6 timers reparation – ilmed efter at vi alle havde været i biografen og set en populær kinesisk karatefilm.

hvad nu?

Med uddannelsen af den første kinesiske ballon-pilot kan alt ske. Foreløbig sætter Anyang-skolen alle sejl til for at fremkalde en central beslutning om, at Kina skal stille mod verdensmesterskabet i ballonflyvning på samme måde, som man har taget surfriding op inden for de sidste to år. Det bliver sikkert på kinesisk fremstillet materiel og sikkert på et tusindtalligt pilotgrundlag.

Efter at marxismen officielt er fortrængt som regeringsfilosofi, er tanken om reklamefinansiering dem ikke længere frem-



Smykket med kinesisk og amerikansk flag ses »Friendship« her i luften over Kina.

med. Mest nærliggende er imidlertid regeringspropaganda med slagord af typen »Et barn er nok...« eller »Spytning frabedes...«.

Alt er »Friendship«

Friendship er det mest anvendte varenavn. Kameraer, tasker, alt hedder »Friendship«, – og det kaldte Malcolm Forbes også sin ballon-gave til det kinesiske folk.

Og ballonen har her mere end så meget andet vist sin egnethed til at åbne døre og skabe venskaber tværs gennem ellers uoverstigelige grænsemure.

Ved officielle middage (især efter den 5. snaps) kommer man let til at love så meget. Jeg lovede kineserne ophold i Danmark til sommer – og selv efter at tømmermændene har fortaget sig, håber jeg de vil komme.

Kai Fei Long

Tomotors rute fly over Atlanten

Trans World Airlines er begyndt at modificere sine Boeing 767 til indsættelse på en transatlantisk rute mellem St. Louis og forskellige europæiske destinationer, som man håber at påbegynde den 28. april. Med sine 200 pladser er Boeing 767 velegnet til sådanne direkte ruter, hvor der ikke er trafikunderlag til Boeing 747. Ruter af denne art vil også lette presset på John F. Kennedy lufthavnen i New York.

Ombygningen indebærer forstærkning af understel og underdelen af kroppen, hvorved fuldvægten kan øges fra 140.600 kg til 151.950 kg, så der kan medføres fuld betalende last til Frankfurt.

TWA håber, at FAA snart vil lempe de nuværende regler for overvandsflyvninger med tomotors fly. De siger, at flyet ikke må være længere fra den nærmeste egnede lufthavn, end at den kan nås på max. 60 minutter på én motor. Et forslag om at fordoble tiden til 120 min. er til behandling i det amerikanske trafikministerium. Lempelsen vil betyde en brændstoffbesparelse på 2.225 kg og ca. 30 min. kortere flyvetid.

El Al har i snart et år fløjet med Boeing 767 mellem Montreal og Tel Aviv, under overholdelse af de nuværende regler, og Air Canada planlægger at indsætte Boeing 767 mellem Halifax og England til maj.

Air Canada vil imidlertid følge ICAO-reglerne, som har en 90-minutters grænse ved hastigheden på to motorer. Man håber dog, at grænsen bliver øget til 120 minutter inden vinter, for med de 90 min. passerer flyene tæt ved Grønland og Island, hvor der om vinteren kan være så dårligt vejr, at flyvningerne lejlighedsvis må indstilles.

Loran-C

LORAN er en forkortelse af Long Range Navigation, og det er ligesom Decca et hyperbelnavigationssystem til nøjagtig stedsbestemmelse. Systemet bruges over store dele af verden, primært drevet og betalt af den amerikanske Coast Guard. Uden for Europa udvides Loran-C systemet overalt. Alene i USA er der 150.000 maritime og 15.000 luftfartsbrugere, og det har desuden anvendelsesmuligheder til lands.

Det er et billigt system, dels fordi modtagerne er relativt billige (ca 1700 \$ for en modtager med 100 waypoints), og dels fordi amerikanerne hidtil har betalt stationerne. Det vil de imidlertid fra 1992 ikke længere gøre i Europa.

Derfor er der på norsk initiativ nedsat en arbejdsgruppe, der skal overtale de pågældende regeringer til at overtage driften og omkostningerne.

Det er Loran-stationer nord for Danmark og syd for Danmark, men en dækning af »mellemrummet« vil kræve en station i Irland.

På et par dages konference på Sylt, hvor der findes en station, og hvor Steen Reher fra Scan-Avionics i Billund deltog, så det ser imidlertid ikke ud til, at der fra dansk side er nogen større interesse for at være med til at udbygge systemet, så vi også kunne få gavn af dette hjælpemiddel.



Hao Dong Shan har fået sin dåbsattest som ballonpilot. (Fotos: Peter Hansen).



HUGHES AIRCRAFT BYGGER IKKE FLY

Største amerikanske elektronik-firma på det militære område

En 530MG fra Hughes helicopters, forsynet med Hughes Aircraft mastsigte og nattesyn.

Det første en udenforstående får at vide, når han bliver orienteret om Hughes Aircraft Company, er at fabrikken ikke fremstiller »aircraft«! Og i samme åndedrag understreges det, at firmaet ikke har noget med Hughes-koncernen at gøre.

Eller rettere, ikke længere. For Hughes Aircraft Company blev oprettet af den ekscentriske amerikanske mangemillionær og flyveentusiast *Howard Hughes* i begyndelsen af 1930'erne for at bygge H-1 racerflyet. Med Hughes ved pinden satte flyet adskillige verdensrekorder, og det indgår nu i den permanente samling på National Air and Space Museum i Washington.

Men Hughes er nok mere kendt for H-4, et kæmpemæssigt 8-motors flyvebåd helt af træ (*Spruce Goose*), som kun fløj en eneste gang – i 1947. Også den er kommet på museum, endda sit eget i Long Beach i Californien.

Hughes Aircraft Company byggede også et par andre prototyper, og arbejdet med konstruktion og udvikling af avancerede fly ansporede til forskning inden for andre områder som fx flyradioteknologi, hvilket efterhånden førte til, at Hughes Aircraft Company blev et elektronik- og missilfirma.

I 1950'erne udviklede fabrikken det første luft-til-luft styrede missil, *Falcon*, og Hughes Aircraft Company er nu det største elektronikfirma i USA på det militære område. Det driver virksomhed indenfor områder som styrede missiler, avionik, kommunikationssatellitter, elektrooptik, luftbåren radar, luftforsvars kontrol- og varslingsanlæg og industriel elektronik.

Den årlige omsætning er ca. 5 milliarder dollars. Eneejer af virksomheden er *Howard Hughes Medical Institute*, en selvstændig institution, der blev oprettet af *Howard Hughes* i 1953 med det formål at støtte medicinsk forskning, og der er nu ingen som helst juridisk, økonomisk eller anden forbindelse mellem Hughes Aircraft og virksomheder som Hughes Helicopters, Hughes Tool Company eller Hughes Corporation.

300.000 Tow-missiler

På luftforsvarsområdet har Hughes fx været hovedleverandør af NADGE, NATO's automatiserede kontrol- og varslingsanlæg. På missilområdet er det kendteste produkt nok panserværnsmissilet TOW (*Tube launched, Optically tracked, Wire guided*), der er fremstillet i over 300.000 eksemplarer til US Army og Marine Corps samt 33 fremmede lande; ca. halvdelen af produktionen er eksporteret. TOW affyres normalt fra jorden, men kan også anvendes fra helikoptere som fx *Huey Cobra*, *MBB Bo 105*, *Hughes Defender*, *Lynx* og *Gazelle*. Missilet er 117 cm langt, 15 cm i diameter og vejer 19 kg; den største rækkevidde er 3.750 m.

Hughes har fremstillet over 1.000 luftbårne TOW-installationer. Ved affyring bestemmer skytten sit mål gennem det stabiliserede sigte, som er isoleret fra helikoptervibrationerne, placerer trådkorset over målet og fyrer. Han fortsætter med at holde trådkorset over målet, mens missilet automatisk styres til anslag det sted, som skytten sigter på, uanset helikopterens flyvebane, idet det modtager styresignaler gennem to tråde, der spoles ud under dets flyvning mod målet.

Sigtesystemet til TOW er normalt placeret lige foran skytten, men der findes desuden en udgave, fx i den engelske hærs *Lynx*, hvor det er placeret på cockpittaget, og Hughes har også lavet et såkaldt *Mast Mounted Sight*, hvor sigtet er placeret oven på rotorens »mast«, så helikopteren kan holde i skjul bag fx en skov eller bakkekam og blot stikke »hovedet« op og skyde.

M65 sigtesystemet kan også bruges ved affyringen af helikopterens maskinkanoner og udstyrede raketter. Det kan kombineres med et sigte indbygget i skyttens hjelm, så han lynhurtigt kan rette ind mod målet.

Hughes fremstiller også styrede missiler til hurtiggående fly, fx luft-til-overflade missilet *Maverick*, der anvendes i en lang række fly som A-10A *Thunderbolt*, *Viggen*, *Phantom*, F-16, *Tornado* og F-18. Det er TV-styret. Under udvikling er *AMRAAM*, *Ad-*

vanced Medium Range Air-to-Air Missile, der skal afløse det klassiske *Sparrow* missil i USAF og US Navy og også licensbygges i Europa som NATO standardvåben. Fly, der skal udrustes med *AIM-120A* er fx F-14, F-15 og F-16 samt F/A-18.

Nattesyn

Hughes *Night Vision System (HNVS)* anvender et *FLIR (Forward Looking Infra Red)* system der giver et billede i stil med et sort-hvidt fjernsyn, men det projiceres ikke på en skærm i cockpittet, men på visiret på pilotens hjelm. Ligegyldigt hvorhen han drejer blikket, drejes *FLIR*-antennen, der sidder under cockpit-gulvet, således at den sigter i samme retning som piloten.

Systemet er beregnet til at aflaste piloten under natflyvninger i lav højde og helt nede ved jordoverfladen. Den kan således bruges som navigationshjælpemiddel, til målidentifikation og ved eftersøgnings- og redningsmissioner. Det kan kombineres med en form for *Head-Up Display*, så der også vises signaler fra flyveinstrumenterne, så pilotens behov for at kigge ned i cockpittet formindskes.



En Bell 206L udrustet med nattesyn i form af FLIR-tårn under kroppen. Ved dets hjælp kan piloten i mørke og dårligt sigt få et billede af omverdenen projiceret på sin hjelm. Tårnet følger bevægelserne, når han drejer hovedet!

REGIONAL FLYVESELSKABER I KINA

Også Kina ser fordelene i lokale, mindre selskaber

Sidst i juni i fjor fik embedsmændene i det tibetanske kommunikationskontor et alvorligt problem. Omkring 2.000 lastbiler, der skulle bringe byggematerialer, entreprenørmateriel og andre varer til Lhasa, strandede i kraftig sne i Tanggula bjergkæden, ca. 5.000 m over havets overflade. Snestormen havde blokeret en 20 km strækning af den landevej, der forbinder Tibet med det øvrige Kina.

De manglende forsyninger truede med at standse arbejdet på 22 nøgleprojekter over hele Tibet og med en samlet arbejdsstyrke på 8.000 mand. De fleste var planlagt færdige før august 1985.

Der er ganske vist to luftruter ud af Tibet, til henholdsvis Chengdu, hovedstaden i provinsen i Sichuan, og til Xi'an, der er hovedstad i provinsen Shaanxi; men det nationale luftfartsvæsen CAAC (Civil Aviation Administration of China) har kun tre flyvninger om ugen på hver rute, og der er fyldt op dels af specialister, der flyver til Lhasa for at hjælpe Tibet med udbygningen af sin økonomi, dels af et stadigt voksende antal turister.

Men da situationen var ved at være desperat, kom flyveindustriministeriet til undsætning ved at stille to Y-8 fragtfly til rådighed til transport til Lhasa af hårdt savnede betonblandere, teglværksmaskiner, samlinger til stålør og andre produkter.

(Y-8, transportfly type 8, er en kinesiskbygget udgave af det sovjetrussiske An-12 (NATO-meldenavn Cub-A). Den har fire Al-20K turbinemotorer, også de fremstillet i Kina, hver på 4.250 hk, og kan medføre en betalende last på 20 t. Den største rejsehastighed er 516 km/t, rækkevidden med max. brændstof 5.463 km. Red.)

De to fly udførte sammenlagt 18 flyvninger fra Chengdu og Golmud i Quinghai til Thibet, og arrangementet var en sådan succes, at de tibetanske myndigheder besluttede at oprette deres eget lokale flyveselskab. Udover den lokale finansiering støtter den kinesiske centralregering projektet med en særlig bevilling.

De tibetanske myndigheder forhandler nu med CAAC, flyvevåbnet, samt med det kinesiske flyindustriministerium om rutenettet, benyttelse af militære flyvepladser og køb af fly.

Det er hensigten at anskaffe et antal passagerfly, fragtfly og helikoptere, som i første omgang vil blive indsat på ruter i selve Tibet, fx Lhasa-Nyingchi og Lhasa-Xigaze-Ngari. Det er også hensigten at oprette udenrigsruter fra Lhasa til Karahi i Pakistan og Kathmandu i Nepal samt indenrigsruter mellem Lhasa og Beijing, Shanghai, Guangzhou, Chengdu og Xi'an.

Gonggar lufthavnen ved Lhasa er under udbygning. Der skal bygges en ny startbane, der kan tage store jettfly som fx Boeing 707.

Som et led i Kinas nuværende økonomiske reform opfordres de lokale myndighe-

der nu til at oprette deres egne luftfartsselskaber, i modsætning til den nuværende ordning, hvor CAAC står for alle former for civil flyvning.

Tibet er en af de 11 kinesiske provinser, kommuner og selvstændige regioner, der nu planlægger regionale luftfartsselskaber. Der er allerede oprettet tre: Xiamen regionale luftfartsselskab i Fujian provinsen, Wuhan lufttransportkompagniet i Hubei og China Offshore Helicopter Service Corporation i den særlige økonomiske zone Shenzhen i Guangdong.

Der planlægges uafhængige luftfartsselskaber i Shanghai, Guangdong, Guizhou, Yunnan og Skichuan provinserne samt i de selvstændige regioner Xinjiang Uygur og Guanxi Zhuang.

Indtil nu beflyver de regionale selskaber mest lokale ruter for at opveje CAAC's manglende kapacitet til at transportere flere produkter til udvikling af den lokale økonomi. De arbejder dog også på planer om internationale flyvninger.

Det første regionale flyselskab blev oprettet i marts i fjor i havnebyen Xiamen, hvor en ny international lufthavn blev åbnet i oktober 1983. Det drives i fællesskab af Fujian provinsregeringen og CAAC og har nu ruter fra Xiamen til Beijing, Shanghai, Guangzhou og andre store byer. Der planlægges at flyve fra Xiamen, der nu er en af Kinas fire særlige økonomiske zoner, til Hongkong, Japan og sydøstasiatiske lande.

Efter at Wuhan lufttransportkompagniet begyndte virksomheden i september i fjor, har dets fly fløjet regelmæssigt til Guang-

zhou med letfordærlige varer som ål og skildpadder til markedet i Hongkong foruden at det har opretholdt ruter til Urumqi og Lanzhou. Kompagniet drives i forening af Wuhans bystyre og en i Wuhan stationeret flyvevåben enhed, der sørger for lufthavnsfaciliteter m.v. Kompagniet planlægger internationale ruter og passagertransport.

Det uafhængige China Offshore Helicopter Service Corporation yder helikopterservice til den kinesisk-udenlandske offshore olieudvinding i det sydkinesiske hav.

Shanghai's borgmester har udtalt, at de nye regionale luftfartsselskaber og den konkurrence, de frembringer, »vil medvirke til at forbedre CAAC's service«. Og fra dette selskab siger generaldirektøren, at man opfordrer de lokale myndigheder til at investere i lufthavnsbyggeri og til at oprette egne flyveselskaber, hvis betingelserne og midlerne er til stede.

CAAC håber at forbedre sine tjenesteydelser ved at uddelegere flere beføjelser til de lokale kontorer i Beijing, Chengdu, Guangzhou, Shanghai og Xi'an. Et første skridt er at gøre dem økonomisk selvstændige med egen regnskabsføring og ledelse.

På længere sigt arbejdes der på en særlig luftfartslov og oprettelse af et tilsynsmyndighed for Kinas lufttransport og flyforbindelser. Det menes, at CAAC er i færd med en administrativ reform, der har til hensigt at adskille de administrative funktioner fra de driftsmæssige.

Dai Adi



I forgrunden bagdelen af en Antonov An-12 eller snarere Y-8. Til højre skimtes en An-24 og en Il-12.



Den første australske F/A-18 letter fra startbanen på sin første flyvning i Lambert St. Louis International Airport og blev offentligt fremvist den 29. oktober ifjor.

F/A-18 Hornet til Australien

På Government Aircraft Factories i Melbourne er man nu i fuld gang med seriefremstilling af McDonnell Douglas F/A-18 Hornet til det australske flyvevåben. Fremstillingen sker dog hovedsagelig i form af sammenbygning af dele fra de fabrikker, der er underleverandører til den amerikanske Hornet produktion hos McDonnell Douglas i St. Louis.

Australien har bestilt 75 Hornet, hvoraf de 14 er beregnet som erstatning for de fly, der ventes at gå tabt i den tid, Hornet er i tjeneste. Royal Australian Air Force vil formere tre Hornet eskadriller og en omskolingsenhed. 18 af flyene bliver tosædede.

Hornet er konstrueret til en levetid på 6.000 flyvetimer, og RAAF regner med en årlig udnyttelse på ca. 300 timer.

De to første fly, begge tosædede, blev leveret færdigmonterede fra McDonnell Douglas og fløj til Australien på egne vinger, lufttanket undervejs af USAF KC-10. Produktionen i Australien ventes afsluttet i 1988. I forbindelse med den har australske fabrikker fået en ret betydelig medproduktion og teknologioverførsel. En australsk-konstrueret fejlsøger til Hornets elektroniske system er i øvrigt blevet solgt til Canada.

Hornet har to General Electric F404 fanjetmotorer i 7.250 kp klassen. Man lagde fra australsk side afgørende vægt på tomo-

torssikkerheden, da flyene i høj grad skal anvendes over havområder og tyndt befolkede egne. De udstyres med ophæng til fire McDonnell Douglas AGM-84 Harpoon antiskibsmisser.

Den amerikanske flåde planlægger et samlet køb af 1.337 Hornet med leverancer ind i 1990'erne. En canadisk ordre på 138 er under effektivering, og Spanien har bestilt 72.

F-16 til U. S. Navy

U. S. Navy har besluttet at købe 16 General Dynamics F-16 til øvelsesformål. De leveres i 1987 og skal agere fjendtlige fly, når der trænes i luftkamp, til hvilket formål man nu anvender Northrop F-5E og Douglas A-4 Skyhawk.

Ordren er noget af en bet for Northrop, der tilbød F-20 Tigershark, og havde håbet på, at en bestilling fra det amerikanske forsvar ville få potentielle eksportkunder til at beslutte sig for F-20. En anden konkurrent var LTV, der tilbød en version af MiG-21 (!), formentlig af kinesisk herkomst.

Navy-versionen F-16N skal ikke have kanonbevæbning eller ophængningspunkter til bomber og missiler, ligesom den skal have den ældre radartype APG-66 fra F-16A og ikke APG-68, der ellers installeres i F-16C, som i 1987 har afløst F-16A på samlelinjen.

Saab-Fairchild Aircraft Ltd.

Saab-Scania og Fairchild har dannet et selskab ved navn Saab-Fairchild Aircraft Ltd., der skal lede virksomheden vedrørende commuterflyet SF340. Det har hovedkvarter i Windsor, ikke langt fra London Airport Heathrow. Her er nu koncentreret ledelsen af al markedsføring, produktservice, programstyring og den fremtidige udvikling. Selskabet skal også behandle finansieringsspørgsmål sammen med det særlige selskab Saab-Fairchild Finance Company, der blev oprettet til dette formål for et par år siden.

Saab-Fairchild har i øvrigt indvilget i at betale kompensation til Crossair for de tab, der blev forvoldt af motorvanskelighederne i september og som bl.a. betød, at Crossair måtte leje fremmede fly.

Comair, der lancerede SF340 i Nordamerika den 1. oktober, har bestilt endnu to fly og kommer dermed op på en flåde på 15.

Navajo til Trafikflyverhøgskolan

Den 14. januar blev den første af tre specialudrustede Piper Navajo afleveret til Trafikflyverhøgskolan (TFHS) af Nyge Aero, der siden 1967 har leveret henvend 100 Navajo til kunder i Skandinavien.

Allerede i 1979 besluttede den svenske rigsdag, at der skulle oprettes en statslig trafikflyverskole, for at Flygvapnet ikke skulle afgive sine veluddannede piloter til SAS, LIN og andre flyveselskaber, men det varede nogle år, før planerne blev konkretiseret. Nu er TFHS imidlertid i gang med uddannelse af det første elevhold. Den er forlagt til Ljungbyhed, hjemstedet for det svenske flyvevåbens flyveskole. Chef er oberstløjtnant *Leif Arkehag*, og der er 14 fastansatte, hvoraf 10 instruktører.

Grunduddannelsen sker på Scottish Aviation Bulldog, den videregående på Navajo, der inden leveringen til TFHS har fået installeret identisk radio- og navigationsudstyr til både elev og lærer. Inklusiv specialudrustningen er prisen pr. fly ca. 2,5 mio. SEK.

De to andre fly ventes afleveret i april.

Navajo med turbinemotor

Embra's datterselskab Neiva Industria Aeronáutica S.A. er begyndt på markedsføring af en udgave af Navajo Chieftain, ombygget med turbinemotorer. Den betegnes N-821 Carajá, og de tre første blev leveret sidst i 1984.

Neiva har erhvervet rettighederne til ombygningen fra Schafer Aircraft Modifications Inc. i Texas. I stedet for Lycoming O-540 stempelmotorerne har N-821 to 550 hk Pratt & Whitney PT6A-27 med træbladede Hartzell constant-speed propeller, og på grund af den højere motoreffekt og fuld-vægt er der indført strukturelle forstærkninger på krop, motorfundamenter og understel. Endvidere er nacellerne og instrumentbrættet omkonstrueret, og der er helt nyt brændstof-, elektrisk og kølesystem.

Tomvægt med udstyr 2.230 kg, betalen- de last 744 kg, max. startvægt 3.630 kg. Max. rejsehastighed i 10.000 fod 430 km/t. Max. operationshøjde 24.000 fod. Rækkevidde (med 45 min. reserver) 1.800 km.



N-821 Carajá er en Piper Navajo Chieftain forsynet med turbinemotorer.

TYPENYTT

Landret startende rumfærge

Selv om den amerikanske rumfærge har vinger og flyver i atmosfæren, er det kun i landingsfasen, den virker som et »rigtigt« fly. Starten foregår lodret, med færgen anbragt på en enorm løfteraket.

85% af raketens last er ilt, selv om rumfærgen under sin vej ud i rummet passerer gennem et veritabelt »hav« af ilt, og det har fået engelske konstruktører hos British Aerospace og Rolls-Royce til at spekulere på, om det dog ikke vil være muligt at udytte denne gratis ilt.

Resultatet af overvejelserne er et udkast til et genbrugeligt vandretstartende rumfartøj, der kaldes HOTOL (Horizontal Take-Off and Landing). Det minder lidt om Concorde og er af samme størrelsesorden, idet længden er 54 m og spændvidden 17 m. Concorde's tilsvarende dimensioner er 22,10 og 25,55 m.

Selv om vingeearealet er noget mindre, siges det, at HOTOL vil kunne starte fra baner af samme størrelsesorden, som Concorde kræver.

Det vil »rottere« under start ved en hastighed på 560 km/t (!) og vil akcelerere til V_{20} , sikkerhedsstarthastigheden, dobbelt så hurtigt som en fuldt lastet Boeing 747. Startvægten bliver 196 t. For Boeing 747 er den ca. 265 t.

HOTOL kan dog ikke gå i kredsløb alene på kraften fra de lufttændende motorer. Den har også raketmotorer og vejer, når den står op i sin bane, ca. 46 t. Der kan medføres en betalende last på 7 t i et lastrum, der er 9 m langt og 4,5 m i diameter.

Foreløbig er HOTOL dog kun et meget præliminært projekt, der næppe vil kunne komme i luften før om en snes år. Og det bliver uden pilot – HOTOL skal være fjernstyret.

Argentinsk jettrener

Den argentinske jettrener IA 63 Pampa som vi bragte et billede af i nr. 1 side 6, er udviklet af Fabrica Militar de Aviones i Córdoba i samarbejde med Dornier i Tyskland. Dornier var også partner i udviklingen af Alpha Jet, og det ses tydeligt i Pampa's udformning. Pampa har dog kun én motor, en Garrett TFE731-2 på 1.590 kp og den har et helt andet vingeprofil, et superkritisk DoA-7, optimeret for transoniske og lave hastigheder.

Også på fremstillingssiden har samarbejdet med Dornier betydet tilførsel af venskabskab til ny teknologi for FMA.

Prototype nr. 1 fløj første gang den 6. oktober, og nr. 2 skulle have fløjet nu, mens nr. 3 følger efter til maj. Det argentinske flyvevåben planlægger køb af mellem 60 og 100 til afløsning af MS 760 Paris træneren, men FMA regner også med et eksportpotentiel på op mod 200 fly.

Spændvidde 9,69 m, længde 10,93 m, højde 4,28 m. Vingeeareal 15,6 m². Max. startvægt 4.650 kg. Max. hastighed 740 km/t. Max. rækkevidde 1.500 km ved 555 km/t i 13.000 fod.



Fremtidsprojekt: en selvstartende fjernstyret rumfærge, kaldet HOTOL.

MD-83 præsenteret

Den 17. december præsenterede McDonnell Douglas MD-83, der i det ydre ser ganske ud som de foregående medlemmer af MD-80 familien, MD-81 og MD-82. Alle tre versioner har en spændvidde på 32,86 m og er 45,08 m lange og kan tage max. 172 passagerer, omend 155 på økonomiklasse nok er mere typisk. Men MD-83 har ekstratanke under gulvet, så dens lastrum er kun på 28,7 m³, mens det i de to andre er på 35,5 m³.

MD-83 har et samlet tankindhold på 26.495 l, mod de andres 22.106 l, og den er også tungere. MD-81 har en max. startvægt på 58.060 kg, MD-82 på 67.813 kg, men for MD-83 er den 72.756 kg.

Motorinstallationen er også forskellig. MD-81 har to P & W JT8D-209 på 8.391 kp, mens MD-82 anvender -217A på 9.072 kp og MD-83 den endnu stærkere -219 på 9.843 kp. Rejsehastigheden er dog den samme, Mach 0,76 i 35.000 fod, d.v.s. 811 km/t. Rækkevidden med fuld passagerlast og »domestic reserves« er henholdsvis 2.900, 3.800 og 4.635 km.

Krævet startbanelængde er hhv. 2271, 2553 og 2210 m.

MD-87, forkortet MD-80

McDonnell Douglas MD-80 familien får et nyt medlem om nogle år, MD-87, og McDonnell Douglas har afsat 33 måneder til konstruktion, fremstilling, prøveflyvning og certificering.



Caludius Dornier Seastar prototypen under prøver på vand i Kiel.

Vinger, haleparti og cockpit er uændret i forhold til MD-81/82/83, men kroppen er 5,3 m kortere.

MD-87 vil blive typegodkendt til max. 139 passagerer mod 172 i de lange MD-80 versioner, men en mere typisk aptering vil være 130 på én klasse eller 109 i blandet udførelse.

MD-87 vil formentlig blive udstyret med to Pratt & Whitney JT8D-217B på 9.072 kp, det samme som den i MD-82 anvendte -217A; men der regnes med, at forbedringer på motoren vil mindske brændstofforbruget med 2,5%.

Den maksimalt tilladte startvægt bliver 63.500 kg, brændstoftkapaciteten den samme som i MD-81/82. Rejsehastigheden bliver også den samme, 811 km/t.

MD-87 er ideel for selskaber, der flyver lange ruter fra små lufthavne, men også et udmærket supplement til de øvrige MD-80 modeller, idet man kan anvende samme reservedele, vedligeholdelsesudstyr og træningsmateriel, ligesom besætninger uden vanskelighed kan kvalificere sig til at flyve de forskellige varianter.

De første købere af MD-87 er da også selskaber, der allerede har MD-80. Austrian Airlines var den ene »launch customer« for MD-80 og har nu ni MD-81 i drift. Finnair har tre MD-82 og fra senere i år leveret to MD-83. Austrian har bestilt fire MD-87, Finnair otte, men ingen af dem får de nye fly før i slutningen af 1987.



ParaPlane – endnu en ny type luftfartøj

Et tomotors luftfartøj, der skal være sikrere og lettere at styre end noget andet! Man tager en firkantet faldskærm, hænger en »trike« nedenunder, og efter en kort instruktion kan selv en ikke-pilot eller ikke-faldskærmsspringer flyve den... siger i hvert fald fabrikanten.

En parasol er en skærm der beskytter mod sol. En paraply gør det samme mod regn. En parachute, som faldskærm hedder på fransk og engelsk, beskytter mod fald.

Så kender vi en Para-Sail, der er en faldskærm, der trækkes til vejrs i en snor efter en bil eller båd. Deraf er der udviklet den særlige Parascending-sport med faldskærme, der stiger – inden de slippes løs og fortsætter som normale faldskærme.

ParaPlane er opfundet af den firkantede faldskærms opfinder Steve Snyder, og det er blevet til et luftfartøj, der på en måde minder om og også i visse lande opfylder definitionen for ultralette fly.

Der har været flere forsøg med motoriserede faldskærme før, men nu siges gennembruddet at være kommet, og de første har vist sig i vore nordlige nabolande, så vi får den vel også snart at se herhjemme.

ParaPlane drives af to 15 hk Solomotorer, der driver koncentriske, modsatrettede ropeller. Man slipper altså for drejningstendenser, så længe begge motorer går.

Kun benstyring

Når man er fastspændt i sædet, hviler fødderne ikke på en hammel, men på to styrearme, hvormed man bevæger både næsehjul og faldskærm. Der er kun styring om én akse, højaksen. Vil man til højre, trykker man højre fod frem, til venstre den venstre.

Med venstre hånd betjener man et for begge motorer fælles gashåndtag. Ved fuld gas stiger flyet med 42 km/t; når man tager gassen en smule af, flyver man van-



Man behøver hverken hangar, transportvogn eller tagbagagebærer til sin ParaPlane, der kan være i bagagerummet på en mellemstor bil.

dret med 42 km/t; og når man tager dem yderligere tilbage, glider man med 42 km/t! En fartmåler er unødvendig.

Instrumentudstyret begrænser sig til en højdemåler og et hulspejl! Sidstnævnte bruges til at iagttage skærmens udfoldelse og tilstand.

Højre hånd er ledig! Man kan vinke, skrive, fotografere eller hvad man vil. Faktisk flyver fartøjet så stabilt, at en af prøveflyverne brillerer ved at komme ned til landing med arme og ben strittende til alle sider.

Så bliver landingen lidt hårdere end ellers, hvor man flader ud lige over jorden ved at trykke begge fødder frem – ligesom når faldskærmsspringerne med begge hænder trækker i snorene og fører bagkanterne ned ude i de to agterste hjørner.

Der skal ret stor fodkraft til styringen, og det varer et øjeblik, men så drejer man rundt med højst 25° krængning til ønsket side. Så snart man lader foden gå tilbage til normalstilling, flyver man atter lige ud.

Konstant indfaldsvinkel

Skærm, motor etc. er rigget således, at skærmen eller vingen flyver med konstant indfaldsvinkel og dermed konstant hastighed. Og stabiliteten er »pendulstabilitet«, idet vægten ligger i bunden af fartøjet.

Efter de første norske erfaringer er starten det sværeste. Man kan anbringe skærmen med udspændte liner bag køretøjet og – især med en smule vind – få den i luften. Bedre er det som med Para-Sail'en at have to hjælpere til at holde den udstrakt lidt over jorden.

Når den så letter, skal man være meget omhyggelig med at styre, så den går lige op – ellers risikerer man at vælte.

Som man ser på illustrationerne, er propellerne beskyttet af to ringe, men det er ingen garanti. Primært skal de hjælpe til ikke at få linerne ind i propellerne.

Derfor er det også vigtigt, så snart man har fladet ud og sat hjulene på jorden, at afbryde motorerne, så propellerne standser.

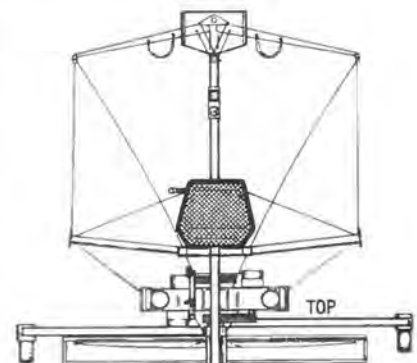
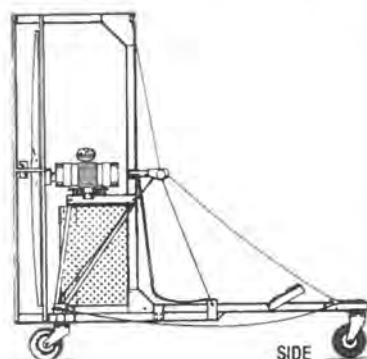
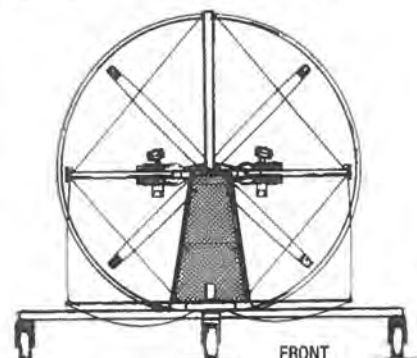
Alle siger, det er en hel fantastisk fornemmelse at flyve så frit i luften med fuld udsigt. Man duver lidt en gang imellem, når man ændrer motorindstilling, men i helt rolig luft flyver den ellers meget stabilt. Den er ikke beregnet til blæsevej, regn o.lign. (det er ingen paraply, altså).

Hvis en motor svigter, kan man ikke flyve vandret, men går ned med et glidetalt omkring 6; og med begge motorer standset eller i tomgang, er glidetallet kun 3 til 1. Man kan således lande ind over høje hindringer, så mon ikke fartøjet også har militære muligheder?

ParaPlane flyves i USA som ultralet – piloten skal ikke have certifikat, og gennemsnitligt kan man sende en ikke-pilot op solo efter 45 minutters instruktion! Man har foreløbig sendt 2000 personer op i den. Alder mellem 12 og 72! Man regner med at tidoble tallet i år.

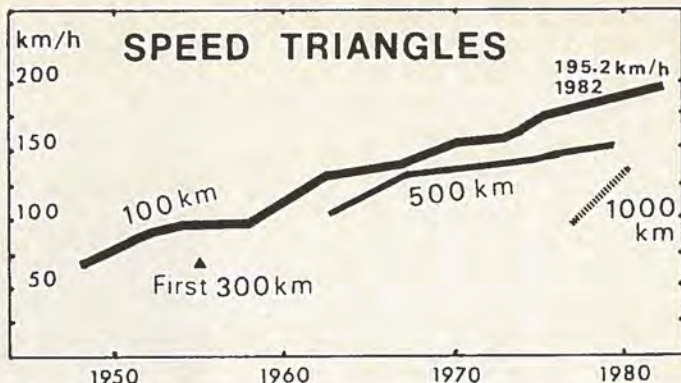
Prisen var i fjor 3.995 \$. Det hele kan adskilt ligge i bagagerummet på en mellemstor bil.

Desværre larmer motorerne infernalsk! Fabrikken hedder ParaPlane Corp., 5801 Magnolia Avenue, Pennsauken, NJ 08109. Et europæisk forhandlernet er under opbygning – Danmark er endnu ledig.



Oversigtstegning af luftfartøjets faste del med modsat-roterende propeller beskyttet af to ringe.

SVÆVEFLYVE- REKORDERNES HIMMELFART



Hastighedsrekorder på trekantbane begyndte ved VM i 1948 og er tæt ved de 200 km/t.

sidste udgave af *FAI Bulletin* var der en interessant artikel om udviklingen af svæveflyverekorderne gennem tiderne.

Varighedsrekorderne blev som bekendt afskaffet, da de var nået op omkring de 50 timer, og folk begyndte at slå sig ihjel ved det. Men fri distance og højde (samt højde/inding) er kørt videre og blevet suppleret med distance ud-og-hjem samt på trekant (der ikke er med på illustrationen). Rekorderne lå stille under 2. verdenskrig.

Den absolutte højdevindingsrekord nåede *Paul Bickle* som bekendt i 1961 at presse op til 14.102 meter, hvor den er blevet stående. Der skal trykdragter eller trykkabine til for at slå den på forsvarlig vis, og hidtidige bestræbelser på dette ambitiøse projekt er hidtil slået fejl.

Men bølgerne i læ af bjergkæder går høje op, og i USA arbejdes der nu igen på et orsøg på at udnytte den med 15 km som nål (50.000 fod). Dette FL500 High Altitude

Soaring Project agter at bruge en Twin Astir til forsøg.

Den frie distance standsede indtil videre, da *Hans Werner Grosse* i 1972 fløj fra Lübeck til Biarritz. Han har selv luret på at slå den med en »overnatning« på en skrænt i Pyrenæerne som en nødvendighed for virkelig at komme længere. De 1000 miles eller vel snarere de 2000 km lokker...

Men her har dr. *Joachim Küttner* henledt opmærksomheden på muligheden for at flyve de 2000 km i bølgesystemerne over USA. Det var ved sidste OSTIV-kongres i Hobbs, at han detaljeret gennemgik flere mulige ruter (se Soaring maj 1984).

I fjor var amerikaneren *Mike Koerner* kun 12 km fra Grosse's rekord.

Ud-og-hjem-rekorderne har der været liv i senere end de to andre. Det var opdagelsen af mulighederne ved skræntflyvning, evt. kombineret med termik og følger, på Appalachi-bjergene i det østlige USA, der

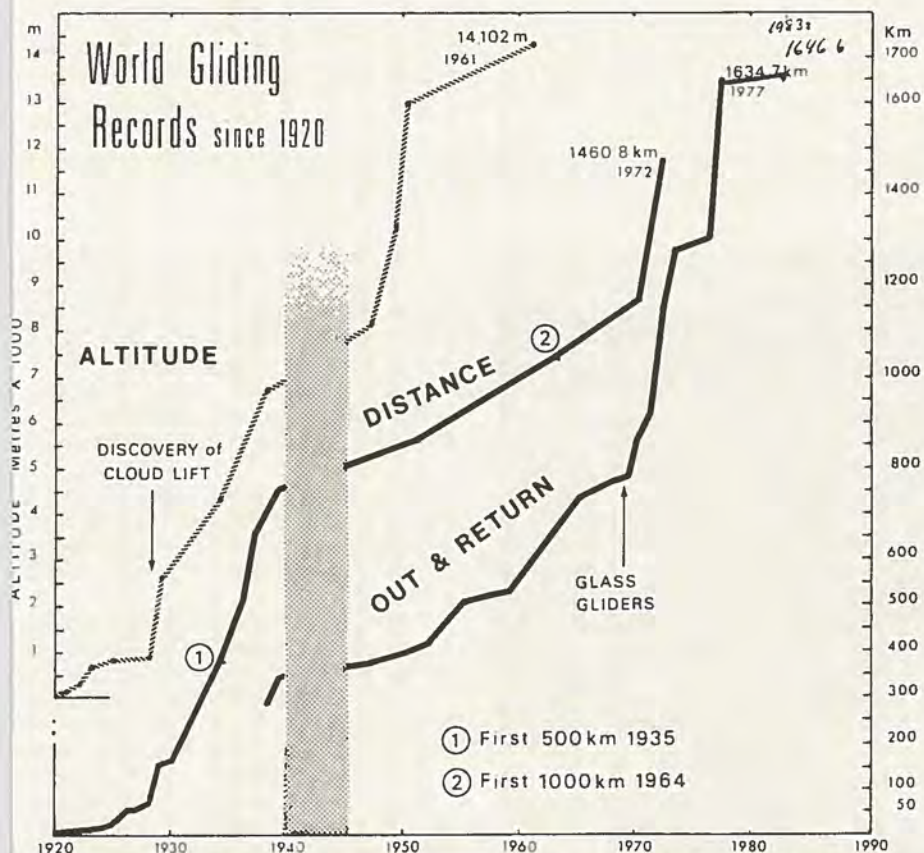
førte til de 1634,7 km, som *Karl Striedieck* endda måtte lave to år i træk, før han fik dem godkendt – første vendepunktsfoto var ikke godt nok!

Men *Tom Knauff* fik den lige slået i 1983 med 1646,68 km.

Gang i hastighederne

Da de omtalte store rekorder har været meget svære at slå, har det de senere år været hastighederne på trekantbane, der var mere gang i – også fordi det er billigere i hjemtransporter, og fordi det i dag jo næsten udelukkende er hastighed, der konkurreres om til mesterskaberne.

Med figuren's målestok ser stigningerne ikke slet så dramatiske ud som på figur 1, men det er sandelig en fantastisk udvikling, og nu gælder det om at få *Ingo Renners* 195,3 km/t på 100 km trekant presset over de 200, hvad ingen vel tvivler på vil lykkes en dag.



Verdensrekorderne i højde, fri og ud-og-hjem-distance som ført af FAI siden 1920. Man ser springene ved opdagelsen af termik (cloud lift) og indførelse af glasfiber (glass gliders).

Hilton Cup resultater 1984

I fortsættelse af artiklen i sidste nummer er her vinderne og deres præstationer i 1984:

Åben: H. W. Grosse, 1037 km Δ (Finland)
 15 m: B. Gantenbrink, 762 km Δ
 Standard: H. Stögner, 742 km Δ
 Klubkl.: J. Wördehoff, 651 km Δ
 Tosædet: Staubach/Gansow, 744 km Δ
 USA-klasse: S. Koerner 924 km trekant.

Vinderflyene var henholdsvis ASW 22, Ventus a, LS, St. Cirrus og Janus B. (USA-fly ikke angivet).



Er Grob også gået over til andefly? Nej det er ikke en forvinge, men såkaldte »whiskers« (knurhår, kingskæg), der gør det muligt at spinde med G 103. (Australian Gliding).



Schempp-Hirth fejrede årsskiftet med to milepæle for sin tosædede Janus: for det første afleverede man nr 200 af typen, for det andet fik man de tyske luftfartsmyndigheders typegodkendelse af motorsvævefly-udgaven Janus-CM.

Klaus Holighaus begyndte allerede i 1969 at arbejde med typen, der kom i luften første gang i 1974 og i produktion i 1975.

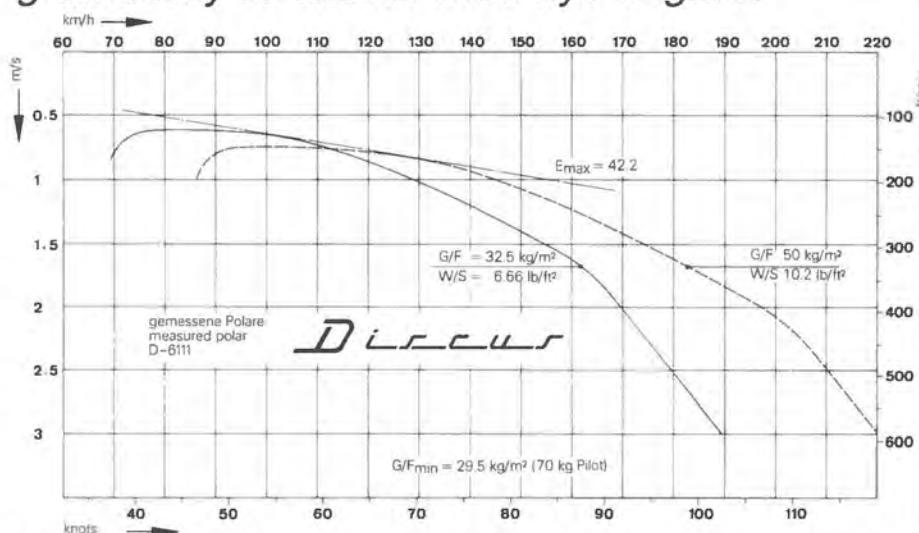
I FLYV kunne vi bringe den første prøveflyvningsrapport i nr 9/1976, idet et tysk eksemplar en tid var stationeret i Bolhede. Det første og hidtil eneste danske eksemplar er OY-XDH, som en nordsjællandsk gruppe har haft megen glæde af siden 1976. Den har byggenummer 29.

Janus var ikke alene et af de første tosædede glasfiberfly, men med sine høje præstationer var og er den i en klasse for sig, og den gjorde sig hurtigt gældende som tosædet rekordfly, der nu i snart en halv snes år har gjort sig bemærket i verdensrekordlisterne for både svævefly og motorsvævefly.

Den oprindelige Janus udviklede sig hurtigt til Janus-B med fast haleplan. Den er stadig i produktion sammen med Janus-C med kulfibervinge og med optrækkeligt hovedhjul – hermed kom bedste glideetal fra de 39,5 op på 43,5.

OVER 200 JANUS BYGGET

Produktionen af det første tosædede glasfiberfly fortsætter med nye udgaver



Den nye polar af Discus som målt af Idaflieg. De sjove knæk ved høje hastigheder minder om, men har næppe noget at gøre med, knækkene på flyets forkant.



Klaus Holighaus (th.) gratulerer modtageren af Janus nr. 200, professor Gero Madelung. Man kan lige skimte den fembladede, foldbare propel bag buketter.

Der er også to motoriserede udgaver: Janus-CT med hjælpemotor til at undgå udelandinger samt den selvstartende Janus-CM, hvor også kroppen er af kulfiber. Motoren er en 60 hk Rotax.

De 200 Janus'er er solgt til 20 lande i 5 verdensdele – og bruges både i Kina og af Royal Air Force's kadetter til videregående skoling.

Den øgede verdensinteresse for konkurrencer med tosædede giver nye salgsmuligheder. Også i Danmark rapporterer repræsentanten Ib Wienberg et stigende antal foresøgler.

Schempp-Hirth Discus i standardklassen har fået fuldvægten sat 25 kg op til 525 kg, hvorved planbelastningen kan nå op på 50 kg/m². Idaflieg-målinger viste et lidt bedre glideetal end først angivet, nemlig 42.2 ved 130 km/t, og en lidt lavere stallhastighed, nemlig 66 km/t.

De første Discus vil komme til Danmark i foråret og sommeren 1986, men i øjeblikket gøres der forsøg på at skaffe Stig Øye en til VM i Rieti.

Næste Ventus kommer i 1986.



Bøger på svensk

Olaf Algotsen og Yngve Norrvi: *Segelflyg i ävägor*. KSAK Service, 15 x 21 cm, 96 s. 60 kr. + forsendelse fra KSAK-Service, Box 0081, S-16120 Bromma.

Danske svæveflyvere, der i stigende tal rager til nære og fjerne lande for at tage uld- og diamanthøjder ved bølgesvæveflyvning, har af og til efterlyst dansk litteratur om emnet. Nu findes der i hvert fald en ordisk bog herom.

Rigt illustreret med sort/hvide og nogle ejlige farvefotos giver bogen i korte træk både bølgeflyvningens udvikling internationalt og i Sverige samt giver både den teoretiske baggrund og en masse praktisk anvisning for udnyttelse af denne energikilde på en sikker og forsvarlig måde.

Det er skrevet kort og klart og skulle være til at forstå også for danskere.

Bøger på amerikansk

Lark Palmer: *Practical Wave Flying*. Sunland Press, USA. 14 x 21 cm, 104 s., ill. \$ 95 + forsendelse.

den historie og med et minimum af teori år forfatteren, der flyver i Colorado-bjellerne, direkte løs på en praktisk vejledning i bølgeflyvning. Itudstyr, pilotfysiologi, rundede forberedelser, slæb i rotorer før videre til selve flyvningen med placeringen i bølgen, dykket for at få mærke på arogrammet, stigning, nedgang, landing og formaninger om tålmodighed og forøgighed.

Kort sagt, en lettilgængelig og nyttig og til formålet.

Fransk svæveflyvelærebog

Manuel de Pilote Vol a Voile. Cepadueditions, Toulouse, 1981. A 4, 248 s., ill.

Denne håndbog, der er udarbejdet af en arbejdsgruppe i det statslige franske flyveuddannelses-system, er noget helt for sig selv. »Den franske skole« har også vædet et begreb, når man taler om pilotuddannelse. Den er i høj grad udviklet af de nationale centres professionelle instruktører, der ofte er gået egne veje.

I modsætning til de fleste andre lande, hvor den teoretiske og praktiske uddannelse er skarpt adskilt med teorien opdelt i de klassiske fag, så har man her integreret

teori og praksis – og samtidig begrænset stoffet til de nødvendige.

Uddannelsen er opdelt i 10 faser. For hver læser eleven det pågældende afsnit i bogen – knappe, korte tekster ledsaget af pædagogisk glimrende illustrationer. Til slut kan man afprøve sin viden på spørgsmål i emnet. Ting, der ikke er forstået, kan man drøfte med instruktøren i forbindelse med den praktiske undervisning, hvor denne så checker den øvrige viden.

Trin for trin føres eleven frem til distan-ceflyvning – i såvel termik som bølger. Der afsluttes med en prøveeksamen – alle forekommende teoris spørgsmål med rigtige svar findes i bogen! Er prøven bestået, indstilles eleven til den endelige teoriprøve. Og så er han klar til at dyrke svæveflyvning i fuld udstrækning.

De tekniske tegninger suppleres af fotografier og muntre, men pædagogiske skitser.

Systemet og bogen er et eksempel til efterfølgelse – langt mere tidssvarende end det klassiske, kedelige system. Men det varer vel nogle år, før DSvU orker at lægge uddannelsesnormerne om igen...



FLY HIGH

Helmut & Ingrid Köhler: *FLY HIGH – Segelfliegen in den USA*. Verlag Dr. Neufang, Gelsenkirchen-Buer. 22 x 28 cm, 190 s., ill. Pris DM 57,50.

Da ægteparret Köhler skulle på et års ophold i Californien, tog de først og fremmest deres Glasflügel 304 med, og de fik sandelig også en masse flyvning ud af det, inkl. en del kvinde-rekorder.

De ikke alene fløj, men fotograferede, filmede og skrev også, og resultatet har man dels kunnet læse i »aerokurier«, dels kan man nyde det samlet i denne flotte bog med mange herlige farvefotos.

Samtidig med at fortælle om deres oplevelser til lands og i luften får de givet både baggrunden for de fantastiske flyvemuligheder i det vestlige USA, og det bliver også til praktiske oplysninger om vejrforhold og termikforudsigelser samt bølger, og hvordan man på forsvarlig måde flyver i dem.

Det er skiftevis den ene og den anden af dem, der fortæller, og bogen slutter med et par kapitler af Gerhard Marzinzik om Barren Hilton Cup og rekordflyvningerne, hvor *Stig Øye* var med på rekordjagt.

Pilotliv

Anders Rogberg: *flygdagbok*. 19 x 20 cm, 142 s. Ill. Eget forlag: Anders Rogberg, Röds Merkuristig 28, S-423 00 Torslanda. 90 sv.kr.

Flygdagbok er svensk for det, vi kalder logbog, og forfatteren har på baggrund af sin gengivte oplevelser fra et varieret flyverliv i tekst og fotografier. Det gøres i en lidt rapsodisk form, og ofte lidt provokerende, for han har bestemt ikke altid været tilfreds med sine arbejdsgivere og derfor ofte skiftet job.

Han begyndte som ganske ung i Flygvapnet, hvor en vis verdensmester i svæveflyvning lod sit dårlige humør gå ud over de stakkels elever, og hvor psykologi ikke var Ljungbyhed-lærernes stærke side 3.

Men han kom da på B 17 og B 18B og senere hentede han Mosquitos i England, hvor selveste John Cunningham udtrykte forbavelse over, at Sverige efter krigen valgte dette indtørrede træfly.

Efter militæret søgte han ind til KLM, hvor man fløj på en helt anden måde med DC-3, men hvor der også var mange spændende flyvninger, som man nok vil ryste på hovedet over i dag. Han kommer til Indonesien, hvor det ikke er mindre spændende.

Tilbage i Holland blev det til langdistance-navigation med Super Constellation, og i 1958 kom han hjem til Sverige.

Som flyvelederaspirant kom han i kontakt med byrokrater, fløj slæbemålsflyvning ved siden af og blev derpå firmapilot hos Volvo. Senere fløj han i Congo og i skrantende charterfirmaer, så han har oplevet lidt af hvert og fortæller udmærket om det.



Det moderne militærfly

Klaus Hünecke: *Das Kampfflugzeug von Heute*. Motorbuch Verlag, Stuttgart 1984. 24 x 27 cm. 260 s., 439 ill. DM 59,00 indb.

Undertitlen *Technik und Funktion* giver en dækkende beskrivelse af bogens indhold. Der er således kapitler om aerodynamik, stabilitet og styring, motorer, præstationer, bevæbning m.v., og også om emner som luftindtagets og udstødsdydens udformning, alt særdeles grundigt og sagligt. Det er absolut ikke en bog, der egner sig til sengelæsning – det er den i mere end én forstand for tung til – for der anvendes formler og kurver i udstrakt grad. Men der er også mange fotos, så bogen ser ikke tør ud, og det er den heller ikke. Det er en bog, man kan få forstand af – men det er en bog, man skal studere, ikke bare læse.

STØJDÆMPNING AF DC-8

Da Sterling Airways i fjor købte tre Douglas DC-8-62 af Thai Airways International, måtte der meddeles dispensation fra støjbestemmelserne, for at flyene kunne blive registreret i Danmark. DC-8-62 støjer nemlig mere end tilladt i ICAO Annex 16 Chapter 2.4.2.

Dispensationen blev givet, fordi Sterling Airways ellers ikke ville kunne have udført en væsentlig del af sit flyveprogram, idet selskabet på grund af dyre dollarslån havde været nødsaget til at afhænde tre Boeing 727-200. Dispensationen, der oprindeligt gjaldt til udgangen af 1984, sidst i december forlænget til 15. maj 1985, fordi certificeringen af det bestilte støjdæmpningsudstyr har trukket ud.

Det udstyr, som Sterling har bestilt, skal leveres af Aeronautic Development Corporation Ltd., der blev oprettet i 1983 for at udvikle støjdæmpningsudstyr til jetfly. Den direkte årsag var bestemmelserne i FAR 36 Stage 2, der fastsætter sådanne støjgrænser, at den ældre generation af jettrafikfly ikke må anvendes i USA efter 1. januar i år, med mindre de er blevet støjdæmpet.

Aeronautic Development Corporation, der nu har hjemsted i Amsterdam, er en styrings- og salgsorganisation, der anvender rådgivende ingeniørfirmaer og specialfirmaer til udviklings- og produktionsarbejdet. Således er det Flight Systems Inc. (se FLYV okt. 1983), der tager sig af flyveprøver og analyser af måleresultaterne samt certificeringsprogrammet, mens Rohr Industries Inc., en af verdens største producenter af naceller, står for detailkonstruktionen og fremstillingen af prototyperne af støjdæmpningsudstyret, ligesom

det også bliver Rohr, der skal varetage serieproduktionen.

Omfattende flyveprøver

Programmet, der går under navnet Silent Knight, indledtes i februar i fjor med meget detaljerede støjmålinger af en DC-8-63 for at fastslå flyets EPNL, Effective Perceived Noise Level, idet der ifølge ADC ikke forelå sådanne direkte målte data.

Fase II omfattede udvikling og verifikation af flyets præstationsdata og flyveegenskaber på grundlag af flyveprøver med en DC-8-62. Grundmålingerne blev afsluttet den 6. september og blev derefter gentaget med et sæt naceller, der ikke havde en akustiske modifikation, men ellers svarede til de nye med hensyn til udformning og vægt.

Formålet hermed er at bevise, at det modificerede fly er aerodynamisk og operationelt det samme som det originale. Prøverne omfatter bestemmelse af stallhastigheden ved alle flap/understelkonfigurationer samt bekræftelse af stige- og landingshastighed med alle motorer i gang såvel som i engine-out tilfælde. Flyveegenskabsmålingerne omfatter længde-, tvær- og kursstabilitet ved kritiske tyngdepunktsplaceringer samt trim og stall karakteristika. Endvidere fastslås »flutter envelope« ved hjælp af telemetri, der sender oplysninger om strukturens bevægelser ned på jorden til øjeblikkelig analyse.

Samtidig blev der hos Rohr Industries gennemført akustiske og præstationsrelaterede målinger med en JT3D-7 motor i prøvestand i såvel umodificeret udførelse

som i »akustisk behandlet« udgave. Flyveprøver med modificerede naceller udføres i fornødent omfang for at kontrollere, at resultaterne stemmer overens.

Silent Knight-programmets tredje fase er afprøvning af en fuldt modificeret DC-8-62 for at demonstrere, at den lever op til kravene i såvel FAR som ICAO-bestemmelserne. Disse prøver skulle nu være i fuld gang, og ADC regner med at få typegodkendt ombygningssættet i dette kvartal. Det første seriebyggede sæt leveres i marts.

Silent Knight hushkittet vil blive typegodkendt til alle passager- og fragtudgaver af DC-8-62/63 med JT3D-3B eller JT3D-7 motorer.

Hvordan det gøres

De meget grundige støjmålinger under programmets første fase har gjort det muligt at simplificere den akustiske konstruktion af ombygningssættet, idet man har kunnet koncentrere sig om specifikke støjkilder i motoren.

Som støjisolerende materiale anvendes produktet DynaRohr, der som navnet angiver er udviklet af Rohr Industries. DynaRohr, et varemærkebeskyttet navn er et sandwich med honeycomb-(bikage) indermad af mikroporøst materiale af rustfrit stål, der er limet til dækplader af perforeret aluminium. Udover at isolere støjen er det af stor strukturel styrke og har også aerodynamisk glathed. Det har været i brug siden 1975 og anvendes til naceller til alle Boeing og Airbus modeller samt til MD-80.

I den modificerede nacelle er indsningssektionen blevet »foret« med DynaRohr, der modvirker den fremadrettede fanstøj. Under indflyvning til landing er det denne, der tegner sig for det meste af den støj, der opfattes af det menneskelige øre. Endvidere er indsningscowlingen om næsedomen forlænget med 30 cm, således at det støjisolerende område bliver større. Den originale indsningslæbe og afisningssystemet ændres ikke.

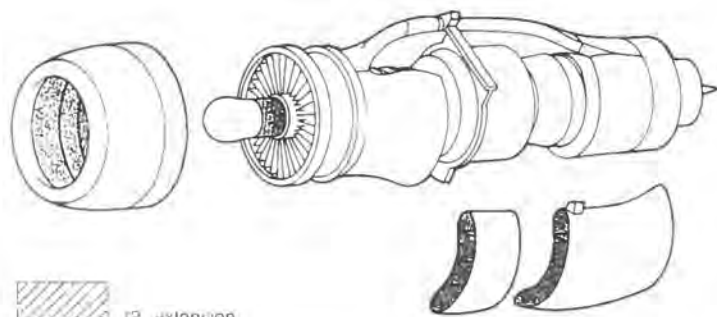
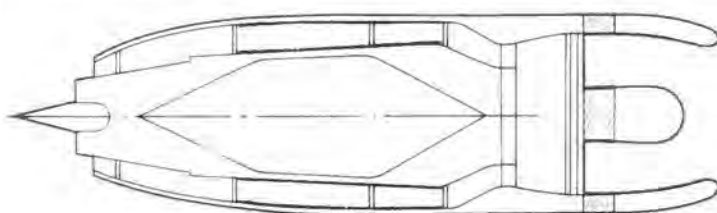
Det er også fanstøj, som slipper ud bagt gennem fanluftporten, der er ansvarlig for størstedelen af den omfattede støj i startfasen. På de nye naceller har man derfor erstattet de limede aluminiumsegmenter af cowlingens midterste del med nye af DynaRohr, hvorimod det ikke er nødvendigt at udskifte den agterste fanluftkanal.

Alt i alt består Silent Knight-støjdæmpningssættet kun af seks dele (næsecowling, næsedomsforlænger, samt to af hver af henholdsvis constant og transition section fan ducts). Den samlede vægtforøgelse er ca. 115 kg.

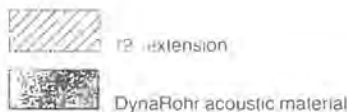
Også SAS

I maj i fjor meddelte SAS, at det havde afgivet bestilling på ADC husk kits til sine fem DC-8, så de kunne fortsætte i drift efter 1. januar 1987, hvor de nye støjregler også får virkning i Skandinavien for de fly, der allerede er indregistreret.

DC-8 anvendes af SAS på ruter til Afrika, Mellemøsten og Grønland. Teknisk set har flyene mange års levetid endnu, og SAS har derfor skønnet, at det er værd at investere 28 mio. kr. pr. fly til hus kits. Med investeringen betyder også, at flyenes salgsværdi stiger.

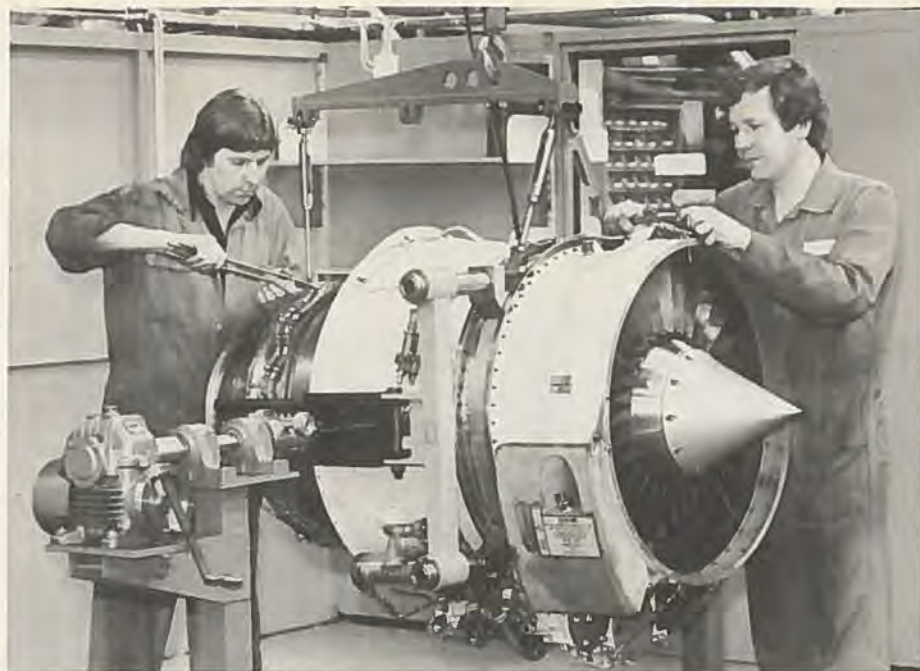


De specielle motornaceller til JT3D til DC-8 62/63.



VOLVO FLYG- MOTOR

De danske charterselskabers motorværksted i Trollhättan



Der arbejdes på en Garrett TFE 731.

Da Volvo Flygmotor blev oprettet i 1930 (da under navnet Nohab Flygmotor), var forløbet helt klart og entydigt at fremstille yvemotorer til det svenske flyvevåben. I en lang årrække havde fabrikken da også i kvaliteten kun én kunde, Flygvapnet, hvis ryggen siden midten af trediverne næsten alle har anvendt motorer fra fabrikken i Trollhättan.

I dag er billedet et helt andet. Flygvapnet er stadig den største kunde, men Volvo Flygmotor går mere og mere ind på det kommercielle marked, som underleverantør eller som partner i udvikling og produktion af civile jetmotorer. Man fremstiller fx dele til General Electric CF6-80, der anvendes i Boeing 767 og Airbus, Garrett FE731-5 (Falcon 900, BAe 125/800) og samme fabriks turbinemotor TPE 331-14/5 (Piper Cheyenne IV). Viggen motoren, som Volvo stadig fremstiller er baseret på den civile Pratt & Whitney JT8D, og det har ført til, at Volvo Flygmotor nu er med til udvikling og fremstilling af JT8D-200 serien, der bl.a. anvendes i McDonnell Douglas MD-80.

Volvo Flygmotor arbejder også på en række rumfartsprogrammer, ligesom man fremstiller varmeagregater til biler, hydrauliske transmissionssystemer til busser og lokomotiver og andet hydraulisk udstyr.

Det svenske flymotorfabrikker har en blomstrende virksomhed med overhaling og reparation af egne produkter, men i Sverige er Flygvapnet altid selv lavet eftersyn på sine motorer. I dag er den militære eftersynsvirksomhed ganske vist udskilt af forsvaret som FFV-koncernen, men Volvo Flygmotor har stadig ikke arbejde på det område for Flygvapnet.

Selskabets motoreftersynsværksted har delukkende civile kunder, og initiativet til denne stadig ekspanderende virksomhed

kom faktisk fra udlandet, omend det var en svensker, der kom med forslaget. Det var Sterling Airways dynamiske leder *Anders Helgstrand*, der fra sin tid som testpilot hos Saab havde gode kontakter også hos Flygmotor. Sterling Airways havde i 1964 fået sin første Caravelle, og da det et par år senere blev aktuelt med større motoreftersyn, spurgte han vennerne i Trollhättan, om det ikke var noget, de havde lyst til at tage sig af.

Flygmotor-ledelsen slog til, for man var blevet klar over, at det ikke var heldigt kun at arbejde for Flygvapnet, og man havde også ledig kapacitet med hensyn til motorprøvestande o.l., specielt i forsøgsafdelingen, hvor arbejdsbelastningen af gode grunde ikke er konstant, men svinger i takt med indførelsen af nye motorer i Flygvapnet.

Og Caravelle 10B's motor kendte teknikkerne i Trollhättan rigtig godt, for det er Pratt & Whitney JT8D, der som nævnt tidligere dannede basis for Viggen's motor. Senere fik Sterling også »Flintstone-Caraveller« med Rolls-Royce Avon motorer, men heller ikke det voldte større problemer for Flygmotor, der har bygget et par tusind Avon til Draken og Lansen.

Avon-eftersynene ophørte dog allerede sidst i 70'erne, men JT8D passerer stadig gennem værkstederne i et antal af ca. 30 om året. Dog ikke blot fra Sterling; salig Transair Sweden fik lavet motoreftersyn hos Volvo, og blandt de nulevende kunder kan nævnes Maersk, Busy Bee, og det engelske charterselskab Orion. Også Braathen, der tidligere brugte SABENA, sender nu motorer til Trollhättan. Det samme gør det jugoslaviske Inex Adria Airways.

Den normale gangtid mellem hovedeftersyn er for JT8D ca. 16.000 timer, under forudsætning af at der udføres et mellemeftersyn, en såkaldt hot section inspection midtvejs. Den laver Sterling og Maersk selv, men ellers udfører Volvo begge typer

eftersyn.

Også almenflymotorer

Et hovedeftersyn på JT8D varer normalt 35 dage, et mellemeftersyn 15; men de fleste trafikflyveselskaber har reservemotorer, så flyene er normalt ikke grounded, fordi motorene er til eftersyn. Men ejerne af jetforretningsfly har normalt kun det samme fly og ingen reservemotorer, så da Volvo Flygmotor i 1976 øgede overhalingsprogrammet med JT15D, købte man tre motorer, som man udlejer til kunden, mens hans motor er til eftersyn.

På JT15D området regner man nu med at have ca. 70% af det europæiske marked, hvilket svarer til 20-30 eftersyn på årsbasis. JT15D anvendes i fly som Citation og Corvette, og dem er der jo trods alt ikke så mange af i Europa, ligesom de heller ikke udnyttes nær så intensivt som charterselskabernes fly.

Citation III har Garrett TFE 631 motorer; den motortype er Volvo Flygmotor også involveret i på fremstillingssiden, hvorfor det var naturligt, at man nu også er blevet det på vedligeholdelsessiden. Denne aktivitet er dog kun lige kommet i gang, men ventes at vokse betydeligt i de kommende år.

Selv om Volvo Flygmotor kun overhaler amerikanske motorer, har man ikke fået nogen FAA-godkendelse. Det er det gamle problem: Når virksomheden ikke har nogen amerikanske ordrer, vil FAA ikke godkende den – og når den ikke har nogen FAA-godkendelse, kan den ikke få ordrer fra USA!

Det er et problem, der går igen hos andre europæiske virksomheder, og nogle steder beskylder man ligefrem FAA for at drive handelskrig ved at udøve protektionisme af den hjemlige industri. Men for Volvo's vedkommende synes det, som om problemet vil blive løst – Cessna er nemlig blevet kunde i Trollhättan.

STAMPE SV. 4

Belgisk kunstflyve-veteranfly



De læsere, der så filmen »Den vilde flugt« i dansk TV den 19. januar, vil måske erindre, at Stampe SV.4 opfattes som en belgisk udgave af Tiger Moth.

Selv om der er en ikke ringe lighed mellem de to typer, er det nu ikke en korrekt påstand, omend *Jean Stampe* (1890–1978) måske er blevet inspireret af sin berømte engelske kollega *Geoffrey de Havilland*. V'et i typebetegnelsen refererer til Stampe's kompagnon *Maurice Vertongen*.

SV.4 fremkom i 1933, to år efter Tiger Moth, men modsat denne blev SV.4 ikke den store salgssucces – på det tidspunkt. Der blev kun fremstillet knap 30, indtil Belgien blev besat. Men det var lykkedes at sælge licens til produktion på den franske Farman-fabrik. Så bukkede også Frankrig under, men da landet atter var frit, blev SV.4 sat i produktion hos SNCAN (Nord) i Paris-forstaden Suresnes. Her blev der fra 1945 til 1948 bygget ikke færre end 700, hvorefter produktionen blev overflyttet til et flyværksted i Algier, der fremstillede andre 150.

Den første fransk-byggede Stampe blev prøvfløjet den 4. juni 1945, og få måneder senere begyndte leverancerne til det genoprettede franske flyvevåben. En stor del af flyene blev dog leveret til de statsunderstøttede franske flyveklubber, og nogle få til den franske flåde.

Førkrigsudgaven af SV.4 havde (som Tiger Moth) en Gipsy Major rækkemotor, og denne motortype anvendtes også i en del af efterkrigsflyene. Betegnelsen var da SV.4B. De fleste efterkrigsfly var dog af typen SV 4C med en 140 hk Renault 4PEI, også den en firecylindret luftkølet rækkemotor.

I 1947 etablerede Stampe igen en flyfabrik i Belgien, nu i kompagniskab med *Alfred Renard*, og i 1948 leverede Stampe & Renard 20 SV.4B til det belgiske flyvevå-

ben, efterfulgt i 1951–55 af 45 SV.4C. Endelig byggede man en enkelt SV.4D med 160 hk Continental IO-340-A rækkemotor. Det var Stampe's personlige fly og findes nu på det belgiske flymuseum.

SV.4 er forlængst gået ud af brug som militært skolefly; men de, der er tilbage, er nu eftertragtede samlerobjekter, bl.a. på grund af de fremragende kunstflyveegenskaber. SV.4 flyver bedre end Tiger Moth, siger de, der har prøvet dem begge.

I Danmark har der indtil nu været indregistreret to »Stamper«. Den første var en SV.4C, bygget i 1946 med fabriktionsnummeret 278 og indregistreret F-BBHA. Flyet blev senere solgt til England, hvor det skulle have været indregistreret G-AXMC, men inden det nåede så vidt, købte fabrikant *Arne Bybjerg Pedersen* (Carmen Curlers) det. Flyet blev indregistreret OY-DSW den 28. marts 1973 med Bybjerg-selskabet Danfly A/S som ejer. Bybjerg var i mellemtiden emigreret til Australien, og i 1975 blev flyet overtaget af det hyggeligt lydende Partrederiet Stampe, en gruppe trafikflyvere. I fjor blev flyet imidlertid solgt til Australien.

SV.4C OY-EFF, der blev indregistreret den 8. marts 1983, tilhører en gruppe på fire med *Søren Dolriis*, Helsingør, som den, der »står for papirerne«. Flyet har byggenummer 222 og angives fremstillet i Frankrig i 1948 (nr. 278 OY-DSW var ifølge papirerne fra 1946), oprindeligt F-BCBG, senere amerikansk, N10SV og i 1981 engelsk, G-BUNA.

Endnu en er under genopbygning hos *Palle Jespersen* i Herrested. Det er SV.4C byggenummer 625, ex F-BDFU og D-EDEN; men det varer nok et år, før den bliver til OY-EFN. Endelig importerede *Jens Toft* en belgisk-bygget SV.4B i 1977, fabriktionsnummer 1204. Den har »drivhus« over de to cockpits og fløj som nr.

Luftens erobring

For 50 år siden

7. marts 1935: Den danske faldskærmspringer *John Tranum* dør under opstilling med en Fokker C V for at sætte ny verdensrekord i spring med forsinket udløsning. Han blev 33 år.

9. marts 1935: Det meddeles i Tyskland at der er oprettet et Luftwaffe (uanset at Versailles-traktaten forbød tyskerne at have militærfly).

14. marts 1935: Søløjtnant *S. E. Grønbech* sætter officiel skandinavisk højderekord med Nimrod nr. 172. Han når 10.500 m. Den i sidste nummer nævnte flyvning på 10.500 og endnu en, der blev opgivet til 11.000, var uofficielle. Man troede først, at Grønbech havde været i 12.000 m, men omregninger efter FAI's regler bragte den ned på 10.500.

Fly i dybfryser

Selv om den amerikanske cigaretconcer *Winston* har trukket sin sponsorstøtte til bage, fortsætter den amerikanske luftkaptajn *Russell Rajani* sine bestræbelser på at bjerge de to Boeing B-17 Flying Fortresses og seks Lockheed P-38E Lightning, som i 1942 måtte gå ned på Grønlands indlandsis i nærheden af Angmagalik.

Flyene ligger nu et halvt hundrede meter nede i isen; men det er lykkedes Rajani at stædfæste dem. Deres tilstand kendes på gode grunde ikke. Rajani har fået et amerikansk firma til at konstruere en »flyfremtagningsmaskine« der udnytter solens varme til at smelte isen og vindkraft til at pumpe smeltet vand væk med! Udstyret skal dog først prøves i Colorado, før Rajani tager til Grønland med det.

Han siger, at han har penge nok til at bjerge en Lightning og håber på, at når den kommer frem i dagens lys, vil sponserer melde sig til de øvrige fly.

Ifølge den koncession på bjergning som de danske myndigheder har givet Rajani, skal en af Lightningerne afleveres til Danmarks Flyvemuseum.

V-62 i det belgiske flyvevåben, men blev leveret til Danmark i bytte for en Chipmunk til det belgiske flymuseum. V-62, der kom til Stauning med en C-130 midt under Kræfteralliet den 4. juni 1977, står nu i Stauning og venter på, at en biplan-entusiast vil gøre den luftdygtig igen.

Specifikation for SV-4C

Tosædet åbent skolefly. Krop, vinger og haleflader af trækonstruktion med lærredsbeklædning. Krængeror på alle fire vinger.

Spændvidde 8,39 m, længde 6,97 m, højde 2,78 m. Vingeeareal 18,1 m². Tomvægt 502 kg, fuldvægt 780 kg. Maximalhastighed 205 km/t, rejsehastighed 175 km/t, landingshastighed 70 km/t. Tophøjde 16.400 fod.

(If. Jane's All the World's Aircraft 1948).

OSCAR YANKEE

Tilgang

OY-	type	fabr.nr.	reg.dat	ejer
PH	Fairchild Metro III	AC-580	12.12.	Bohnstedt-Petersen Aviation, Roskilde
SUZ	Cessna T303 Crusader	00268	19.12.	Sun-Air of Scandinavia, Billund
BYK	Cessna 421B	0593	11.1.	Newair Airservice, Kastrup

Slettet

OY-	type	dato	ejer	årsag
SY	Bandeirante	22.12.	GPA Group, Shannon	solgt til Irland
PJ	Boeing 737	4.1.	GPA Group, Shannon	solgt til Irland
JC	Tiger Moth	25.1.	United Tiger Flyers, Greve	hav. 27.6.79, Tåsinge
LV	Twin Comanche	25.1.	J. Clausen + 5, Fr.sund	hav. 31.3.80, Skåne
NI	Tandem Falke	10.1.	V. Jakslund, Holbæk	solgt til Sverige

Ejerskifte

OY-	type	reg.dat	nuværende ejer	tidligere ejer
FM	Cessna F 171M	28.12.	Billund Flyveskole	Primo Plast, Tistrup
BB	Cherokee 180	2.1.	P. Transhøj + 2, Roskilde	Delta Fly, Roskilde
MM	Tri-Pacer	7.1.	Colt Air Service, Kbh.	Colt Luftfoto, Kbh.
TG	Cherokee 140	4.1.	Jan Kr. Johansen + 6, Vestbjerg	Sønderborg Dæk Eksport
UZ	Crusader	9.1.	C.V.S. Sonne-Schmidt, Skive	Sun-Air, Billund
CZ	Cherokee 140	15.1.	Steffen Riise, Flensborg	Ole Hjorth-Olsen, Karlslunde
KY	Cherokee 140	15.1.	Henning Olsen + 5, Kerteminde	Flyvegruppen OY-BKY, Kerteminde
TF	Chipmunk	23.1.	Erik Christoffersen, Charlottenlund	H.O. Aero, Billund
LK	LS4	14.1.	Silkeborg Flyveklub	Mogens Bringø, Birkerød

Aktieselskabs-registret

Nyregistreringer

SAS Royal Hotel A/S, hvis formål er at drive hotelvirksomhed og dermed beslægtede virksomhedsformer. Postadr. Hamme-richsgade 1, 1611 København V. Aktiekapital 1.000.000 kr. Stiftere: SAS Catering A/S Danmark, direktør Mogens Chr. Hugo Jørgensen, underdirektør Peter Højland. Bestyrelse: direktør Terje Myklebust (Norge) (formand), direktør Johan Howard Kemball, Sverige, Mogens Chr. Hugo Jørgensen og Peter Højland. Direktion: Tor Hamnes.

Ændringer

Jutlandair Esbjerg ApS, Esbjerg: På generalforsamlingen den 26. november er det besluttet at likvidere selskabet. Bestyrelse og direktion er fratrukket. Likvidator er advokat Preben Retbøll, Esbjerg.

Dansk Modelflyver Industri ApS, Nørre Alslev: Skifteretten i Nykøbing F. er anmodet om at opløse selskabet.

SAS-Invest A/S, København: Terje Myklebust er udtrådt af, og underdirektør Peter Højland er indtrådt i bestyrelsen. Tor Hamnes er udtrådt af, og Peter Højland er indtrådt i direktionen. Ordningen om valg af arbejdstagerrepræsentanter til bestyrelsen er ophørt. John Krogh og Per Ingolf Thomsen er udtrådt af bestyrelsen.

REO Autionics Center ApS, Billund: Indskudskapitalen er udvidet med 50.000 kr. ved udstedelse af fondsanparter og udgør nu 80.000 kr.

Aeropress ApS, Ballerup: Sø- og handelsrettens skifteretsafdeling er anmodet om at opløse selskabet.

kommentarer til Oscar Yankee

ohnstedt-Petersen's nye Metro III OY-PH fløj første gang den 19. september, da med »prøvenummeret« N3115A. OY-SUZ, den første Crusader på det danske register, er også fabriksny; den var indregistreret N1568V under indflyvningen.

Cessna 421B OY-BYK er bygget i 1974 som O-LFG, blev registreret PH-PLT i 1981, vendte året efter tilbage til Belgien som O-LFG og kom sidst i 1983 til Sverige som E-IND. Indehaver af Newair Airservice er Arpe, der i nogle år har drevet flyværksted i Hangar 103 i Kastrup Syd.

LYV retter

otitsen under løvrigt i nr. 2 om, at Rønne og Odense skal have AFIS-tjeneste og misvejrtjenesten var baseret på oplysninger fra Jagspressen, og vi beklager at vi ikke fik dem verificeret af Luftfartstjenesten. Der er forskellige planer om ændringer, men en endelig afklaring ventes sidst i februar.





Protector:
Hans Kongelige Højhed Prinsen

Præsident:
Grev Flemming af Rosenborg

Formand:
Civilingenieur Søren Jakobsen

Motorflyverrådet
Formand: Advokat Johan Baade

Svæveflyverrådet
Formand: Regnskabschef Bent Holgersen

Modelflyverrådet
Formand: Tandlæge Bjørn Krogh

Generalsekretariat, bibliotek og KDA-Service
Roskilde Lufthavn, postboks 68
4000 Roskilde
Åbent mandag-fredag 0900-1600
Telefon: 02 - 39 08 11
Telegramadresse: Aeroclub
Postgirokonto: 502 56 80

Dansk Ballonunion
Rimmy Tschernja,
Krogagervej 39, 2600 Glostrup
Telefon: 02 - 45 23 01

Dansk Drageflyver Union
Østre Parkvej 5A, 4100 Ringsted
Telefon 03 - 61 91 14

Dansk Faldskærms Union
Idrættens Hus, Brøndby Stadion
2600 Glostrup
Telefon: 02 - 45 55 55 lok. 392
(ma. on. fr. fm)

Dansk Kunstflyveunion
Jan Maxen, Holmegårdsvænget 3,
3320 Skævinge
Telefon: 02 - 11 03 47.

Dansk Motorflyver Union
Vestergade 19, 5000 Odensen C
Telefon 09 - 17 19 34

Dansk Svæveflyver Union
Svæveflyvecenter Arnborg
Arnborg, 7400 Herning
Telefon: 07 - 14 91 55

Fritflyvnings-Unionen
Steffen Jensen
Ålborggade 17, 4. th., 2100 Kbh. Ø
Telefon 01 - 26 08 36

Linestyngs-Unionen
Henning Lauritzen
Solitudevej 4, 4. th.,
2200 København N.
Telefon: 01 - 35 37 51

Radlostyngs-Unionen
Fru Karen Larsen
Rugmarken 80, 8520 Lystrup
Telefon: 06 - 22 63 19



FORENINGEN DANSKE FLYVERE

Protector:
Hans Kongelige Højhed Prinsen

Formand:
General K. Jørgensen
Generalsekretær:
Generalmajor B. V. Larsen

Sekretariat:
Gl. Kongevej 3, 1610 København V
Telefon: 01 - 31 06 43

Danmarks Flyvemuseum
Postboks 202, 2950 Vedbæk.

Rådet for større Flyvesikkerhed
Gl. Kongevej 3, 1610 København V
Telefon: 01 - 31 06 43

KDA's landsmøde i Billund

Herved indkaldes til landsmøde i KDA lørdag den 30. marts kl 1100 på Hotel Vis-a-vis i Billund.

Dagsorden ifølge lovene.

Årsberetning og årsregnskab udsendes på forhånd til de tilsluttede organisationer.

Der er ikke indkommet forslag til landsmødebeslutning, og der er i år ikke valg til formandsposten.

Til landsmødet har samtlige KDA's medlemmer adgang. De valgte repræsentanter og hovedbestyrelsen har taleret. Landsmødet består primært af unionsbestyrelser og hovedbestyrelsen.

Kl 1045 holdes møde for æresmedlemmer og direkte medlemmer for valg af repræsentanter samt medlem af hovedbestyrelsen.

Mogens Hansen i Helbreds-nævnet

Ministeriet for offentlige arbejder har den 11. februar beskikket trafikflyver *Mogens Hansen* som medlem af helbreds-nævnet vedrørende flycertifikatsager i stedet for luftkaptajn *J. Christensen*, der efter ønske er fritaget for hvervet.

Nævnet består herefter af dommer *Carl Birger Reisz* (formand), overlæge *Michael von Magnus*, professor dr. med. *F. Koch*, overlæge *Torben Stæhr Johansen*, luftkaptajn *Mogens Anker* og trafikflyver *Mogens Hansen*. Nævnets sekretær er fuldmægtig *Inge Guldborg Henriksen*.

Efter at overlæge *Palle Taarnhøj* i 1983 trak sig tilbage, fandt KDA, at nævnet savnede et medlem med aktuell ekspertise inden for de forskellige grene af almenflyvningen, herunder svæveflyvning, idet svæveflyverne som bekendt udgør ca en tredjedel af den danske pilotmasse. Man indstillede derfor nu *Mogens Hansen*.

Mogens Hansen har – foruden at flyve DC-9 i SAS – vidtgående erfaring, herunder instruktørerfaring, inden for den lettere motorflyvning, samt svæveflyveinstruktørerfaring.

KDA-aktiviteter siden sidst

21/1: Møde i arbejdsgruppen om helbredsundersøgelser i SLV (M. Voss).

Gratuleret dir. *Viggo Rasmussen*, 70 (Søren Jakobsen).

26/1: Møde i svæveflyverrådet, Arnborg (rådet, O. Didriksen).

29/1: Møde om uddannelsesnormer for motorsvævefly, Kbh. (J. Mølbak, Eli Nielsen, P. Weishaupt).

Møde i SLV om BL 6-05 (M.V.).

2-3/2: Nordisk svæveflyvemøde, Kbh. (B. Holgersen, *Mogens Hansen*, *Edvin Thomsen*, *Ole Didriksen*, PW).

4/2: Møde i fagpresseforeningen om Telefax, Kbh. (PW).

12/2: Generalforsamling i lejerforeningen i EKRK. (PW).

Meddelelser til næste nummer af Organisationsnyt må være redaktionen i hænde

Senest mandag d. 11. marts

Bus til Roskilde lufthavn

Fra mandag den 11. februar har der været offentlige trafikforbindelser til Roskilde lufthavn fra Roskilde station, hvorfra der er hurtig forbindelse til København og mange andre steder.

Bus 242 kører imidlertid i prøvetiden kun med et par morgen- og eftermiddagsforbindelser først og fremmest med henblik på dem, der arbejder i lufthavnen, men her er tiderne (køretid ca 12 minutter):

Fra Roskilde st.	Fra lufthavnen
0635	0650
0735	0750
1530	1550
1630	1650
1705	1720

Nye direkte medlemmer i KDA

Maskintekn. *N. Arild S. Jakobsen*, Skive
Steward *Erik Hede*, Valby
Kontorass. *Lars Brynskov*, Hvalso
Fly Invest I/S, Vejle
Tekn.ass. *Henrik Stuhr*, Slagelse
Tandlæge *Inge-Merete T. Riehn*, Rødovre
Supervisor *Claus Nielsen*, Kbh. S.
Maskinm. *Sv. Møller*, Esbjerg V
Helge Madsen, Grindsted
Henrik Bo Pedersen, Ålborg
Eigil Frost, Ålborg
Flyveinst. *Aage Brodersen*, Hedehusene
Portør *Ulrik Hove*, Århus
Stud. *Lars Petersen*, Kbh. S.
Flyarb. *Tom Christensen*, Kbh. S.
Per M. Jakobsen, Bogense

Flyveteknisk Sektion

Mandag den 25. marts kl 2000 taler *M. Fred Marsh* fra Litton Aero Products om Ring-Laser gyroers opbygning, virkemåde, software og eksempler på brug. Det er en fortsættelse af mødet i november om inertnavigation, der bliver simple og mere driftssikkert ved laser.

Mødet holdes V. Farimagsgade 29, lokalet 302. Der er adgang for KDA-medlemmer. Næste møde er 29. april.

Sporting Codes og sportslicenser

FAI's Sporting Codes koster hos KDA nu 2 kr, men 30 for den om modelflyvning, det er på hele 146 sider.

Udstedelse og fornyelse af sportslicenser koster i år uændret 30 kr.

Kalender – alment

26/2	Generalf. i Danske Flyvere
26/3	Kegleaften i Danske Flyvere
30/3	KDA landsmøde, Billund
27-31/3	Udstilling i Friedrichshafen
31/5-9/6	Paris Air Show (Le Bourget)

Dansk Motorflyver Union

Postadresse:
 Søstergade 19, 5000 Odense C

Formand: Johan Baade 09-17 19 34
 Æstfmd: Knud Larsen 03-42 45 16
 Sekretær: Finn Brinch 07-11 64 31
 Asseser: Bøge Osmundsen 02-29 41 75
 Carl E. Mikkelsen 04-67 84 18
 Vagn Jensen 06-44 11 33
 Knud Nielsen 05-65 74 25

kontaktperson:

vis der i forbindelse med forårets generalforsamlinger sker ændringer af forand, sekretær eller anden, der normalt udtager DMU-nyt eller anden post fra MU, bedes klubberne meddele dette til MU, således at adresseringen bliver korrekt.

uroparally '85

uroparally '85 udgår fra Skive flyveplads d. 8. juni og slutter i Roskilde d. 16. juni. Turen går gennem Norge, Sverige, Finland, tilbage gennem Sverige for at ende i Roskilde.
 Brochure med priser og tilmeldingsblanket udsendes ultimo februar.
 Yderligere oplysninger i næste nr. af NYV.

nyt fra motorflyveklubberne

Denå Flyveklub program for 1985.
 3 Træningsaftnen i radiokommunikation.
 4 Klubtur til Innsbruck.
 5 Week-endtur til Bornholm (Rø).
 6 Hangarfest (microlight og modelflyveopvisning).
 8 Badetur til Wyk auf Föhr.
 9 Navigationskonkurrence fra Tirstrup
 10 Landingskonkurrence i Viborg.
 1 Klubafteaen.

Ørring/Sindal Flyveklubber afholdt ekstraordinær generalforsamling den 21/2 med det formål at opløse klubberne, så der kan dannes grundlag for stiftelse af en ny lles motorflyveklub for området.

PFT-teori d. 26. og 28. februar kl 1900 på Odal flyveplads.

Evt. extra-ordinær generalforsamling d.

marts.

orsens flyveklub har generalforsamling indag d. 11/3. PFT-aften d. 1. april.

dt sjællands Motorflyveklub har PFT-teori i klubhuset den 7/3 kl. 1930. Den 14. marts opriskning af dansk radioprocedure-Generalforsamlingen er d. 21/3 kl 1930 Benløse Kro. 8 nye elever er begyndt teoriundervisning.

Odsherreds flyveklub har video-aften den 6. marts kl. 1900. Program: Anthon Berg 1984 og Farnborough 1984. Den 20. marts er der afslutning på vintersæsonen i klubhuset. Husk tilmelding 03 - 42 40 33. Husk generalforsamlingen d. 2/3 kl 1600.

Randers Flyveklub har generalforsamling onsdag d. 13/3 kl. 1930 på flyvepladsen. Den 30/3 kl. 0900 skal bygninger og øvrige lokaliteter på pladsen have en oppudsning.

Roskilde flyveklub: Torsdag den 24. januar blev årets foreløbige sæsonprogram fastlagt af klubbens medlemmer, og aktiviteterne er som følger:
 Søndag 24/3 kl. 1000 forårsopvarmningskonkurrence.

Lørdag 30/3 kl. 1800 standerhejsningsfest. 1/4-5/4 tur til Amsterdam.

3/5-5/5 (St. Bededagsferien) flyves via Bornholm til Gdansk i Polen.

Søndag 19/5 familietur til Legoland.

Week-end 8-9/6 telttur til Anholt.

Lørdag 22/6 sommerfest.

7-21/7 årets store ferietur til Portugal.

Week-end 20-21/7 besøges Trollhättan i Sverige.

Lørdag 31/8 afholdes høstfest.

Søndag 29/9 klubmesterskabskonkurrencen.

Lørdag 5/10 standerstrygningsfest.

Lørdag 7/12 er vi nået til julefrokosten.

Husk generalforsamlingen torsdag 14/3 fra kl. 1900.

Vestjydsk Flyveklub har d. 7. marts kl. 2000 generalforsamling på adressen Darumvej 145, Esbjerg.



Der indkaldes herved til generalforsamling i DKFU lørdag d. 16/3 kl. 1100 Roskilde Lufthavn.

Dagsorden ifølge lovene.

DM-1985: udsendte sekvenser følges snarest op med et Basic-program, som kan flyves af mindre erfarne kunstflyvere med kortvarig forudgående træningsindsats. Nærmere på info. mødet 27/2.

Medlemsliste: Rettelser, tilføjelser vedr. medlemslisten henv. til sekretariatet tlf. 05 - 65 31 85.

DKFU-Nyt: henv. formanden.

Informationsmøde: I lighed med Roskilde-mødet arrangeres informationsmøde på Lindtorp flyveplads d. 23/3 - kl. 1300.

Alle er velkomne - tilmelding bedes foretaget til Gerald el. Jørgen, Lindtorp flyveplads tlf. 07 - 48 73 33.

Unionen vil forsøge at demonstrere vort nye træningsfly om vejret vil, ligesom der bliver mulighed for at indtegne sig til træningslektioner på flyet.

Kunsthjvning med Beggs: Efter udsendelsen af »Nødprocedure ved spindudretning« følger snarest »Forebyggelse af spind«. Evt. spørgsmål rettes til 02 - 11 03 47.

Kalender - motorflyvning

23-24/3	DMU Dommer/stævnelederkursus, Beldringe
24/3	DMU konkurrencekursus, Beldringe
3-5/5	Jersey rally
1-2/6	DM, Avnø
8-16/6	Europarally 85, start i Skive, mål i Roskilde
13-16/6	KZ-rally, Stauning
22-23/6	DM, alternativt dato
22-24/6	Cognac rally, Frankrig
28-30/6	NM, Randers
2-4/8	Anthon Berg
11-18/8	VM Precision Flying, USA

Oplysninger om ovenstående - kontakt sekretæren.

Træningsseminar: Efter oplæg d. 27/2 kan man tilmelde sig ved indbetaling af et garantigebyr på 500 kr. Nærmere i DKFU-Nyt.

Kalender 1985:

1-4/8	SM Ålleberg v. Borås
9-11/8	DM Maribo flyveplads
15-25/8	EM Hosin, Tjekoslovakiet
28-30/6	NM Strömstad, Sverige

Svenskerne inviterer ellers til konkurrence d. 25-27/5 (Pinsen) i Eskilstuna efter IAC normer i Sportsman og Intermediate.

SPAF protesterer mod navneændring

Den svenske AOPA-afdeling, SPAF, protesterer energisk imod, at de svenske luftfartsmyndigheder, Luftfartsverket, vil ændre navn til Flygverket, hvilket menes at ville koste 10 mio. SKR eller 10.000 kr pr registreret fly eller 1.000 kr pr certifikatindehaver. Man foreslår i stedet pengene brugt til at sænke afgifter for almenflyvning. I øvrigt finder man det upraktisk med samme forkortelse FV for Flygverket og Flygvapnet.

74 i transatlantisk rally

Transatlantisk Air Rally New York-Paris, arrangeret af Frankrig, USA og Canada i juni, havde den 31. 12. modtaget 1037 forespørgsler, 227 foreløbige og 74 faste registreringer. De fleste deltagere i avancerede enmotors fly (samt et par i historiske...).

Europæiske piloter flyver fra Paris Le Bourget den 2. juni, mens selve rallyet begynder i New York den 14. med ankomst til Paris den 23. juni. Ruten går via Montreal og Frobisher i Canada, Godthåb på Grønland, Reykjavik og London.

Bilbenzin på på dispensation mulig

Den af mange med længsel ventede tilladelse til at bruge bilbenzin i visse fly kom midt i februar i Luftdygtighedsanvisning 85-7-227, der iøvrigt foreskriver, at alle andre stempelmotorfly senest 15/4 ved tankåbningen skal mærkes »Avgas only«.

Ansøgningsskemaer om tilladelse til bilbenzin fås hos SLV, tlf. 01-314848 lokal 286 eller 287.



Nyt fra DSvU

Meddelse nr 3 af 15/1 omhandlede lærerkræfter til instruktørkurser i år.

Medd. nr 4 af 22/1 indeholdt indkaldelse til repræsentantskabsmødet den 23/2 og var ledsaget af KDA's oversigt over svæveflyverrekorder pr 31/12-84. - *Ret heri* national rekord D1g 300 km trekant, Stig Øye, til 141,53 km/t.

Medd. nr 5 af 31/1 indeholder 20 nye sider til Unionshåndbogen om materiel og vedligeholdelse med bl.a. fortegnelser over materieludvalg, materielkontrollanter og registrerede værksteder. Der er også retningslinier for ladeanlæg til svævefly og diverse blanketter.

Medd. nr 6 af 14/2 indeholdt materiale til repræsentantskabsmødet (beretning, regnskab m.m.).

Årsstatistikken

Ved redaktionens slutning manglede der endnu nogle fly, før unionens statistik for 1984 kunne gøres færdig til repræsentantskabsmødet. Men det tegnede til en lille nedgang i startantallet, der 3 år har ligget over 80.000, til ca 76.000. Flyvetimerne er efter faldet i 1983 igen kommet over de 30.000 til godt 32.000.

Og distance-kilometerne, der i 1983-vejr- et havde et voldsomt fald til under 200.000, er igen kommet op over de 300.000.

Diplombetingelserne er steget fra 194 til 302 godkendte betingelser, udstedte sølv-diplomer til 60, guld til 9 og færdige diamanter til rekordtallet 5.

Alt ialt synes 1984 at have været et pænt år, midtvejs mellem det dårlige 1983 og 80'ernes foreløbige topår 1982. Udsvingene skyldes stort set vort lunefulde vejr.

Svæveflyverrådsmøde i Nyborg

Rådsmødet på Nyborg Strand den 25-26/1 var længere end normalt, så der kunne blive tid til en strukturdiskussion. Herudover var der forberedelser til repræsentantskabsmødet med regnskab og budget, herunder et forslag om at øge halvårskon-tingentet til unionen med 20 kr til 95 kr pr medlem fra 2. halvår.

Fotokonkurrencen blev vundet af *Lene Klausen*, Skive. Resultatet af videokonkurren- cen gemmes til repræsentantskabsmø- det. Videofilmen ventes færdig 1. marts.

Unionen har købt Koldings Bocian for 60.000 kr inkl transportvogn til levering 1. marts.

Af gaverne ved jubilæet besluttedes det, at Cowboy-pokalen fra Codan skal være ny vandreprokal for 1. pladsen ved DM standard, mens KDA's jubilæumspokal skal være vandre pokal for nr 2 i DM 15 m.

Hytter på Arnborg

8. marts er *sidste frist* for at komme i be- tragtning for leje af unionens hytter på Arn- borg til DM og Arnborg Åben.

For øvrige tidspunkter gælder, at den der kommer først til mølle, får først malet, siger *Peer Larsen*.

4. EM for kvinder

Den jugoslaviske aeroklub har påtaget sig at arrangere årets EM for kvindelige svæveflyvere, der finder sted fra 30. juni til 14. juli med en uges fortræning på Bikovo-Subotica flyvepladsen, ca 150 km Nord for Belgrad, nær den ungarske grænse, hvor der skulle være særdeles gode svæveflyveforhold. Der flyves i standard og 15 m klas- sen. Hvert land kan deltage med max. 8 deltagere, heraf højst 5 i én klasse. - Dan- mark har glimret ved sin fraværelse fra det- te EM - var det ikke på tide at komme med nu? - Nærmere fra DSvU.

Wortmann død

Professor dr. ing. *Franz Xaver Wortmann* døde den 16. januar, 64 år gammel. Det var Wortmann, der gennem udvikling af særlige vingeprofiler til udnyttelse af de nye glasfiberstoffer gjorde en væsentlig ind- sats til den forbedring af svæveflyenes præstationer, der fremgår af artiklen på side 65. Wortmann var blandt de første, der modtog det nyindstiftede OSTIV-diplom i 1965.

Flere Australien-rekorder

Hans Werner Grosse fik den 8.1. rekorden over 750 km trekant sat op til 158,65 km/t med ASW 22 fra Alice Springs.

Englænderen *Pamela Hawkins* satte 17.11. kvinderekorden over samme distan- ce op til 110,5 km/t.

Kalender - Svæveflyvning

20-21/3	CIVV-møde (Paris)
13-20/4	HI-kursus 1 (Arnborg)
18/4	S-teoriprøve
15-25/5	Hahnweide-konk. (Tyskland)
16-26/5	DM (Arnborg)
1-9/6	FI-kursus 1 (Arnborg)
22-29/6	HI-kursus 2 (Arnborg)
30/6	S-teoriprøve
30/6-14/7	EM for kvinder (Jugoslavien)
21/7-1/8	Bjergflyvnings-konk. (Vino)
22-27/7	Talentkursus (Arnborg)
29/7-9/8	Arnborg Åben Old Boys-konkurrence
17-25/8	FI-kursus 2 (Arnborg)
28/7-12/8	VM (Rieti, Italien)
25/8-4/9	VM kunstflyvning (Mautendorf Østrig)
7-14/9	HI-kursus 3 (Arnborg)

Sølv-diplom

1358 Michael Winther, Århus.

S-indehaver!

Må du flyve?
Det kræver, at du inden for de sidste 6 måneder har fløjet mindst 5 flyvninger på ialt mindst én time.
Har du det?
Ellers skal du have PFT/S.
(NB: Nogle klubber har strengere regler for flyvning med deres materiel).

NORDISK SVÆVEFLYVEMØDE I KØBENHAVN

Danmark var vært for årets nordiske svæveflyvemøde, der blev afholdt på Admiral Hotel, da vore gæster gerne ville bo centralt. Der deltog 4 fra hvert land, dog 5 fra Danmark.

Hovedemnet var klassestrukturen i VM-klasserne, og her fik man en forsmag på, hvor problematisk det kan blive med langt flere lande ved CIVV-mødet den 21. marts i Paris. *Tor Johannessen*, der er formand for CIVV's regelkomité, fik derved en god for- træning. Det lykkedes ikke at nå frem til et fælles nordisk forslag til FAI, men da Tor spurgte om synspunkter på de enkelte klasser, nærmede man sig dog hinanden.

Der var stemning for at holde fast ved de to små klasser, standard og 15 m. Intet af landene ville flyve VM i Åben klasse mere, men Sverige turde ikke afskaffe den for ikke at bane vej for 18 m klassen! Der var dog enighed om hellere at få en 18 m klasse end at bevare den åbne.

Tosædet klasse var der ikke større stem- ning for (endnu?) - Tor foreslog at indlæg- ge den med en særlig pokal i en 18 m klas- se.

Mødet var derimod helt enig om at støtte forslagene om at prøve også at få svæve- flyvning med som olympisk sport sammen med faldskærmssport og drageflyvning.

Sverige og Finland er særdeles velforbe- redt til VM i Rieti - alle piloter har fløjet dernede før, og de har moderne fly (Dis- cus, LS6, LS4, Ventus). Norge har to LS6 og ved ikke, om der bliver råd til at sende flere.

Finnerne fløj før-VM i Rieti i stedet for EM ifjor. Svenskerne klarede sig pænt uden erfaring fra stedet. Norge og Dan- mark fandt Vino alt for specielt, i hve fald til et VM. Der var også betænkeligh- der med evt. at skulle flyve bjergflyvning ved VM i 1989, hvortil Østrig syntes enes mulighed.

Interessen for motorsvævefly stiger i al landene. I Sverige kan der udelukkenc skoles på dem af svæveflyveinstruktø- men omskolede motorflyvere må medre- ne 100% af deres flyvetid derpå som motc flyvetid og kan altså holde et A-certifikat dermed plus med et rent motorflyve-PF.

Flyvesikkerheden havde været rimelig alle landene i 1984. Sverige havde forbu- spind med Dimona efter nogle nærhava- er og begrænset Grob G109 til 190 km efter flutter. Problemet med våde vinger p G109 var kendt i flere lande.

Ingen havde haft kollisioner ifjor, me Finland havde været lige ved under skyfl- yvning. Mødet drøftede forebyggelse af fl- slæb-havarier ved at lade svæveflyet lige- lavt, eller i hvert fald lavere end nu.

Luftrumsmæssigt havde finnerne fået problem pga flytning af jagerfly til Tamp- re, hvorfor militæret ville have et stort ko- trolleret luftrum, hvilket trafik- og alme flyvningen dog kæmpede imod.

Sverige eksperimenterede stadig me støj- dæmpning af slæbefly og havde fået e Pawnee med 4-bladet propel og særlig u- stødning ned fra 80 til 68 dB(A).

Nyt fra svæveflyveklubberne

viator afholdt filmaften 23/1. Deltagelsen er nær ved at sprænge rammerne i teoriekabet. 5/2 forevistes Starfighter og F-16 ved et besøg på FSN Ålborg, der afsluttes i redningskadrillen, hvor et tidligere medlem Erik Mølgaard er fartøjschef på -61. S-teoriholdet har 12 deltagere.

Frederikssund-Frederiksværk har afholdt 7 informationsmøder med henblik på værvning af nye medlemmer. Teorikursus er udsat til august-november.

Fyns afholder åbent Fynsmesterskab i væveflyvning på Vøjstrup den 26/2 kl. 1000 - på computer!!!

Herning planlægger standerhejsning 3 og indflyvningsfest 30/3. Peer Bak er en blevet klubbens formand.

Holstebro genvalgte Per Kragssø til formand ved generalforsamlingen 9/2. Bent Recher og N. J. Buus Madsen nyvalgte til styrelsen.

Kalundborgs klubhus har fået en kærlig hånd og fremtræder nu med forsænket ft. Fastelavnstest med kæmpe-pølsebord holdes den 16/2 og generalforsamling 1/3 med gentagelse af sidste års succes - alle ærter på Gisseløre-Restauranten.

Nordsjælland holdt klubaften 9/1 hvor nn Thierry Andersen og Erik Berg viste billeder og fortalte om Aosta og Fuenteilanos. 2 piloter låner klubbens Astir til vning fra Aosta sidst i februar 1985. Forslejr holdes på Arnborg i tiden 6/5-12/5. 6 fly forventes at deltage.

Silkeborg har 30 deltagere på teoriholdet.

Skrydstrup holder reception 2/6 kl 1300 i ledning af 30-års jubilæet. Rally planlægges til 8-9/6.

Slagelse har modtaget foreløbig godkendelse fra Statens Luftfartsvesen af ny veplads på kasernearealet.

Vejle har nu fået ASK-21eren hjem. Førstart på flyet blev udbudt på kinesiskktion ved pokalfesten, hvilket indbragte 1.100 kr. Bergfalken er nu så god som efter en gennemgribende restaurering er en to-årig periode. Sorteper/karnefest med præmier til bedste, flotteste og skøreste udklædning afholdt 23/2.

Vestjysk har fået Kent Christensen til ny mand, og Bent Skovgård Sørensen er nævnt til æresmedlem som anerkendelse af stor indsats for klubben gennem nye år.



FAI's mikrolet-komité

Første VM for mikrolette skal afholdes i Frankrig i år med max 100 deltagende fly og max 10 pr land, fremgår det fra mødet i FAI's International Microlight Committee (CIMA) i december. Der flyves i to klasser, en åben og en med vægtforskydning - i begge tilfælde med plads både for 1- og 2-sædede med 1 eller 2 piloter ombord. Klasserne skal opfylde FAI-definitionen. Reglerne baseres på de sidste års konkurrencer i Vesteuropa og skulle snart foreligge.

FAI's nye rekordkategori for mikrolette fungerer godt - distancerekorden har nået 800 km.

Komiteen vedtog at foreslå to nye kategorier indført: Distance med standset motor og distance med begrænset brændstofmængde. Ideen var at hindre de nye fly i bare at udvikle sig til en ny slags motorfly. Reglerne ligger tæt op ad svævefly og motorsvævefly med en 1000 m høj startlinie for de første og med 10 liter ombord for de andre. Distancerne kan være frie, lige målflyvning, ud-og-hjem samt på trekantbane.

12 og 14 lande har accepteret FAI's grænse for tomvægt på 150 kg for ensædede, men kun 5 for tosædede. Komiteen foreslår derfor at ændre definitionen for tosæ-

Kalender - anden flyvesport

Modelflyvning

13-20/4	VM R/C svævem. (Waikerie, Aus)
4-7/7	EM skala (Amay, Belgien)
8-14/7	EM linest. (Manchester, Engl)
13-19/7	VM R/C helik. & Pylon Racing (London, Ontario, Canada)
1-4/8	EM helikopter/FF, (Schweiz)
11-13/8	VM fritfl. (Livno, Jugoslavien)
18-24/8	VM rummodeller (Bulgarien)
9-13/10	EM indendørs (Rumænien)

Ballonflyvning

12-20/7	VM varmluftballon (Battle Creek, Michigan, USA)
28/9	Gordon Bennett Cup (Geneve)

Mikrolette

16-24/8	1. VM for mikrolette (Millau-Larzac, Fr)
---------	--

Faldskærmssport

16-28/9	VM formationspring (Jugoslavien)
---------	----------------------------------

dede, beregnet til skoling, til max. 175 kg og planarealet til mindst 15 m².

Colibri-diplomet for 1984 tildeltes komitéens næstformand belgieren Alain Ver-cammen Grandjean for hans udvikling af konkurrencer.

Ann Welch genvalgte som præsident.

UDVIKLINGEN AF ULTRALETTE rundt om i verden

Det er svært at få et overblik over, hvordan det går med udviklingen af ultralette verden over, men på sidste møde i FAI's mikroletkomité fremkom der følgende oplysninger:

I Sydamerika har Argentina flest med ca 90 fly, hvoraf to tredjedele tosædede. De kan flyves på et alm. certifikat eller et specielt for mikrolette. 240 flyvepladser og over 1000 private pladser står til rådighed. I Brasilien, Chile og Peru er der ca 10 fly i hvert land. (For Peru kan man forstå det, for der må de kun flyve om lørdagen!).

Sydafrika har 700 mikrolette, hvoraf 355 registrerede med hovedvægt på rorstyrede. Der kræves mindst 20 flyvetimer, heraf de første 5 under ledelse af en instruktør. 25 timer på mikrolette tæller med ved erhvervelsen af næste certifikat, og halvdelen af de årlige timer til et A-certifikat må laves på mikrolette.

USA er stadig langt det førende land på området med nyeste tendens (Oshkosh) til at bygge flyvende skalamodeller af fly fra 1. verdenskrig.

I Europa har Belgien 150 registrerede fly, 12 flyvepladser til formålet, 15 instruktører og 5 skoler. Der er skærpede regler til støjdæmpning og synlighed. Årets eneste dødsulykke skete for en certifikatløs pilot, der fløj ind i dårligt vejr.

Vesttysklands 708 registrerede mikrolette er fordelt på 477 med rorstyring og 231

med vægtforskydning. Ca 50% er importerede. Der kræves 60 teoritimer og 30 flyvetimer for certifikat. Støjkravene på 60 PNDB, der skulle skærpes til 55 i 1985, er svære at opfylde. Man mærker jalousi fra alm. flyveskoler, men sporten trives godt.

Finland meldte 20 fly og 60 piloter, men 80 fly, når de med vægtforskydning blev regnet med.

Frankrig konsoliderede sig i 1984 med ca 2500 piloter, hvoraf 1500 fløj med vægtforskydning. Alle piloter - også med andet certifikat - skal gennemgå en teoriprøve og have instruktørpåtegning for at få tilladelse. Mht luftdygtighed har man et program svarende til det i USA for dragefly, hvor fabrikanterne styrer det.

Spanien har fået en vægtgrænse på 200 kg, opdelt i de sædvanlige to klasser efter styring, men i tre grupper efter deres kinetiske energi. Certifikat udstedes gratis via godkendte flyveskoler, og ca 100 af 7-800 piloter har fået det. Men der har kun 25 fly, da der er luksusskat på 25% på disse.

England noterede en langsom tilbagegang, efter at bestemmelsesernes antal voksede. BMAA's medlemstal var dalet fra 3000 til ca 2000, hvor man venter det stabiliseret. Luftdygtighed er det største problem, omkostningerne nr 2 og tiden for at få godkendt nye fly nr 3 - der kræves samme styrke som af en Cessna 152. Omtrent halvdelen af fabrikanterne har givet op.

DFU's repræsentantskabsmøde

På Dansk Faldskærmsunions repræsentantskabsmøde i Brødstrup den 20/1 fremhævede præsident *Aksel Nielsen* i sin beretning de sidste års fokusering på ledelses- og organisationsstrukturen med afholdelse af beskyrelses- og udvalgsseminar, oprettelse af sikkerhedsudvalg og inddeling af landet i 3 havarikommissionsområder.

I den voksende organisation har der vist sig øget behov for professionel aflastning i form af konsulentbistand, som en arbejdsgruppe er igang med at beskrive.

Den hurtige sportslige udvikling har medført behov for at starte en historisk samling, og der er i den forbindelse taget kontakt med Danmarks Flyvemuseum.

Loven om eliteidrættens fremme anses for fremover at medvirke til øgede tilskud under forudsætning af, at det høje sportlige niveau kan holdes.

Internationalt har man været godt repræsenteret gennem *Svend Brøsted* i CIP, som han imidlertid nu ønsker at fratænde.

Bestræbelserne på at få faldskærms-sport godkendt som olympisk disciplin er positivt modtaget i IOC, men en realisation af tanken er ikke umiddelbart forestående.

PIK-20B til salg

Flyveklar, med grundinstrumenter, GS-500 og lukket alu-transportvogn. Pris kr. 128.000.

Henv. Niels Ebbe Gjørup
07-12 75 09 (efter kl. 18)

PFT/OMSKOLING/A-SKOLING

udføres stadig på samme måde som tidligere.

Instruktør **Hans Andersen**
02-37 24 19

Sælges

Piper Arrow 69, OY-BCL, gangtid 2070 TT, rest 330 t, motor topeftersat i 84, flyet nymalet i 84. Prisinde 180.000 kr. kontant. Kan ses i Staining.

Grum-Schwensen
05-15 53 53

H 101 Salto sælges

Aldrig skadet, glidetæl 1:35, incl. instrumenter og lukket transportvogn.

Frank Dahlin
07-37 24 42

De indenlandske springmuligheder er desværre blevet yderligere indskrænket ved lukning af FSN Vandel for civile og stadig flere restriktioner pålagt af civile myndigheder.

Aksel Nielsen takkede for 4 meget spændende år og udtrykte ønske om, at den tillid, der var blevet vist ham, også måtte komme hans efterfølger til del.

Ole L. Petersen blev valgt som ny præsident og *Helge Hansen* blev som de øvrige repræsentantskabsvalgte bestyrelsesmedlemmer genvalgt.

DFU oplyser, at *Aksel Nielsen* fortsætter i både KDA's hovedbestyrelse og i DIF's forretningsudvalg.

Halehjulsfly købes kontant

Billet mrk. 41, FLYV, Box 68,
Roskilde Lufthavn, 4000 Roskilde

Luftfotokameraudstyr

Incl. 3 objektiver, 7 kassetter og kuffert sælges.

02-90 30 05

GRATIS KATALOG

på 60 sider med billeder tilsendes.
Europas største Overskudslager!
ARMY-VARER
Middelfartvej, 5610 Assens
Tlf. (09) 71 15 05 også aft. og sønd.

HER FLYVER VI OGSÅ:

Aosta, Italien, jan-mar.
Termik, bølger, bjergflyvning m.m.,
FuenteMilanos, Spanien, jun-sept.
Strækflyvning og bølger.

SEGELFLUGSCHULE OERLINGHAUSEN

Rekvirer program 85: Am Flugplatz, 4811 Oerlinghausen, W.Tyskland.

Nordiske faldskærmsrekorder

Dansk Faldskærms Union har påtaget sig at holde styr på de nordiske faldskærmsrekorder. I november var der registreret nordiske rekorder, hvoraf Danmark har 2, Finland 3, Norge 1 og Sverige 2.

En af de rekorder, finnerne har, er de for største formation. Her er de kommet op på 30 personer mens Norge har den for kalotformationsspring med 9 personer. De tilsvarende danske er på hhv 22 og 8.

De nordiske rekorder, som Danmark sidder på, er individuel præcision, som *Helge Neupart* indehaver med 5 deadcenters - 1 cm afvigelse, samt holdpræcision på deadcenter + 4 cm afvigelse. Den sidst indehaves af *Michael Burmester*, *Michael Petersen*, *Christian Ring* og *Bjørn Steinhansen*.



**EURO
GEAR**
PARACHUTE SUPPLY
02-34 82 00

Grundskoling
Strækflyvning
Kunstflyvning
Flysløb

DANMARKS MEST POPULÆRE REDNINGSFALDSKÆRM

SLIMFIT MK-II

Passer som syet til enhver pilot i ethvert fly.
Priser for alle tegnebøger - også din.



Da vi, traditionen tro, har umanerligt travlt i februar og marts med årligt eftersyn og ompakning af svæveflyskærme, anbefaler vi piloterne at kontakte os i vintermånederne, specielt hvis du tænker på at købe ny skærm, eller hvis der er noget, der skal repareres på den gamle.

Vi glæder os til at høre fra dig.

SCAN PARA

Smedegade 3 - Snoldelev - 4621 Gadstrup
02-39 14 14

DANMARK FRA LUFTEN

Torkild Balslev

Sådan kan Danmark ses
Den største danske fotobog nogensinde
240 sider med ca. 200 illustrationer,
alle i farver

Stort format - A4

Smukt indbundet

Den ideelle gave for flyentusiaster

kr. 274,50 im



Bogans forlag

Flyvetimer købes

a. 70 timer på fly egnet til B + I skoling
købes fra ca. 15/3. Helst Piper Arrow.
ontant forudbetaling mulig.

Aero Consult
Tlf. 02-33 44 04

Flyvende reklame

Få Deres egen flyvende reklame, vi stiller gratis vor flyver til rådighed, kommer over hele Danmark samt større lufthavne i Europa.

For nærmere information ring
02-18 71 51

UDLEJNING PÅ GRØNHOLT

A-skole, PFT og omskoling nu fælles booking hos DOC-AIR og J. R. Flight.

2 stk. AA5 kr. 500,- incl. startafgift.

1 stk. PA 28/151 kr. 555,- incl. startafgift.

Hverdage tlf. 02-26 02 83

(bedst mellem kl. 10 - 11)

Søn- og helligdage tlf. 02-28 46 10

(bedst mellem kl. 18 - 19)

Oplysning vedr. DOC-AIR Flyveskole

02-30 06 00

NB! Nyt teorihold starter medio marts.

SINDAL FLYVEPLADS

FLYVEPLADSLEDER SØGES

il den fælleskommunale flyveplads i Sindal søges flyvepladsleder med tiltrædelse nærest.

åtgældende skal have gyldigt Afis-Certifikat og opfylde Luftfartsdirektoratets bestemmelser for Civil Luftfart BL. 6-71, BL 7-8 og BL 7-2.

øn- og ansættelsesforhold i henhold til gældende overenskomst.

vt. yderligere oplysninger om stillingen kan fås ved henvendelse til flyvepladsleder S. K. Petersen, tlf. 08-93 58 00 eller bestyrelsens sekretær tlf. 08-93 54 44.

nsøgning med oplysning om tidligere beskæftigelse m.v. fremsendes snarest til:

estyrelsen for Sindal Flyveplads I/S

dr.: Sindal Kommune

ådhuset

870 Sindal.

SVÆVEFLYVEOPHØRSUDSALG

MORELLI M 100 S med data som K 6, Schleicher vogn, faldskærm, højdemåler, fartmåler, kompas, el-vario VW 3C1, PLZ 5 m. vario m. MacCready-ring.

Sælges samlet eller delt for højste antagelige bud.

08-15 51 55

TIL SALG

Fin ASTIR G 102 club III OH-639, byggeår 1982, med eller uden instrumenter og radio.

Fejlfrit svævefly. Transport til Danmark uden omkostninger mulig. Kreditmulighed.

Over 30 fly til salg.

Tag kontakt og skriv til:

Harald O. Tandefelt

PL 48, SF-13101 Hämeenlinna, Finland

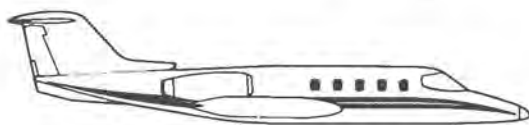
LEARJET



Köp-leasing

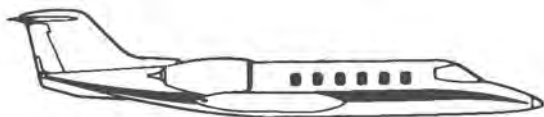
Learjet 25D

Cruise speed up to 530 mph.
One-stop transcontinental range.
Seats up to eight passengers.



Learjet 35A

Cruise speed of 530 mph.
Transcontinental range. Comfortable
seating for up to eight passengers.



Learjet 55

530-mph cruise speed. Intercontinental
range. Wide body, standup-height cabin
with spacious seating for eight, and
with private lavatory.



Kontakta:

SWEDAIR

tel 08-9819 50, tlx 19944
postadress
box 310, 161 26 Bromma

SWEDAIR

FOKA - 4

konkurrence nr. 77 sælges. Særdeles ve
holdt og velflyvende, netop gennemgået 2
års syn u/anmærkn.

Tlf. 05-53 29 90



SVÆVEFLYVER - Se her!

Har du brug for flyvning til

SØLV

GULD

DIAMANTER

Når søbrise eller lav skybase gør det vanskeligt at svæveflyve ved din lokale klub, er det meget ofte godt svæveflyvevej i det midtjyske område.

Betingelser til SØLV-diplom kan flyves i et frit luftrum.

Mange 300 km flyvninger samt nogle 500 km flyvninger er udført fra Arnborg.

I tiden fra 1. maj og til 31. aug. er der spilstartmulighed hver dag, dog med begrænsning i DM og Arnborg Åben perioderne. Lejlighedsvis også med flyslæb.

Planlæg svæveflyveferien nu - vær flere piloter om samme fly - tag familien med.

Campingplads - hytter til leje - anmeldelse i god tid. (Hytteudlejning i de to konkurrenceperioder særlige regler).

Kontakt os for yderligere oplysninger.

Svæveflyvecenter Arnborg

7400 Herning

Tlf. 07-14 91 55

Aircraft for sale

80, Commander 840, JETPROP, mint condition, fresh inspection, new c of a, collins pro line, color radar, vlf/omega - asking 550.000,- but no reasonable offer refused.

81, KING AIR 200 collins, tt 1000 hrs, - asking \$ 950.000,-.

80, Cessna Conquest 11, collins, tt 850 hrs, asking \$ 750.000,-.

80, Piper Chieftain, tt 300 hrs, king, cargo crew door, - asking \$ 235.000,-.

79, Piper Navajo 310, low time eng., king, cargo, - asking \$ 110.000,-.

83, Seneca 111, demo only, king, price subject to offers.

76, Seneca 11, king, de-iced, mtow 1990 kg new c of a, -

78, Partenavia, collins, low time eng., new c of a, -

78, Cessna 421 C, loaded new eng., - asking 185.000,-.

80, Warrior, tt 1400, new c of a

74, Warrior, tt 3000 hrs, new c of a, new exterior, looks like new a/c.

76, Piper Aztec F turbo, tt 2500 hrs, King Silver Crown, excellent condition in and out new c of a, price 650.000 kr.

JETAIR Copenhagen Airport, Roskilde

Tel. (45 2-39 10 00, telex 43181 (jetair dk)

Home (45) 2-39 00 06

PIPER DEALER IN DENMARK

HER ER FLYVESKOLERNE



De anvendte bogstaver betyder uddannelse til:

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

HOVEDSTADSOMRÅDET

COMMERCIAL AIR TRAINING- ERHVERVSFLYVESKOLEN A/S

Lufthavnsvej 20, Roskilde Lufthavn
4000 Roskilde.
Tlf. 02-39 11 14
A, B, I, PFT-A, B, I, omskoling

COPENHAGEN AIRTAXI ApS

Lufthavnsvej 20, Roskilde Lufthavn
4000 Roskilde
Tlf. 02-39 11 14
A, B, I, PFT-A, B, I, Twin, Teori A,
Int./Nat.-VHF, FLT-bevis, nat-VFR, omsko-
ling

IKAROS FLY ApS

Hangarvej A12, Roskilde Lufthavn
4000 Roskilde
Tlf. 02-39 10 10
A, B, I, Twin - PFT A, B, I, Twin, instruktør
Teori Int./Nat. VHF, nat-VFR, omskoling.

JETAIR FLIGHT TRAINING

ALLERØD & AARHUS FLYVECENTER
Københavns Lufthavn, 4000 Roskilde.
Tlf. 02-27 37 00 - 06-10 60 00
A, B, C, D, nat-VFR, IFR, twin, PFT, simula-
tor, godkendt af luftfartsmyndighederne.

SCANDINAVIAN AIR TRAINING

v. Dyrberg Aviation,
Roskilde Lufthavn, 4000 Roskilde.
Tlf. 02-39 10 26, telex: 43126 FLYSA
A, B, C & D, I & Twin, instruktør
PFT, nat-VFR, men ikke teori.

UNITED PILOTS A/S

Roskilde Lufthavn, 4000 Roskilde.
Tlf. 02-39 08 88 (døgnvagt), telex: 43237.
A, B, I, instruktør, nat-VFR, Twin,
helikopter, PFT VFR-IFR.

JYLLAND

HELIFLIGHT A/S

Lufthavnsvej 31, 7190 Billund.
Tlf. 05-33 89 11.
Helikopterskoling A og B.

MIDTFLY

Stauning Lufthavn, 6900 Skjern.
Tlf. 07-36 92 66.
A, B, I, nat-VFR, instruktør, Twin,
teori til A, PFT alle cert.

NORTH FLYING A/S

(Ålborg, Esbjerg og Thisted Lufthavne)
YT: 9400 Nr.sundby, EB: 6700 Esbjerg,
TS: 7700 Thisted.
Tlf. YT: 08-17 38 11, EB: 05-16 02 44,
TS: 07-96 52 22.
A, B, I, Twin, PFT, nat-PFT, teori A, instruk-
tør.

PADBORG FLYVECENTER

Tøndervej 43, 6330 Padborg.
Tlf. 04-67 68 28.
A, B, I, PFT-A, B, Nat-VFR, omskoling,
teori-A, Int./nat-VHF, FLT-bevis.

SUN-AIR A/S

Lufthavnsvej 33, 7190 Billund
Tlf.: 05-33 16 11
A, B, I, nat-VFR, IFR, Twin, PFT, nat-PFT,
instruktør, teori, omskoling, int./nat-VHF,
FLT-bevis.

PIK 20 D sælges

7, Carbon, grundinstrumenter.

Alex Toksvig
09-63 18 20

TILBUD ØNSKES PÅ

IFR-udstyret C-172 eller PA-28. Godt radiogrej
ønskværdigt. Øvrig stand underordnet.

Chr. Flarup, Sudanvej 24, 2770 Kastrup

Velholdt fly købes

AA5A, PA 28 eller lignende købes af privat.
Priside kr. 70 - 100.000.

Henvendelse
02-28 14 31 efter 19.00



SKOLEN FOR LUFTFARTSUDDANNELSERNE

TÆNKER DU PÅ AT BLIVE ERHVERVSPILOT?

Afdelingen for
besætningsuddannelserne
Hermodsgade 28
2200 København N
Telefon: 01 81 75 66

Ring eller skriv efter undervisningsprogram 1985/86.

Dagteorikurser til B/I starter den 9. oktober 1985, til C/D den 17. april

Aftenteorikurser til B/I starter den 6. august 1985, til C/D den 3. september 1985.

Optagelsesprøver til B/I teorikurserne afholdes søndag den 12. maj 1985.

Yderligere afholdes kurser til flyveklarerer og flyveinstruktør.

KDA KORTSERVICE

ICAO 1:500.000

KDA sælger ICAO-kort over størstedelen af Europa som vist på kortet.

Bestil i god tid

ICAO-kortene kommer i nye udgaver med varierende mellemrum og ofte uden varsel. Lagerføringen er et balance-spil mellem gode leveringsmuligheder for kunderne og risiko for at brænde inde med ugyldige kort.

Derfor: planlæg så vidt mulig din flyverejse i god tid og afgiv - især ved større klubture - jeres ordrer så tidligt som muligt.



Nye Tysklands-kort på trapperne.

KDA
SERVICE

Københavns Lufthavn
Boks 68 - 4000 Roskilde
02-39 08 11

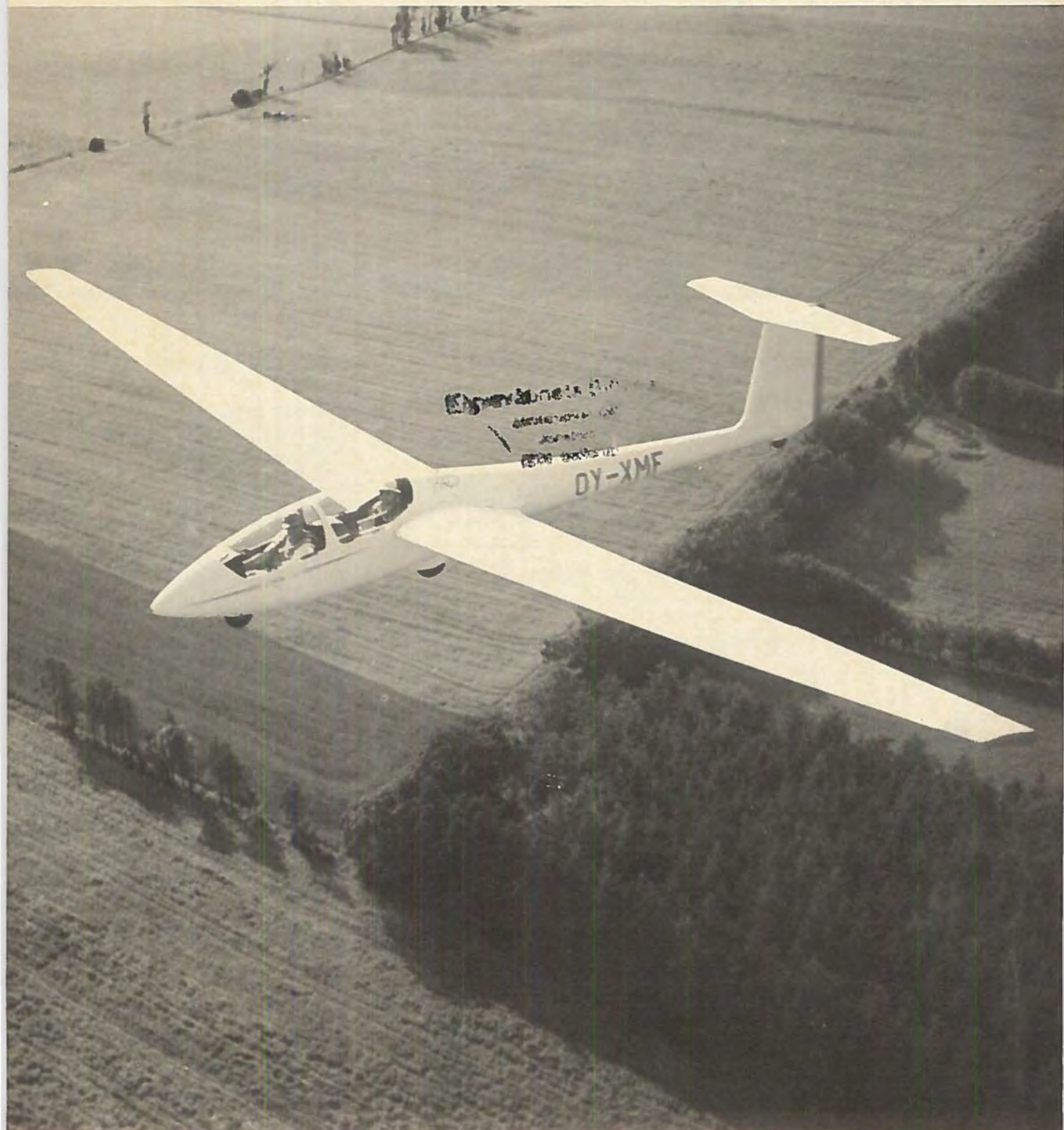
FLYV

4

1. ÅRGANG

APRIL 1985

KR. 14,00



World Jet Trading

- when you want to trade-in, buy or sell...

LEARJET 35A 1977, TT 3080 HRS ENGS 2250/2590 CARGO DOOR NEW INT/EXT ONE OWNER	LEARJET 35A 1982, TT 1150 HRS GNS 500-III EXEC. DOOR WXR-300RDR	LEARJET 25B 1974, ENGS. 10/2400 HRS SOH ASB 100 HF NEW INT/EXT 1981 ONE OWNER	LEARJET 35A 1977, TT 5700 HRS COLL 718U-5HF CARGO DOOR ALL SBs + MODS UP TO DATE	CITATION II 1982, TT 700 HRS GNS 500A-III COLL HF 220 DRAG CHUTE	CITATION IV/SP 1980, TT 630 HRS GNS 500A-II ASB 500 HF ANGLE OF ATTACK	CITATION IV/SP 1982, TT 1200 HRS T/R GNS 500-III ONE OWNER NO DAMAGE	CITATION I 1978, TT 1650 HRS DUAL COLLINS RDR 1100 RADAR ANGLE OF ATTACK ON CESCO	CITATION I/SP 1979, TT 2800 HRS BENDIX 3500 RNAV AA 215 RADAR ALT FINE CONDITION NO DAMAGE
CITATION 500 1976, TT 3150 HRS COLL PROLINE SPZ 500 AP NEW INT./EXT.	CITATION 500 1974, TT 2850 HRS ENGS. 700/575 HRS ALL DUAL THREE INTERIORS ALWAYS HANGARED	CITATION I/SP 1980, TT 1150 HRS T/R ON CESCO ANGLE OF ATTACK NEW PHASE 5	FALCON 20E 1973, ENGS 2000 HRS SOH DUAL RMI CARGO & PASS	FALCON 20F 1979, ENGS 1385 SOH, T/R 9 PASS NEW EXTERIOR	FALCON 50 1984, APU GNS 500-III 10 PASS LIKE NEW	FALCON 20C 1966, TT 8845 HRS 2060/2420 SOH APU 130 HRS NEW INT/EXT.	FALCON 20F 1976, TT 2960 HRS O. HRS ENGS T/R SINGLE PT. REFU- EL NEW INT./EXT.	LEARJET 55 1981, TT 600 HRS T/R FIS-85/FIS-84 FD TRIPLE COMM 7 PAX
CONQUEST I 1981, TT 650 HRS COLL PROLINE LEATHER INT ONE OWNER	CONQUEST II 1978, TT 1750 HRS RDR 1100 RADAR NEW DE-ICE BOOTS NEW INT./EXT.	TWIN OTTER 300 1980, ENGS 0/1000 HRS SOH, AIR COND. 19 PASS.	KING AIR 200 1980, TT 1350 HRS DUAL RMI HI FLOT GEAR FLITEFONE III	KING AIR 200 1981, TT 1500 HRS GOLD CROWN RADIANT HEAT DUAL RMI	KING AIR 200 1976, TT ENGS 925/775 SOH GOLD CROWN ONE OWNER	KING AIR B200 1981, TT 550 HRS COLL PROLINE GNS 500A-II HIGH FLOT. GEAR	KING AIR E90 1979, TT 700 HRS ENGS 700/10 HRS GOLD CROWN KFC 300 FD/AP	KING AIR C90-1 1982, 970 HRS COLOUR RADAR 2 INTERIORS NEW CONDITION
KING AIR C90 1980, TT 1650 HRS GOLD CROWN COLL HF-220 TWO INT CONF	KING AIR C90 1979, TT 2280 HRS ENGS 380 SHSI KING AVONICS COLOUR RADAR	BANDEIRANTE 110/P2 1980, ENGS 1325/1000 SOH KING AVION COLOUR RADAR AIR COND	T C 690B 1977, TT 2750 HRS ENGS. 0 HRS SOH RDR 1200 RADAR IDC ENC. ALT 8 SEATS	MERLIN III B 1981, TT 1325 HRS GOLD CROWN ANS 31 A NO DAMAGE	CHEYENNE III 1980, TT 1750 HRS COLL PROLINE LRN 70 VLF NEW EXT.	CHEYENNE II 1977, TT 1975 HRS GOLD CROWN ASB 600 HF BENDIX 1201A RADAR	CHEYENNE II 1979, TT 1990 HRS 420 HRS SHSI GOLD CROWN AP/FD NO DAMAGE ONE OWNER	BARON 58P 1979, TT 920 HRS ENGS 20/920 AP/FD COL RADAR AIR COND

WORLD JET TRADING ApS., COPENHAGEN, DENMARK, TELEX 22366 WJTDEN DK, TELEPHONE: 1-133 133

AERO PRODUCTS RESEARCH - AIM - BENDIX - CLEMENT CLARKE - COLLINS - CCC - EDO-AIRE - FLITE-TRONIC

BECKER

VHF COMM.
TYPE AR 3201

760 kanaler 118-136,975 MC.
Strømforbrug: 70 mA

4 faste kanaler
Montering: 2" Hul.

720 kanals VHF fra 1 Jan 1985

Vi kan anbefale denne fikse løsning, hvis der er pladsproblemer i dit fly.
Iøvrigt lagerfører vi VHF anlæg i fabrikat Collins, King og Narco. Venligst forlang brochure tilsendt.



Illustration i naturlig størrelse

Hør vore tilbud i brugt udstyr på 02-39 01 81, Søren Jakobsen.

SALG . SERVICE . GARANTI

Flyradio . atc . dme . autopilot

Servicearbejde udføres bl.a. for:

SAS . Sterling Airways . Conair
Maersk Air . Fokker
Grønlandsfly . Flyvevåbnet

AVIA RADIO



KØBENHAVN: 01 - 53 08 00

ROSKILDE: 02 - 39 01 81



HT-INSTRUMENTS - KING RADIO - KOLLSMAN - MOJAVE INSTRUMENTS - NARCO - RCA - SPERRY - SUNAIR

JUBI



Ombygningen af Billund Lufthavn er færdig, og vi vil gerne fejre dette med at invitere alle til et stort jubel-program d. 27/4-1985.

JUBI PROGRAM

10.30-12.00 Officiel indvielse/jubilæum

12.00-17.00 Åbent hus*

11.00-17.00 Udstilling af fly

13.00-17.00 Flyveopvisning

* Alle lufthavnens funktioner, samt virksomheder vil være åbne for publikum.

FLYVESHOW

Med taxafly, trafikfly, militærfly, privatfly, crazy flyvning, sar demo m.m.

Vedrørende beflyvning af Billund d. 27/4 se notam

Der opkræves ikke startafgift for gæstefly d. 27.4.85



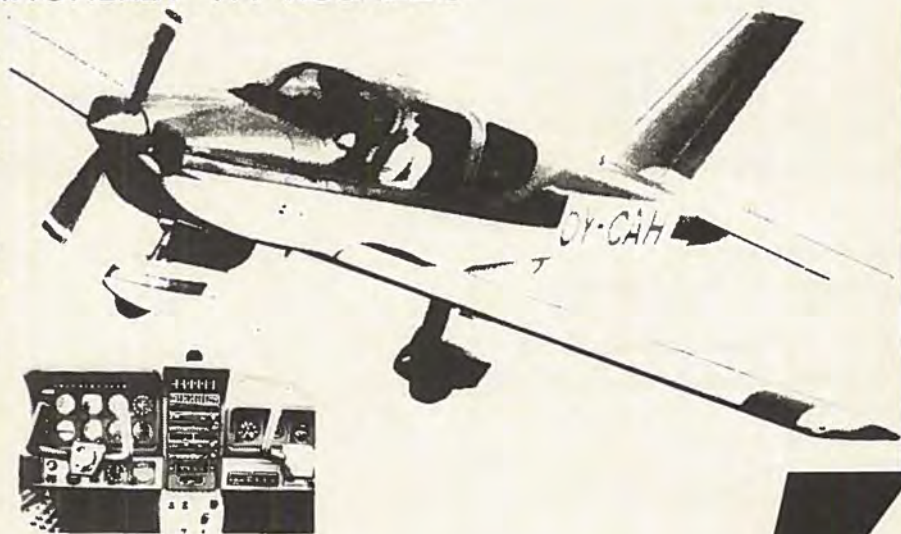
Billund Lufthavn

DK-7190 Billund Danmark Telefon (05) 338022

FLYANPARTER

FABRIKSNY TB10 STATIONERET PÅ ROSKILDE

- Stor stabilitet og manøvredegygtighed. XWC: 25 knob. Glidetid: 1:12
- Driftssikker og særdeles servicevenlig. Let adgang til alle flyets komponenter.
- Luksuspræget komfort: Store døre, behagelige, indstillelige sæder, rummelig kabine, effektivt friskluftssystem etc.
- Overskueligt og logisk opbygget cockpit.
- Det mest avancerede udstyr inden for sin klasse: Komplet IFR udstyr
Autopilot
Area navigation.
- Skattemæssige fordele.



Få tilsendt vor udførlige mappe; Ring til:

COPENHAGEN AVIATION TRADING ApS.

KØBENHAVNS LUFTHAVN ROSKILDE DK 4000 ROSKILDE TELEFON (02) 39 11 14

pa
spatia
ospatial
erospatial
rospatial
spat

I henhold til Luftfartsdirektoratet's LDA 85-7-227...

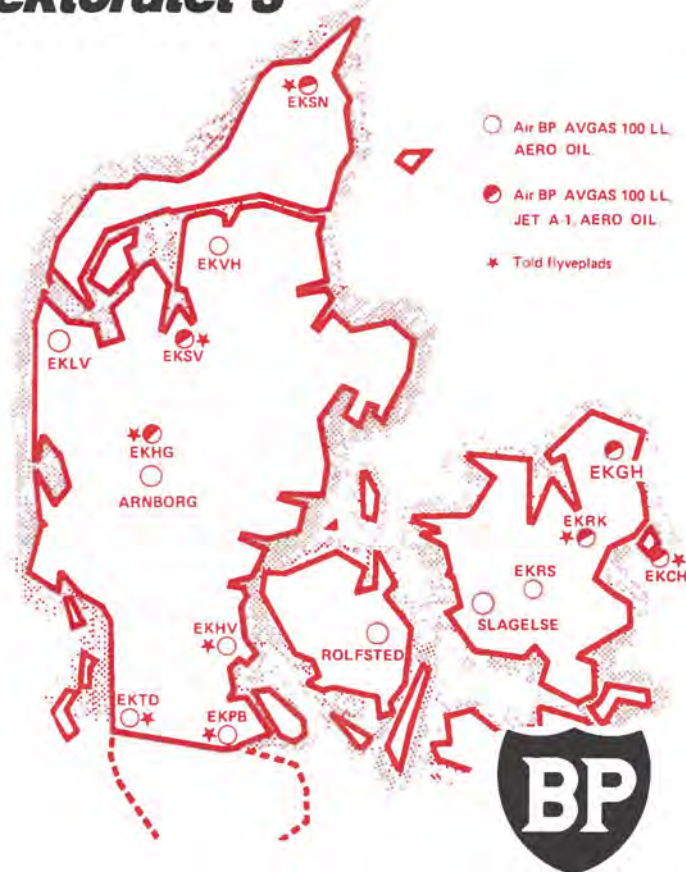
skal der senest den 15. april 1985 være monteret et skilt - som det viste - ved hver brændstoppåfyldnings-åbning på dit fly.

**AVGAS
100LL
ONLY**

Fra den 1. april kan du få skiltene på samtlige Air BP salgsanlæg.

Du kan også ringe til Air BP i Københavns Lufthavn på telefon 01-50 02 20. Så sender vi skiltene med posten.

air BP
international



Kender du Danmarks største flyveblad?

– *Det hedder Modelflyve Nyt*

Modelflyvning er idag hobby og sport, videnskab og lidenskab. Modelflyve Nyt dækker området fra alle indfaldsvinkler og skriver om radiostyrede skalamodeller, fritflyvende mikrofilmmodeller, linstyrede hastighedsmodeller, super-enkle begyndermodeller,

computerberegnete svævemodeller osv., osv.

Du kan holde dig orienteret om udviklingen inden for modelflyvning ved at abonnere på Modelflyve Nyt.

Benyt kuponen (eller send din bestilling på et postkort eller i et

brev) — du kan også købe gamle numre, som stadig er på lager.



Modelflyve Nyt udkommer 6 gange årligt. Hvert nummer er på ca. 64 A4-sider. Abonnementsprisen er kr. 90,- for årgang 1985. Ved bestilling sender vi dig de ønskede blade sammen med en regning og girokort til betaling.

BREV

Ja tak, send mig venligst:

- Abonnement for 1985 (ialt 6 numre), pris kr. 90,-
- Årgang 1984 (6 numre), pris kr. 82,-
- Årgang 1983 (5 numre, 2/83 udsolgt), pris kr. 62,-
- Årgang 1982 (6 numre), pris kr. 70,-
- Tilbud: Årgang 1982, 1983 & 1984 samlet (ialt 17 blade), kun kr. 198,-

Navn: _____

Gade: _____

Postnr./by: _____

Frankeres
som
brevkort

Modelflyve Nyt
Blomstervænget 21
DK-5610 Assens

FLYV

Udgivet af Danish General Aviation ApS.

Kongelig Dansk Aeroklubs servicevirksomhed for almentflyvning.



Redaktion, ekspedition, annoncer:

FLYV, Roskilde lufthavn
Postbox 68, 4000 Roskilde
Telefon: 02-39 08 11
Telegramadresse: Aeroclub
Postgirokonto: 5025680

Redaktion:

Per Weishaupt (ansvarshavende) og
Hans Koføed

Redaktionen af et nummer slutter omkring den første i forudgående måned.

Bidrag fra læserkredsen er velkomne, både tekst og billeder. De stiles til FLYV's redaktion og ledsages af svarkuvert. For ikke bestilt materiale påtager FLYV sig intet ansvar. Redaktionen forbeholder sig ret til at redigere og om fornødent forkorte indsendte bidrag.

Artikler i FLYV står for de enkelte forfatteres egen regning og er ikke nødvendigvis udtryk for redaktionens eller Kongelig Dansk Aeroklubs mening.

Eftertryk kun tilladt med kildeangivelse.

Abonnementspris: Kr. 140,00 årlig.

Alle henvendelser vedrørende adresseændringer rettes til det lokale postvæsen.

Annoncepriser excl. moms:

1/1 side 4.100 kr.
1/2 side 2.175 kr.

Rubrikannoncer (min. 20 mm): 9,00 kr. pr. mm

Sidste indleveringsfrist for annoncer, den første i forudgående måned.

Sats og tryk:

as N. Olaf Møller

I dette nummer:

Kort sagt	86
Boeing ser på fremtiden	88
Rivende faldskærms-udvikling ..	90
Rotec's Panther-familie	93
VFR-driftsflyveplaner på hjemmedatamat	94
Første modelflyveklub fylder 50 ..	96
Bilbenzin kan tillades	98
Svæveflyveårsstatistik	99
Hændelse ved Tirstrup	100
Bøger	101
Luftens erobring	102
Oscar Yankee	103
Organisationsnyt	104
KDA's årsberetning	106

Forsidebilledet:

En ny sæson begynder – det er tid for dit PFT! Ålborg Svæveflyveklubs ASK-21 (Foto: Erik Frikke).

Nordens ældste flyvetidsskrift

Nr. 4 April 1985

58. årgang

»Hvad Dælen nøler I efter?«

Da det af undervisningsministeriet i 1978 nedsatte udvalg om trafikflyveruddannelse efter næsten 4 års arbejde omsider afgav betænkning, vakte den ikke større interesse, for på det tidspunkt var der ingen pilotmangel. Tværtimod arbejdede adskillige piloter i SAS på nedsat tid eller var udlånt til fremmede selskaber, mens andre opfordredes til at lade sig førtidspensionere.

Men nu er billedet et helt andet. Der er atter vækst i trafikflyvningen, og gennemsnitsalderen i trafikflyverkorpsen er steget, for der har kun været en beskedent rekruttering. Forsvaret har da også mærket en voksende afgang af piloter til de bedre lønnede jobs i den civile luftfart, men det kan blive meget værre, for om et par år bliver der tale om virkelig masseafgang fra SAS på grund af alder.

Og omsider synes en ansvarlig politiker, nemlig forsvarsminister *Hans Engell*, at have fået øjnene op for, at det i hvert fald er ulønsomt at lade forsvaret fungere som flyveskole for trafikflyvningen. Det er en historisk betinget tradition, som samfundet ikke kan være tjent med at opretholde. Storbritannien, Tyskland, Holland og Belgien har civile skoler, hvor man målrettet uddanner unge mennesker til at føre rute-fly, og ingen vil vist bestride den høje kvalitet, som disse landes trafikflyvere er i besiddelse af.

Vi har derfor svært ved at forstå, at fordi et fly har OY- på vingen, skal piloten helst have lært at affyre Sidewinders og kaste bomber. Lad os nu få den civile trafikflyverskole, betænkningen lagde op til.

Vi har hverken af beredskabsmæssige eller nationaløkonomiske grunde råd til at fortsætte som hidtil.

I sin tid sagde den dansk-norske søhelt Tordenskjold til svenskerne: »Hvad Dælen nøler I efter?«. Nu er det svenskerne, der kan sige dette til danskerne og nordmændene, for de har allerede en civil trafikflyverskole.



Greve G. Ahlefeldt-Laurvig-Bille

Få dage eftersin 80-års fødselsdag omkom grev *Gregers Ahlefeldt-Laurvig-Bille* den 18. februar ved en bilulykke i Afrika sammen med sin hustru, grevinde *Nonni Ahlefeldt-Laurvig-Bille*.

Mange i flyvekredse kom i nær kontakt med greveparret, da de i 1970'erne forestod ledelsen af Egeskov Veteranmuseum og lærte at kende dem som adel i ordets allerbedste betydning. Grev Ahlefeldt var ikke særlig flyveinteresseret, men han var selv lidenskabelig samler og havde derfor forståelse for andres samlerinteresse, selv om den var på et helt andet felt.



Den ny afdelingschef i SLV, Chr. Mørup.

Mørup chef for Luftfartstilsynet

Statens luftfartsvæsen hentede igen en mand ude fra, da posten som chef for Luftfartstilsynet skulle besættes efter overingeniør *B. Helme Larsen*, der afgår med pension med udgangen af denne måned.

Ny chef – med titel af afdelingschef – bliver den 53-årige civilingeniør *Chr. Mørup*. I sin studietid dyrkede han svæveflyvning i Polyteknisk Flyvegruppe, og efter af være blevet kandidat i 1957, blev han ansat som motoringeniør i SAS. Fra 1961 til 1963 var han chef for ingeniørafdelingen i Danmarks første charterselskab *Flying Enterprise*.

I 1963 oprettede han sit eget rådgivende ingeniørfirma *Avi Advisors* med speciale i luftfart. Blandt firmaets opgaver kan nævnes udarbejdelse af organisationsplaner og driftshåndbøger for flyselskaber og værksteder, konstruktions- og beregningsarbejde ved ombygning og reparation af fly, vurdering af reparationsudgifter ved forsikringskader, tilsyn med udlejede fly o.s.v. Mørup er selv privatflyver og har en overgang været flyejer, så det er en mand med et indgående kendskab til den civile luftfart, der rykker ind i Codanhus den 1. maj.

Avi Advisors fortsættes af de hidtidige medarbejdere.

100.000 Draken-timer

Den 13. februar registreredes flyvetime nr. 100.000 med *Draken* i flyvevåbnets regi. Man fik det maget så, at det blev udført med *Draken* nr. A-001, der blev afleveret fra fabrikken den 26. april 1971. Den havde pr. 1. januar i år logget 2.409 timer, men var dog ikke det fly, der havde det højeste timetal. Det havde A-018, der på samme tidspunkt havde fløjet 2.760 timer.

Pilot på jubilæumsflyvningen var major *K. Christensen*, da chef for FSN Karups operationsafdelings O-sektion, men sider forsat til *Flyvertaktisk Kommando*.

Salon'en i Paris

Den 31. maj åbner den 36. internationale luft- og rumfartsudstilling (salon) i Le Bourget. Der har tilmeldt sig 1.000 udstillere fra 30 lande, og flere af de store firmaer, der af sparegrunde ikke var med sidst, vender tilbage, fx *McDonnell Douglas*, *Lockheed* og *General Dynamics*. Af nye typer er *ATR 42* og *Falcon 900* selvskrævet, men der er håb om at *Grumman* vil komme med *X-29* forsøgsflyet med omvendt pilform på vingerne.

Udstillingen er reserveret for fagfolk med speciel indbydelse den 31. maj samt den 3., 4., 6. og 7. juni. Der afsluttes med store flyveopvisninger den 8. og 9. juni, hvor omkring 250 fly deltager.

Det franske flyvemuseum på Le Bourget er åbent i hele udstillingsperioden – uden entré.

Busterminalen i Kastrup

Den 1. marts indviede trafikminister *Arne Melchior* det hidtil største anlæg i henhold til udbygningssloven om Københavns Lufthavn, nemlig en nybygning mellem finger B og finger C. Den anvendes til venteområde for og ekspedition af de passagerer, der skal transporteres med bus til og fra fly på fjernstandpladserne.

I bygningens stueetage er der 6 overdækkede busperroner, og på 1. sal er der et areal på ca. 2.000 m², åbent ud mod tværfingern til finger C. Her er der ca. 400 lænestole til ventende passagerer.

Der er foreløbig anskaffet seks specialbyggede busser fra det tyske firma *Neoplan* med 190 hk *Mercedes Benz* motor og aluminiumskarrosseri fra *Aabenraa Karrosserifabrik*. De tager 11 siddepladser og 115 ståpladser og en tophastighed på 50 km/t, men skal også kun køre 2½ minut pr. tur.

I det nye bygningskompleks indgår også et 28 m højt tårn, hvorfra flyenes bevægelser omkring fingerne og standpladserne styres. Det afløser det hidtidige *Apron Control Tower* yderst på finger B, der er for lille og utidssvarende.

Inklusive de seks busser har denne etape af udbygningen kostet ca. 100 mio. kr.

En omfattende modernisering af finger B herunder ombygning af fingerens vestside, blev påbegyndt i marts.

Om et års tid kommer turen til finger A, der bliver helt fornyet.

Ingen MET i Odense og Rønne

I både Rønne og Odense vil vejrtjenesten blive nedlagt pr. 1. juni, hvorimod der endnu ikke ved redaktionens slutning var truffet beslutning om, hvorvidt flyveledertjenesten skal opretholdes i de to lufthavne. Der afventes en ny BL, der fastsætter hvor mange operationer der skal være, før tårnkontrol bliver obligatorisk.

SAS' flådefornyelse

SAS-ledelsen har måttet erkende, at fremtidens *Passenger Pleasing Plane* ikke er så »lige på trapperne«, at det kan løse selskabets umiddelbare behov for nye fly. Dette behov er ikke blot forårsaget af den voksende trafikmængde, men også af at den nuværende flåde er ved at være afskrevet. Af rent økonomiske grunde er selskabet derfor nødt til at investere i nye fly; ellers ryger for meget af overskuddet i skat, og så er der ikke sparet nok op til den flådefornyelse, der af tekniske årsager må ske i 1990'erne.

Som en foreløbig løsning har SAS valgt *DC-9-80*, som man foretrækker at kalde *McDonnell Douglas MD-80*. I september i fjor bestilte man 6 til levering dette efterår, og i februar i år er der skrevet kontrakt om yderligere fem, der skal leveres i 1986. Efterhånden vil der blive anskaffet flere af denne type.

Om 3-4 år vil de mindste og ældste *DC-9*, nemlig *DC-9-21*, blive udskiftet med fly til 90-100 passagerer. SAS overvejer fly som *Fokker 100*, *Boeing 737-100L* og *McDonnell Douglas MD-87* samt forskellige *Airbus* projekter. SAS' samlede behov for fly af denne størrelse anslås til 40-50 stk.

Den øvrige *DC-9*-flåde vil fortsætte til omkring 1991-1995. En vigtig faktor ved valg af efterfølgeren er lastrummet, der skal være nemt at laste og losse. Alternativer er typer som *Boeing's* kommende 150-sæder, *Boeing 757*, *Airbus 320* og *McDonnell Douglas MD-89*.

SAS er i øvrigt som det første luftfartsselskab blevet indbudt af *Boeing* til at være med ved udformningen af specifikationen for det nye 150-sædede fly.

SAS vil afhænde sine *Boeing 747* og koncentrere sig om *DC-10*, af hvilke man nu har fem, heraf en indlejet. To (ex *Laker*) leveres i juli-august, men målet er 10 fly.

Udlastningen af *Boeing 747* skal være afsluttet i 1986, dog beholdes en *Combi* af hensyn til fragtrafikken over Nordatlanten.

Som *DC-10*-afløser ser man på de projekterede *Boeing 767-600*, *McDonnell Douglas MD-11X*, der baseret på *DC-10*, og *Airbus TA 11*.

Commuterdivisionen skal også have nye fly. Her samler interessen sig om den på F. 27 baserede *Fokker 50* og den fransk-italienske *ATR 42*, men også om et projekt fra *Saab-Fairchild* kaldet *FTP-75*.

SAS belønner gode forslag

SAS har i 1984 givet over 350.000 kr. i præmie til medarbejdere, der er kommet med ideer til besparelser. Største enkeltpræmie på 127.000 kr. tilfaldt *Per Boesen*.

En kasse med transformatorer i *Bendix* vejrradar må udskiftes hyppigt. En ny kasse koster 20.000 kr., men *Boesen* fandt på en metode, så den kunne repareres i stedet for som hidtil at blive kasseret.

remgang på alle indenrigsruterne

llerede den 8. januar forelå årsstatistik- en for de danske indenrigsruter i 1984, og en viser fremgang på samtlige ruter! Alt i lt blev der befordret 1.641.000 passagerer å Danair-ruterne, eller 5% mere end i 1983.

Årsagen hertil ligger dels i, at stigningen billetpriserne har ligget under inflations- åten i Danmark, dels i Danair-selskaber- es fleksible flyflåde, der har gjort det mu- gt at udvide antallet af daglige frekvenser å de enkelte destinationer. Anvendelsen f Dash 7 (50 passagerer), Shorts 360 (36) g Nord 262 (28) har således bevirket at gså ruterne med det mindre markeds- pøntiel har kunnet få et rimeligt antal dagli- e flyvninger. Hertil kommer den stigende ktivitet i erhvervslivet, der har ført til flere rretningsrejser.

For de enkelte ruter er passagertallene åledes:

rute	1984	1983	Stigning i %
karup	208.000	198.000	5
irstrup	390.000	371.000	5
ålborg	349.000	347.000	1
åillund	161.000	143.000	13
åsbjerg	103.000	102.000	1
ådense	118.000	112.000	5
åønne	134.000	119.000	13
åskrydstrup	39.000	38.000	3
åhisted	27.000	25.000	8
åærøerne	53.000	51.000	4
åønderborg	59.000	54.000	9

ly dansk lydrude

de nye kontroltårne i Karup og Skryd- trup, der formedelst 8,5 mio. kr. ventes ærdige i år, er der en interessant nyhed, emlig ruderne. De er udviklet af Rias ruppens DPV-værk i Brønderslev og be- tår af to glaslag med et mellemiggende ag af modificeret acryl, hvilket giver hidtil kendte muligheder for lydisolering inden r den sædvanlige rudetykkelse.

Den mindre støj hos flyvelederne gør omunikationen bedre både internt mel- em personalet og udadtil især ved kom- unikation af dårlig lyd-mæssig kvalitet.

Den lydisolierende rude kan også bruges å andre områder, og man kan ved at æn- re på grundelementerne, glas og acryla- er, dæmpe støj i forskellige frekvensområ- ler.

Det var under arbejde med at udvikle en ndbruds- og skudsikker rude, at man op- lagede, at det gav bedre lyd-mæssige genskaber end termorudens.

Den ny rude kaldes Riaphon.

Over 1000 motorsvævefly i Vest- tyskland

ed årsskiftet var der i Vesttyskland regi- treret 14.362 fly. Heraf var 6.850 motorfly g 7.512 svæve- og motorsvævefly. Antal- et af de sidste kom for første gang over 000 til 1116 (+ 13.5%) men svæveflyene teg 2% til 6396.

Motorflyene gik tilbage med 1,4%. Tilba- gangen i lette fly (u. 2000 kg) var på 78 tk.

Udnyttelsen af svæveflyene var i gen- emsnit 81,8 timer, af de lette motorfly 00,6 timer og af motorsvæveflyene 138 ti- ner pr år.

Flyvevåbnets redningstjeneste i 1984

Flyvevåbnets redningstjeneste udførte i 1984 i alt 347 missioner mod 351 i 1983. Missionerne var næsten ligeligt fordelt mellem S-61 SAR-beredskabet i Ålborg (109), Skrydstrup (106) og Værløse (117). Desuden var der tre med langtrækkende fly og 12 med udenlandske fly. Kun 10 af missionerne var militæropgaver. Assistan- ce til sygehusvæsenet tegnede sig for 107, fritidsprægede aktiviteter for 86, fiskerflå- den 45, skibsfarten 48 og civil flyvning 21.

Antallet af reddede var 39, mens 45 blev evakueret fra skibe og 5 omkomne opsam- let. Den største redningsaktion udførtes den 10. november, da helikopteren fra Væ- rløse reddede 10 personer fra et grundstødt lejrskoleskib ud for Skovshoved. Den mest tidkrævende, i alt 27:50 timer, var eftersø- ningen af en forsvunden fiskekutter den 18. januar. Udover danske S-61 deltog dansk C-130, svensk Saab-105 og tysk At- lantic. Kutteren blev lokaliseret dagen ef- ter på havbunden 16 sømil øst for Møn med tre ombordværende omkommet.

Den samlede flyvetid var 572 timer med 500 i 1983.

Pan American og Airbus

Airbus Industrie afleverede de fire første af 12 A300B4 til Pan American World Airways den 21. december, efter at der var under- skrevet en midlertidig lejeaftale. Alle fire fly, der allerede var malet i Pan Am's mar- kante farver, fløj samme dag fra Toulouse til New York og gik i drift kort efter. Yderli- gere A300B4 vil blive leveret i første halvdel af 1985. De har General Electric CF6-50C2 motorer og er indrettet til 254 passagerer, heraf 24 på 1. klasse.

Pan Am vil anvende Airbus på sine ruter i selve USA.

Lejekontrakten omfatter også fire A310- 200 med Pratt & Whitney JT9D-7R4D moto- rer. De leveres i marts, april og maj og ind- sættes på ruten til Berlin.

Pan American og Airbus forhandler nu om den endelige kontrakt, baseret på sel- skabets Letter of Intent af 11. september 1984 om køb af 12 A310-300 og 16 A320, til levering fra 1986/87, henholdsvis 1988/1989 afhængig af hvilken motortype, der væl- ges.

Orion som transportfly

For at spare penge har U. S. Navy besluttet at ombygge nogle af sine ældre antiubåds- fly af typen P-3A til befordring af fragt og passagerer i stedet for at købe nye trans- portfly.

Den amerikanske flåde har anvendt Orion siden 1962 og har omkring 500 i drift. Orion er baseret på det civile trafikfly Elec- tra; den militære transportudgave vil få be- tegnelsen CP-3A. Modifikationen indebæ- rer installation af fragtdør og en ekstra nød- udgang, forstærkning af gulvet, og opda- tering af avionik. Konstruktionsarbejdet og fremstilling af »byggesættet« til prototy- pen er i fuld gang hos Lockheed Aircraft Service Company. U. S. Navy regner med at ombygge op mod 30 fly i løbet af de kommende 5 år.

I øvrigt

● *Major G. L. Reimer* er død, 71 år gammel. Han kom til Danmark som wienerbarn efter 1. verdenskrig, blev i Danmark og blev militærflyver i 1938. Efter krigen var han en overgang ins- truktør på Avnø. Han sluttede som stationschef i Tirstrup, og efter at være blevet pensioneret i 1965 var han nogle år turistchef i Ebeltoft.

● *Short Brothers* har solgt otte Shorts 360 til den kinesiske folkere- publik til indsættelse på landets in- denrigsruter. De skal leveres allerede i år.

● *Overkontrollør Aa. Mørkeby*, leder af luftfartstilsynets flybevissektion si- den 1976, er gået på pension. Han var mekaniker, senere flyvemaskinist i SAS 1947-1961, var derefter i Aero Nord, Internord og Business Jet Flight Center og kom til luftfartsvæ- senet i 1971.

● SAS har lejet en DC-10 af Aloha Airlines, Hawaii for to år med ret til køb. Det er et tidligere KLM-fly, så det er bygget til KSSU-standard og pas- ser derfor vedligeholdelsesmæssigt til de øvrige SAS-fly. Flyet blev over- taget 1. marts.

● *En tysk F-104 Starfighter* havarere- de den 8. februar i Østersøen vest for Bornholm. Piloten blev reddet af en dansk S-61.

● *C. H. Sandqvist* døde i februar, få dage før sin 75-års fødselsdag. Han var militærflyver årgang 1935, fik er- hvervsflyvercertifikat i 1935 og drev efter krigen flyveskole i Ålborg, indtil han i begyndelsen af 1950'erne emig- rerede til Canada.

● *A. E. Hagg* er død, 98 år gammel. Han var konstruktør hos de Havilland fra 1920 til 1937 og senere teknisk di- rektør for Airspeed (indtil 1949). Blandt hans konstruktioner kan næv- nes Fox Moth, Comet (den oprindeli- ge), Albatross og Ambassador.

● *Edgley Optica* er blevet typegod- kendt af de engelske luftfartsmyndig- heder, og det første produktionsfly leveres medio april. Prisen er £ 139.000 pr. stk. uden avionik.

● *Ben Abruzzo*, den første der fløj i ballon over Atlanterhavet og Stilleha- vet, omkom ved en flyveulykke i fe- bruar med et tomotors Cessna-fly. Af atlantbesætningens tre mand er tidli- gere *Maxi Anderson* omkommet ved en ballonulykke.

● *Grumman X-29* forsøgsflyet med omvendt pilform fløj første gang den 14. december.

● *Lufthansa* fløj sidste gang med Boeing 707 den 31. december. Sel- skabet fik sin første 707 den 2. marts 1960 og anskaffede i alt 23.

● *Catalina N16KL* fra Confederate Air Force, tidligere flyvevåbnet nr. L-863, totalhavarede den 13. okto- ber under lavflyvning over Lake Brownsville, Texas. 6 af de 10 om- bordværende omkom.



Et Boeing-projekt med turbinemotorer, der drive modsatrettede propeller. Et andet projekt viser udformning som andefly.

BOEING SER PÅ FREMTIDEN

Model 7-7 udsat til fordel for mere avancerede fly.

Mange havde ventet, at Boeing Commercial Airplane Company ville have benyttet sig af sommerens Salon de l'aéronautique til at lancere det 150-sædede trafikfly, som man de sidste par år har arbejdet på i projektafdelingen under den foreløbige betegnelse 7-7.

Men nu har Boeings ledelse meddelt, at man har udsat igangsætningen af programmet to-tre år, fordi man ikke mener, at markedet er rede. Der var simpelt hen ikke nok selskaber, der var interesseret i at blive »kick-off customers«, og vi kunne heller ikke forudse tilstrækkeligt med ordrer, til at det kunne svare sig at gå i gang nu, siger Boeings executive vice president *Richard R. Albrecht*.

På Farnborough-udstillingen i fjor redegjorde Boeing ellers ret indgående for, hvordan man tænkte sig at Model 7-7 måske kunne komme til at se ud. Det skulle være et to-motors fly meget lig 757 i udseende og med samme kropværsnit. Flyet skulle have helt nye vinger og nye motorer, V 2500 fra International Aero Engine konsortiet. Strukturen i vingeboks og krop skulle være af nye letmetallegeringer (aluminium-lithium), halefladerne af komposit. Flyet skulle i øvrigt med hensyn til cockpitindretning og flyveegenskaber ligge så tæt op ad Model 757/767, at der kunne blive tale om samme type rating.

Med 153 passagerer skulle flyvestrækningen ligge på ca. 3.300 km, altså lidt under hvad Boeing 727-200 kan præstere med 156 passagerer (3.700 km). Med fulde tanke ville 7-7 imidlertid kunne præstere en rækkevidde på ca. 6.000 km mod 727's

4.700 km. Men de tal og de øvrige præstationer kan i øvrigt være ret ligegyldige nu, for det er temmelig sikkert, at sådan som Boeing viste 7-7 på Farnborough i fjor, kommer den i hvert fald ikke til at se ud.

Boeing vil nu bruge de kommende år til at se på mere radikale løsninger, og det behov, der er allerede nu for fly i 150-passagerkategorien, vil man søge at dække med Model 737-300, der ganske vist kun tager 140 passagerer, men som har vist sig i besiddelse af en markedsappel, som overrasker selv Boeings salgafdeling.

Igen propeller?

Allerede på Farnborough røbede Boeing, at man var i gang med et omfattende udviklingsarbejde på et felt, som man ellers skulle tro var et forlængst overstået stadie i Seattle, nemlig propeldrift.

Det er dog ikke konventionelle propeller i naceller på vingeforkanten, man studerer, men avancerede mangebladede »propfans« muliggivet anbragt på bagkroppen af flyene.

På grund af oliekrisen i begyndelsen af halvfjernerne igangsatte NASA E³ programmet (Energy Efficient Engine) med det mål af at reducere det specifikke brændstofforbrug med 12%. Det er stort set lykkedes, for så vidt angår de nye fanmotorer, der tages i brug i dette årti, og man kan vel også vente yderligere forbedringer, men de vil nok delvis opvejes af installationsfølgevirkninger (nacelle og reversers vægt og luftmodstand) på konventionelle fanmotorer med et gennemløbs-

forhold på over 7-8.

Ved højere gennemløbsforhold vil det være nødvendigt at indskyde en gearkasse mellem lavtryksturbinen og fan'en, så de begge kan rotere ved det optimale omdrejningstal.

En anden mulighed er helt at sløjfe de store skærm omkring fan'en og dens reverser og derved opnå en stor forøgelse af de effektive gennemløbsforhold, faktisk sor på avancerede turboprops.

Supersoniske tipstastigheder.

NASA begyndte midt i 1970'erne i samarbejde med Hamilton Standard at studere avancerede prop-fans, beregnet til en rejsehastighed på Mach 0,8.

Disse propelsystemer afviger på mange måder fra de traditionelle propeller. Da tipperne bevæger sig med supersonisk hastighed, må prop-fan'en have meget tynde, let belastede blade (2% tykkelse ved tippen), og da den skal overføre mere kraft end en konventionel propel med lav omdrejningshastighed, må den have et stort antal brede blade, hvis tipper muligvis må være tilbagestrøget af støjmæssige årsager.

Hamilton Standard er nu i gang med de taalkonstruktionen af en prop-fan med en diameter på 2,7 m, og efter prøver på jorden vil den blive prøvet i luften på en to-motors jettfly (Gulfstream III).

Modroterende propeller?

For nylig har studier af modroterende pro

belarrangementer vist imidlertid, at disse giver en forbedring i propeleffektiviteten på ca. 8% i forhold til enkelt-roterende propeller. Dette skyldes at sidstnævnte laver virvler i slipstrømmen, og denne tabtgående kinetiske energi vokser i direkte forhold med propelkreds-belastningen. Noget af denne energi kan ganske vist genvindes ved den udrettende virkning, som en vingebagpropellen har, men til gengæld medfører anbringelsen af motorer på vingerne skadelig modstand.

Mod-rotation fjerner næsten al hvirveldannelse, og effektiviteten bliver meget mindre afhængig af propelkredsbelastningen. Man kan derfor gøre den høj og dermed anvende vægtbesparende kompakte propeller.

At overføre kraften fra motorens lavtryksturbine til en modroterende propel kræver en gearkasse, men den sikrer også, at turbinen og propellen hver for sig roterer med det for dem bedste omdrejningsantal. Den effekt, der vil kræves af et fly til 20-150 passagerer, vil formentlig være 4-5 gange større, end hvad nutidens kommercielt-anvendte gearkasser kan klare; og selv om eksperterne er enige om, at man har kendskab til den nødvendige teknologi, er man også enige om, at der må gennemføres et udviklingsprogram i fuld størrelse for at sikre, at gearkassen har acceptabel vægt, pris og pålidelighed til kommerciel anvendelse.

Et alternativ til gearkassen

Der er imidlertid et alternativ til gearkassen, idet General Electric er i gang med udviklingen af en turbinemotor, der direkte rækker en modroterende propel, sådan at man helt undgår gear. Ganske vist får man ikke samme muligheder for at lade såvel propel som turbine arbejde med det optimale omdrejningstal, men at undvære gearkassen indebærer fordele, dels med hensyn til vægt og størrelse, dels - og nok sær - med hensyn til vedligeholdelse.

General Electric er i fuld gang med moforsøg af aerodynamisk og akustisk art og har kontrakt med NASA om fremstilling af en forsøgsmotor, der skal prøves på jorden i år og i luften næste år på en Boeing 27. Motoren, der betegnes GE36, anvender en F404 motor (uden efterbrænder) til at trække en modroterende 12-trinsturbine. Trykkraften bliver ca. 11.340 kp (25.000 lbs.), og der anvendes en 8-bladet propel med en diameter på 2,4 m.

Men hvordan får man dog en turbine til både at rotere højre og venstre om? Jo, man frigør statorbladene, der ellers sidder fast mellem turbinetrinene, og anbringer dem på skiver på akslen, mens turbinebladene til gengæld monteres på indersiden af turbinehuset, der kan dreje rundt. Det rækker den forreste propel, mens den agterste er anbragt på motorakslen.

Propelbladene er stilbare, i forsøgsmotoren ved hjælp af et tandstangsdrev, men man kan også anvende hydraulisk eller elektrisk kraft.

Nye materialer

Selv om Boeing i en årrække har arbejdet med kompositmaterialer, skal man ikke forvente, at næste generation af trafikfly

bliver af sådanne materialer. Boeing har dog fremstillet fem sæt haleplaner af komposit til Model 737-200, og de er installeret på tilfældigt valgte seriefly, hvor de er under »evaluering«, og det er sandsynligt, at på det kommende 150-sædede fly vil alle haleflader være af komposit.

Men næppe vingen, for Boeing anslår, at det med den nuværende teknologi koster i hvert fald 20% mere at lave en vinge af komposit end af letmetal. Først en gang i halvfemserne vil det være billigere, hvilket dels skyldes, at kompositmaterialerne falder i pris, dels nye konstruktionsformer, mere egnet på udnyttelse af kompositmaterialernes egenskaber, og især takket være en vidtgående automatisering af selve fremstillingsprocessen.

Letmetallegeringer vil derfor stadigvæk præge det nye flys struktur, hovedsagelig aluminium-lithium. Tilsætningen af 3% lithium formindsker aluminiums vægtfylde med 8%, med bibeholdelse af den styrke, robusthed, langsomme revnedannelse og metaltræthedsmodstand, der er karakteristisk for moderne aluminiumlegeringer. Legeringen med lithium-tilsætning har været kendt siden sidst i 1940'erne; men da den fremkom, var dens robusthed mod brud ikke stor nok til, at den kunne bruges i transportfly. Takket være et intensivt udviklingsprogram mht. varmebehandling og andre metallurgiske processer er legeringen nu fuldt på højde med de øvrige også på dette felt.

Og i modsætning til nye materialer kan den nye legering direkte erstatte de nuværende, uden at der behøver investeres i nye værktøjer eller ny fremstillingsteknik, så det er overordentligt sandsynligt, at den inden længe tages i brug på de nuværende Boeingmodeller.

- og avancerede systemer

Et af de problemer, som plager flykonstruktørerne, er at finde plads til avionikken. På Boeing 757 fylder det elektroniske udstyr således dobbelt så meget som på Boeing 737-200, og det vejer også mere og bruger mere strøm.

Men avionikfirmaerne arbejder energisk på at minimere såvel rumfang som vægt og kraftbehov, uden at det derfor må gå ud over præstationer, pålidelighed, vedligeholdelsesmuligheder og pris. Man søger at

integrere ensartede funktioner i færre individuelle enheder, idet man drager fordel af den avancerede mikroprocessor-teknologi, ligesom man prøver på at finde plads til det »formidskede« udstyr, i cockpittet og andre steder i flyet, så elektronikrummet kan gøres mindre og lastrummet derved udvides. Inden for almenflyene har man jo i mange år haft radioer monteret i instrumentpanelet, og man undersøger nu, om dette også lader sig gøre for trafikflys vedkommende, hvor kravene er væsentligt strengere.

Et andet område, hvor den avancerede teknologi vil betyde en bemærkelsesværdig reduktion af vægt, rumfang og strømforbrug, er de elektroniske flyinstrumenter. De katodestrålerørs-skærme, man nu bruger, svarer stort set til almindelige fjernsynsskærme og de vejer, fylder og varmer. Computer- og TV-industrien arbejder imidlertid på nye flade skærme, som man regner med kan tages i brug i fly i begyndelsen af 90'erne. Der forudsiges en besparelse på 60% i rumfang, 70% i vægt, 80% i strømforbrug og 50% i pris - og 10 gange større gennemsnitstid mellem fejl!

Cockpittet vil formentlig også blive udstyret med mini-rat eller styrepind, da det nye fly sikkert vil blive udstyret med fly-by-wire system. Denne teknologi vil sikkert også blive taget i brug til motorregulering, for de nu anvendte mekaniske gashåndtag og deres bevægelsesystemer er komplicerede og tunge. Boeing har allerede lavet en prototype af et sådant gashåndtag.

Det er også muligt, at elektrisk kraft vil afløse hydraulik til bevægelse af rotorfladerne. Hos Boeing har man således i et laboratorium forsøgt i gang med en Model 727 sideror, hvor den eksisterende hydrauliske bevægemechanisme på rorets øverste del er erstattet med en elektromekanisk, mens den nederste halvdel bevæges af en elektro-hydrostatisk (en kombination af en elektromagnetisk og en hydraulisk). Disse nye mekanismer bruger kun kraft, når de beordres til at bevæge rotorfladerne, mens man ellers er nødt til at have en hydraulisk pumpe kørende konstant.

Hvordan Boeing's nye 150-passagerfly kommer til at se ud, er næppe afgjort endnu, men det kommer under alle omstændigheder til at afvige meget fra de fly, der bygges i dag i Seattle - både udvendigt og navnlig indvendigt.



General Electric unducted fan som 2 fods vindkanalmodel.



Er en faldskærm kun noget, du redder livet med?

Rivende teknisk udvikling giver sporten nye muligheder

Af John C. Holstein



Jalberts Para-Foil-faldskærm udformet som flyvinge af stof.

En gang, for ikke ret mange år siden, kunne man sige, at en faldskærm var en faldskærm. Men den tid er forbi.

Nogle kan huske, at der blev smidt forsyringer ned med faldskærm under krigen, og andre har set soldater lande med faldskærm under militærovelser. For disse, og mange andre mennesker, er en faldskærm en halvkugleformet kalot af stof, til hvilken der er syet et antal bærelinier.

For enden af dem hænger der en mand, som stille og fredeligt daler ned mod jorden.

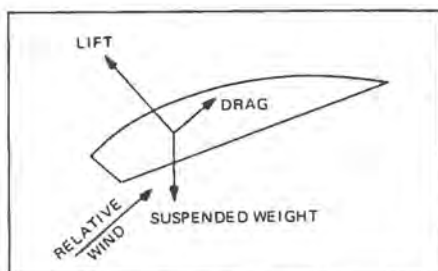
Dette billede er klassisk, men den teknologiske udvikling af faldskærmsmateriel har bevirket, at det er tæt på at være nostalgisk.

Fra slutningen af fyrerne legede amerikaneren Domina C. Jalbert med drager og balloner, som senere blev brugt til opsætning af meteorologiske måleinstrumenter.

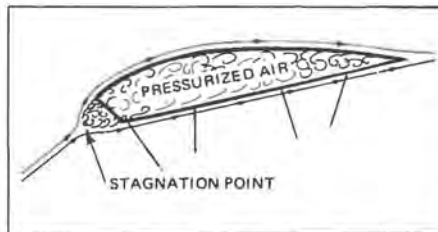
I 1962 udviklede Jalbert en oppustelig trekantet drage. Denne var ikke særlig stabil, så i 1964 forsøgte han sig med en firkantet, rektangulær drage. Denne var i store træk nogle stykker nylonstof, som var syet sammen, så den havde samme facon som en flyvinge. Meningen var så, at den skulle kunne løfte sig fra jorden ved det undertryk, der skabtes på oversiden, når vinden blæste hen over den. En anden praktisk anvendelse af Bernouillis lov.

Efter mange eksperimenter resulterede Domina Jalberts arbejde i en blød vinge på ca 2 x 4 meter, hvor forkanten var åben, så luftens pres kunne holde vingen udpilet og dermed holde faconen. Den aerodynamiske profil havde han lånt fra sin egen private Beechcraft, og for at gøre dragen retningsstabil, havde han forsynet undersiden med et antal trekantede »ror«, hvortil bærelinierne var gjort fast.

Denne kreation var i mange henseender en interessant sag, og ud over de meteorologiske observations-stationers bevågen-



FORCES ACTING ON PARACHUTE IN FLIGHT



RAM-INFLATION

Luften puster vingen op, så den kan give opdrift.

hed fik den også snart den amerikanske rumforsknings-administration NASA's interesse. Her så man nemlig muligheden i at anvende dragens bæreevne til at landsætte ting med, i stedet for at hæve dem fra jorden.

Følgen var, at NASA entrerede med Jalbert om at udvikle en større drage, som for eksempel skulle kunne bruges til landsætning af rumkapsler som vendte tilbage til jorden.

Det amerikanske flyvevåben fik også nogle visioner om, at den kunne anvendes til at bringe havarerede fly tilbage fra fjendtligt luftrum.

Ingen af disse store ideer blev imidlertid til noget.

Derimod blev civile faldskærmsspringere interesseret, og til disse designede Jalbert i 1968 den første »vinge«, døbt *The Para Foil*. Selv om interessen var stor, og flere frygtløse vovehalse kastede sig ud med Jalberts Para Foil, skulle der dog gå mere end 6 år, inden denne revolutionerende nyskabelse blev almindelig anerkendt som en *faldskærm*. Undervejs havde den da også undergået flere forandringer. De fleste i retning af at få den til at åbne blidt og roligt.

Dette havde nemlig været et meget stort problem og en kilde til mange fejlfunktioner, men takket være en anden amerikansk opfinder, *Steve Snyder*, blev de »flyvende madrasser« forsynet med et forsinkelses-system, som gjorde åbningschok'et acceptabelt.

Selv herhjemme var vi med på noderne, og i midten af 70'erne åbnede de første firkantede faldskærme sig i luften over danske flyvepladser.

De få som dengang turde springe med disse nymodens tingester, blev betragtet som nogle hårde nysere, og ingen havde for 10 år siden drømt om den udvikling, der er sket på dette felt. En udvikling som lang fra er slut endnu.

Hvordan flyver den?

En firkantet faldskærm flyver efter samme principper som enhver anden flyvemaskine. Den er formet som et flys vingeprofil og for at skabe og bibeholde denne profil under hele flyvningen, fra åbning til landing, er forkanten af vingeprofilen populet lært sagt »skåret væk«. Således har luften fri adgang til at fylde hulrummet ud mellem overside og underside. Ved at gøre de forreste bærelinier kortere end de bageste opnår man en svag skrånstilling af kalotten luften, hvor forkanten peger nedad.

Faldskærmens »motor« er springeren vægt, som på grund af skrånstillingen får kalotten til at glide fremad. Når luftstrømmer omkring kalotten under denne fremadbevægelse, vil den del af luftstrømmen, som passerer hen over oversiden, tilbøjelig til at bagelægge en længere strækning end den, der strømmer under kalotten. For at de to luftstrømme kan mødes på kalotten bagkant, må luften på oversiden have bevæget sig hurtigere, og derved have produceret et mindre tryk, jfr. Bernouillis lov.

I henhold til grundlæggende principper for aerodynamisk opdrift omsættes det mindre tryk til den opdrift, der får faldskærmen til at flyve og bære springeren rundt i lufthavet.

Firkantede faldskærme er utrolig styrbare, og man styrer dem ved en nedtrækning



En elev flader ud til landing med en faldskærm beregnet til uddannelse.

enten højre eller venstre bagkant, som tort set opfører sig som en mellemting mellem krængeror og flaps.

lvordan er de nye skærme ndrettet?

irkantede faldskærme fås i dag i både -cellede, 7-cellede og 9-cellede udgaver. a, der er sågar også fremstillet enkelte 11- ellede typer. Antallet af celler er ikke sam- dig et udtryk for skærmens størrelse, idet an sagtens kan have en 9-cellet skærm å 185 ft² (ca. 20 m²) og en 7-cellet på 260 ft² (ca. 28 m²). Fordelen ved at lave flere celler å en mindre skærm er, at »stivheden« i onstruktionen derved kan bibeholdes, amtidig med at korden og profiltykkelsen ørmindskes. Derved får man en hurtigere ærm.

Alt andet lige, er den typiske max-hastig- ed på skærme med tykke profiler ca. 8–10 /sek, mens skærme med tynde profiler g lille korde ligger på 12–14 m/sek, ja nog- helt op til 16 m/sek. Ved så høj en flyveh- ghed er synket ganske lille, idet en for- obling af hastigheden som bekendt -dobler opdriften.

Alt efter om der er tale om en 5, 7 eller -cellet skærm, er bagkanten i både højre g venstre side forsynet med 3, 4 eller 5 yreliner, der samles i et kaskadepunkt og ør fra går ned til springerens højre og ven- re hånd i én line.

Ved hjælp af disse styreliner kan han så rigere skærmens bevægelsesretning og astighed. Trækker han ned i højre side, emses denne op, hvor venstre side vil ve videre, og som sådan få skærmen til dreje til højre. Trækkes begge styreliner ød samtidig, mindskes flyvehastigheden, g synket øges.

Synkehastigheden øges dog først, når rten er fløjet af skærmen, og denne egen- ab udnyttes ved landing. Man taler om »flared landing«. Det vil sige, at man ver ind til landing med fx halv brems. Ca. -3 meter over jorden trækker man så helt ød i begge styreliner. Herved skulle ha- gheden mindskes, men på grund af ærmens og springerens inert i fortsætter øn lidt endnu. Når bagkanten trækkes ød, øges samtidig vingeprofilens runding å oversiden, fuldstændig ligesom man øtter flaps på et fly. Denne øgede runding forbindelse med den momentant bibe- øldte flyvehastighed skaber en voldsomt øt opdrift i et kort øjeblik, og dette øje- ik bruger man til at lande i. Bliver det øført rigtigt, kan springeren lave en stå- øde landing på ét ben stort set hver gang. En firkantet faldskærm kan også stalles. gesom på et fly trækker man farten af øn. Det sker ved dyb nedtrækning af bag- anten, så der opstår en kritisk indfaldsvin- øl. Når flyvefarten forsvinder, gør den æ- ødynamiske opdrift det også, og skær- øn falder ud af himlen. Ved ældre skær- øer kan et stall ofte resultere i, at skær- øn kollapser, men på de nyere skærme øn en dygtig springer udføre et kontrolle- øt stall. Det sige sig selv, at et stall ikke øal udføres i lav højde tæt på jorden. Des- ørre er det sket, at mindre rutinerede, ørige præcisionspringere i landingsfa- øen har glemt teorien og bremset for kraf- øgt, og nogle har da også slået sig i landin- øen af denne årsag.



Fritfaldsuddannelse med instruktør på hver side.

Efterhånden som årene gik, så flere og flere fabrikater dagens lys, og efterhånden som ekspertisen blev større, begyndte producenterne at specialisere sig i faldskærme med forskellige egenskaber.

Nogle blev skabt med en »tyk« profil til langsom flyvning og stor løfteevne, og denne type er velegnet til præcisionslandinger. Et »dead center« i en præcisionskonkurrence er en skive på 5 cm i diameter.



Kalotformationsspring er en ny disciplin, som er blevet mulig med de firkantede skærme.

Andre er de rene jagerfly med tynde profiler og lille korde. Disse er morsomme at flyve og kan bringe dygtige springere »hjem« efter et »langt spot«. Andre igen er designet med utrolig manøvreduktighed og stor aerodynamisk opdrift. Disse er specielt velegnet til at udføre formationsflyvning med, og denne luftens ballet er en fornøjelse for tilskuere og udøvere.

Bestræbelserne for at få en firkantet faldskærm til at flyve så godt som muligt, har gennem de sidste år vist sig i forskellige designs. *Lissaman* og *Paul B. Mac Creedy*, der bl.a. designede Gossamer Condor

Tandemspring under frit fald («Paraschutist»).



»cykelflyet«, har haft deres indflydelse. Fælles for bestræbelserne er, at fabrikanterne prøver at sy så fast en profil som mulig, for derigennem at få det laminare grænselag så langt som muligt. Det største problem i denne sammenhæng er at få vægten fra linefastgørelsespunktet i bunden af kalotten fordelt til oversiden så jævnt som muligt. Dette eksperimenteres der meget med.

Samtidig med denne udvikling er åbnings- og landingsikkerheden blevet så stor, at deciderede fejlfunktioner hører til sjældenhederne. Som faldskærmsspringer har man altid 2 faldskærme med. En hoved- og en reserveskærm, men de firkantede faldskærme er så pålidelige, at der kun sjældent er brug for reserven, og den moderne reserveskærm er også firkantet.

Samtidig åbner en firkantet reserveskærm også hurtigere end en rund, og af samme årsag er der også seriøse forsøg i gang med at fremstille firkantede redningskærme til svæveflyvere og andre piloter. På grund af pris og uddannelseskraft til piloterne vil disse dog nok vente på sig et par år endnu.

Firkantet begynderuddannelse

Derimod er udviklingen i faldskærmssporten nu så langt, at alle er enige om at den sikreste og bedste måde at uddanne begyndere på, er med firkantet faldskærm fra første spring.

Dette praktiseres allerede mange steder i verden, og til sommer bliver det også en realitet i Danmark. Disse begynderkærme er store godmodige skærme, som gerne tilgiver styrefejl, og som ikke kan stalles. Sideløbende med den traditionelle uddannelse, hvor elevens faldskærm bliver åbnet automatisk ved hjælp af en line fastgjort i flyet, og hvor det tager lang tid før man opnår det første frie fald, vil begyndere nu fra i sommer også kunne vælge en fritfaldsuddannelse fra første spring. ➔



Tandemspring – med passager på vej ned til landing.

Instruktør med i luften

For første gang i faldskærmsportens historie er vi nu i stand til at give eleven en instruktør med op under hele springforløbet. Ligesom når man uddanner piloter.

Fritfaldsuddannelsen går ud på, at eleven har to specialuddannede instruktører med op, og disse har fysisk fat i eleven under hele det frie fald. Dette foregår fra ca. 4 km højde, under hvilket der er ca. 1 minut til rådighed, hvor instruktørerne kan rette på elevens stilling i luften. Ikke alene er instruktørerne med for at vise eleven de korrekte manøvrer, men de kan også åbne elevens faldskærm, såfremt han ikke skulle gøre det selv som planlagt.

Ud over denne nye sikkerhed har eleven en sikkerhedsudløser på reserveskærmen, der automatisk åbner denne, hvis hovedskærmen skulle svigte.

– og passager!

Det sidste skud på stammen er det vi kalder for *tandemspring*. Det vil sige at springeren/instruktøren, som bærer to specielt store faldskærme på små 400 ft² (ca. 43 m²), kan have en passager med sig under det frie fald, og senere i åben skærm. Dette åbner unægtelig meget vide perspektiver. Ikke alene i uddannelsen af elever, som man jo her kan undervise aktuelt i alle faldskærmsportens aspekter, men også i muligheden for at give alle, som har lyst til at prøve et faldskærmspring, en dejlig oplevelse i luften, under en stor flyvende vinge.

Sikkerheden er nu med ét slag forbedret i utrolig grad, og vi venter os ganske mange positive resultater.

Hvad bliver det næste?

Ja, jeg kan ikke umiddelbart svare på det, men én ting er helt sikkert: Vi har ikke set det sidste endnu!

John C. Holstein

Gulfstream stopper Commander-produktionen

I 1979 blev der afleveret 79 Turboprop Commander fra hvad der dengang var Rockwell International's fabrik i Bethany ved Oklahoma City, i 1980-94. Året efter blev fabrikken overtaget af Gulfstream, og da var antallet af afleverede fly 91.

Men siden er det gået støt tilbage: I 1982 var tallet 54, i 1983 faldt det til 35, og i fjor blev der kun afleveret i alt 21, nemlig 3 Commander 840, 5 Commander 900 og 13 Commander 1000.

Allerede i november i fjor besluttede Gulfstream's ledelse at »sagtn« produktionen, og omkring 150 ansatte blev fyret. Prognoserne for fremtiden tyder imidlertid ikke på nogen snarlig bedring for almenflyproduktionen, og ledelsen er nu gået et skridt videre og har helt indstillet fremstillingen af de to motors forretningsfly. Det understreges, at man ikke har planer om at genoptage den, tværtimod er produktionsrettighederne til salg, og der er allerede forhandlinger i gang med udenlandske fabrikker.

Da produktionstoppet blev bekendtgjort, stod der ikke færre end 37 færdige, men usolgte fly på fabrikken, og en lille halv snes var under montering. De vil blive færdigbygget og udbudt til salg gennem det eksisterende forhandlernet, men Gulfstream forbeholder sig ret til selv at sælge ud af restlageret. Bl.a. håber man nok på, at FAA vil benytte sig af muligheden for at gå på »ophørsudsalg«. De amerikanske luftfartsmyndigheder har nemlig de sidste par år været på udkig efter en flåde på op til 28 fly til kontrol af navigationshjælpemidler.

Fabrikken fortsætter

Antallet af ansatte på Bethany-fabrikken forventes ikke at falde nævneværdigt under de 576, man havde ved årsskiftet, idet man vil øge underleverancerne af dele til Gulfstream 3 og 4, der bygges på Gulfstreams anden fabrik i Savannah. Endvidere fortsætter arbejdet på udviklingen af den enmotors fanjetforsynede Peregrine, og det er muligt, at det vil blive fremskynnet. Første levering har hidtil været fastsat til slutningen af 1986 eller begyndelsen af 1987. Peregrine koster omkring \$ 1,6 mio., og Gulfstream har modtaget 40 deposita på flyet, hvoraf de 21 i forbindelse med bindende kontrakt.

A310 Convertible

Det hollandske charterselskab Martinair fik den 29. november sin anden Airbus A310, den første af denne type i convertible udførelse.

A310C kan anvendes som fragt- eller som passagerfly, og ombygning fra den ene til den anden rolle tager 8 timer. Flyet blev leveret i fragttudgave med kabineapteringen i nedpakket stand. Som fragttfly er den største betalende last 37,5 t, inklusive paller og containere, der kan transporteres over en strækning på 4.250 km. Martinair's A310-200C har en maximal startvægt på 142.000 kg. I passagerudførelse kan der medføres 265 på fællesklasse.

Piper lukker endnu en fabrik

Lear Siegler Inc., der ejer Piper Aircraft Corporation, har besluttet at lukke fabrikken i Lakeland og samle alle aktiviteter i Vero Beach. Begge fabrikker ligger i Florida. I fjor blev den oprindelige Piper fabrik i Lock Haven i Pennsylvania nedlagt.

Lakeland-fabrikken, der er på ca. 70.000 m², blev taget i brug i 1972. Her fremstillede bl.a. Cheyenne og Chieftain, men produktionen overføres til Vero Beach. Denne fabrik vil blive udbygget, og en del af de ca. 875 ansatte i Lakeland vil få tilbudt beskæftigelse i Vero Beach, hvor der nu er ansat ca. 900.

Europas nyeste helikoptermotor

I en prøvestand i Hatfield nord for London blev gasgeneratoren til Rolls-Royce/Turbomeca RTM 322 prøvekört første gang den 15. december, og den første komplette motor med kraftturbine begyndte prøvene 6 uger senere i Bordes i det sydlige Frankrig.

RTM 322-01, der udvikles af Rolls-Royce og Turbomeca i forening, er en robust turbomotor på ca. 2.100 hk. Planlagte medlemmer af familien er helikoptermotorer på op til 3.000 hk, propelludgaver på 2.500-3.000 hk og fanjetudgaver på 1.100-1.350 kp, alle baseret på en fælles kerne. De to fabrikker bygger 12 prototypemotorer og regner med typegodkendelse i 1987.

RTM 322 er konstrueret, så den er udskeftelig med sin mindre kraftige konkurrent General Electric T700, der anvendes fx Sikorsky Black Hawk og Hughes AH-64 Apache, og vellykkede prøveinstallationer med en mock-up er udført på bestilling af den amerikanske hær, der overvejer at sætte nye motorer i disse helikoptere.

Motoren er også en af kandidaterne til den engelske Air Staff Target 404, Royal Air Force kravspecifikation for en afløser af Wessex/Puma. Konkurrenterne her er Sikorsky Black Hawk, Super Puma og Westland 330. RTM 322 møder også kravene for den kommende engelsk-italienske EH101.

Radarvarslingshelikoptere

Verdens første helikopter-AEW eskadrielle er nylig blevet oprettet af den engelske flådes flyvevæsen. Den er No. 849 Sqn., der er stationeret i Culdrose i Cornwall, men normalt vil have et antal af sine Sea King AEW Mk. 2 helikoptere ombord på skibe.

Airborne Early Warning udgaven af Sea King blev udviklet under Falklandskonflikten, hvor englænderne stærkt savnede varslingshelikoptere om de argentinske bevægelser (HMS Sheffield blev sænket af lavtflyvende fly). Den er udstyret med en Thorn-EMI Searchwater radar, beregnet til at opdage små og hurtige mål på baggrund af højsøgang og kan anvendes mod såvel lavt og højt fly som overfladefartøjer. Scanneren er lodret, når den er i brug, så der bliver 360° dækning uden blinde områder, med drejes op på højre side under start og landing. Rækkevidden er over 160 km.

Udover de to, der blev modificeret til store hast under konflikten, er seks andre Sea King AEW Mk. 2 under fremstilling. Westland har leveret henvend 250 Sea King (en licensbygget udgave af Sikorsky S-61) til lande, primært til ubådsbekæmpelse.



ROTEC'S PANTHER-FAMILIE

Denne artikel i nr 8 i fjor om Rally-familien udtalte med en kort omtale og skitse af maets næste generation, kaldet Panther. Importøren Ultra Sport ApS i Lyngby har sendt os nærmere oplysninger om den.

Fra de helt åbne, wireafstivede ultralette med den uvante hængende styrepind er man nu gået et godt skridt i retning af det mere konventionelle lette fly: Man sidder i et helt eller delvis lukket kabine med almindelig styrepind, og vingen er afstivet med stræbere. Halen sidder på en bom. Motorerne er af Rotax-fabrikatet med 28 hk den mindste og ca 45 i den største, der er sædet. De driver en skubbende propeller på halebommen.

Samtidig med at det oprindelige ultraletmarked i USA og en del andre lande er ættet for tiden, så styrer man nu målbedst i retning af den gruppe piloter der ikke længere har råd til at aftage lette motorfly fra de traditionelle fabrikker – man prøver at tilbyde et stadig meget let fly med svag motor, men noget der i et vist omfang kan bruges til at rejse i – vi nærmer os en moderniseret udgave af 30'ernes Cessna, Aeronca og lignende typer.

Flyet leveres stadig som et samlesæt, som man selv kan sætte sammen på 50-70 minutter. Vægten kommer over den meget lave amerikanske grænse for ultralette, så det bliver det til et experimental-fly i stedet. Vægten er dog under den i mange lande anvendte FAI-grænse for de ensædede, og kun 4 kg over for den to-sædede.

Flyene kan nemt skilles ad og transporteres efter en bil- uden transportvogn! Der er plads til instrumenter og til lidt bagage.

Styringen omkring længdeaksen er stadig med spoilers, de hævdes at virke udmærket.

Vingen er af aluminiumsrør med dacron-ertræksbeklædning og profilform ved rømlister. Kroppen er af rør med glasfiber-

formgivning, understellet er affjedret. Man kan også få pontoner af glasfiber med skumstof – synkefri!

Data fremgår af hosstående tabel. Priserne er ikke helt fastlagt, men der er stadig tale om relativt prisbillige fly. Er det fremtiden for dem, der fortrinsvis vil flyve for fornøjelsen?



Den delvis åbne Panther.

Type	Panther	P.Plus	P 2 Plus
Motor hk	28	42	42/50
Spændvidde m	10.4	10.4	10.4
Længde m	5.1	5.1	5.6
Højde m	1.9	2.1	2.1
Vingereale m ²	13.5	13.5	16.7
Tomvægt kg	113	134	179
Disponibelt kg	91	120	209
Fuldvægt kg	204	254	388
Rulledis. start m	37	28	53
do. landing m	23	23	38
Stigeevne m/min	400		550
Rejsehast. km/t	93	112	125
Rækkevidde km	275	280	320
Pris ca kr.	69.000	79.000	85.000



Den to-sædede Panther Plus 2 har fået en ekstra vingestræber.

VFR-DRIFTSFLYVEPLANER PÅ HJEMMEDATAMAT

I fortsættelse af artiklen i nr. 2 vises her yderligere muligheder

Af J. O. Willumsen

Flightplan er et program, med hvilket det er muligt at udarbejde VFR-driftsflyveplaner på en hjemmedatamat.

Den hastigt stigende udbredelse af hjemmedatamater har medført fremkomst af et stort antal programmer – fortrinsvis spil – men også seriøse programmer til anvendelse på hjemmedatamater, herunder det her beskrevne program til udarbejdelse af VFR-driftsflyveplaner.

Programmet Flightplan

Programmet flightplan er beregnet til brug sammen med en Commodore 64 eller i en forenklet udgave sammen med en VIC-20. Med Flightplan får man på få minutter beregnet og udskrevet sin VFR-driftsflyveplan. Et eksempel på en sådan er vist i fig. 1.

Selve driftsflyveplanen består af 4 sektioner.

Øverst findes Headersektionen, der indeholder oplysninger om:

- Flyets registrering
- Pilotens navn
- Dato
- Afgangslufthavn
- Ankomstlufthavn

Disse data trykkes på driftsflyveplanen på basis af oplysninger, som operatøren angiver.

Den næste sektion er den *Operationelle Data Sektion*.

I denne sektion står nødvendige data vedrørende flyvningens planlagte forløb for hvert enkelt ben på ruten. De pågældende data er ordnet i en tabel med følgende overskrifter:

- LEG: ben nummer
- WD: Vindretningen
- W/V: Vindhastigheden
- TAS: True airspeed
- GS: Ground speed
- TT: True track
- WCA: Vindkorrektions-vinklen
- TH: True heading
- VAR: magnetisk deviation
- MH: Magnetisk heading
- DST: længden for hvert ben
- MIN: Tiden i minutter (afrundet) for hvert ben
- AMI: Den akkumulerede tid i minutter
- ETO: Forventet tid overhead
- ATO: Aktuel tid overhead
- DIF: differencen i tid.

Figur 1

```

=====
FLIGHTPLAN FOR      : OY-ECD
PILOT                : J.O.WILLUMSEN
DATE                 : 16.12.84
DEPARTURE AIRPORT   : EKMM
DESTINATION AIRPORT : ENFB
=====
    
```

LEG	WD	W/V	TAS	GS	TT	WCA	TH	VAR	MH	DST	MIN	AMI	ETO	ATO
TTT														
1	355	15	90	75	5	-1	4	-2	6	48	38	38		
2	355	15	90	80	45	-7	38	-2	40	29	22	60		
3	355	15	90	80	45	-7	38	-2	40	39	29	89		
4	355	15	90	75	343	2	345	-2	347	29	23	112		
5	355	15	90	75	341	2	343	-2	345	31	25	137		
6	355	15	90	75	344	2	346	-2	348	38	24	161		
7	355	15	90	75	345	2	347	-2	349	44	35	196		
TTT														
TTT 250														

```

=====
CHECKPOINT          : FREQ          : SUPL. INFO
=====
    
```

1 HALS	AAL 116.7	NOL 113.2	GØTEB INFO 124.4
2 LASØ	NOL 113.20	GØTEB INF 124.4	ORU 258.5
3 NOLVIK	GØTEB INF 124.4	ORU 258.5	GRE 277
4 OPE	GRE 277	FST 328	FBU 112.9
5 OPE	GRE 277	FST 328	FBU 112.9
6 FST	FST 328	FBU 112.9	ENFB ATIS 112.9
7 ENFB	OSLO CONT 127.75	ENFB APP 120.80	ENFB TWR 120.10

```

=====
EKMM                : EN ROUTE          : ENFB
=====
    
```

FREQ	W/V	RUNWAY	QNH	VISIBILITY	CLEARANCE	AIRBORNE
FREQ	NDB	VOR	SSR	LEVEL		
FREQ	W/V	RUNWAY	QNH	VISIBILITY	CLEARANCE	LANDED
				ILS	LLZ	NDB

```

TOTAL FUEL CONSUMPTION ENROUTE 105 L-GAL
HOLDING + ALTERNATIVE RESERVES
MINIMUM TAKE-OFF FUEL.....
    
```

```

=====
FLIGHTPLAN FOR      : OY-ECD
PILOT                : J.O.WILLUMSEN
DATE                 : 16.12.1984
DEPARTURE AIRPORT   : EKMM
DESTINATION AIRPORT : EKKK
=====
    
```

LEG	WD	W/V	TAS	GS	TT	WCA	TH	VAR	MH	DST	MIN	AMI	ETO	ATO
TTT														
1	285	35	90	123	122	6	126	-2	130	36	10	18		
2	285	35	90	123	122	6	128	-2	130	19	9	27		
3	285	35	90	125	109	1	110	-2	112	13	7	34		
4	285	35	90	124	115	4	119	-2	121	5	2	36		
TTT														
TTT 75														

```

=====
CHECKPOINT          : FREQ          : SUPL. INFO
=====
    
```

1 SEJERE				
2 HLB	HLB 117.40	HOR 112.60	KALUNDBORG 243	
3 RI	LO RK 308	EKKK TWR 118.90	RIN 110.20	
4 EKKK	EKKK TWR 118.90	EKKK ATIS 123.00	LO RK 308	

```

=====
EKMM                : EN ROUTE          : EKKK
=====
    
```

FREQ	W/V	RUNWAY	QNH	VISIBILITY	CLEARANCE	AIRBORNE
FREQ	NDB	VOR	SSR	LEVEL		
FREQ	W/V	RUNWAY	QNH	VISIBILITY	CLEARANCE	LANDED
				ILS	LLZ	NDB

```

TOTAL FUEL CONSUMPTION ENROUTE 19 L-GAL
HOLDING + ALTERNATIVE RESERVES
MINIMUM TAKE-OFF FUEL.....
    
```

Figur 2.

Den næste sektion er *Checkpoint* og *Supplerende Informations Sektionen*.

I denne sektion skrives for hvert checkpointnavnet. Ud for hvert checkpointnavn skrives yderligere informationer (hvis man anvender den udvidede udgave). Disse informationer hentes fra en database, man selv kan oprette og vedligeholde, eller man kan bruge den medfølgende database, der vedrører relevante frekvensoplysninger, når man befinder sig i nærheden af det pågældende checkpoint.

Opretter man selv sin database, kan informationerne være en hvilken som helst slags, når blot man følger databaserstrukturen.

Den sidste sektion er *Take-Off Enroute* og *Landingsinformations-sektionen*.

I denne sektion står nøgleord af betydning for såvel start, enroute og landing med plads til, at man selv kan tilføje aktuelle oplysninger. Desuden indeholder afsnittet *Enroute Brændstofforbruget*.

Betjening af programmet

Selve programmet er meget let at anvende. Flightplan er fuldstændig »menu-styret« d.v.s. at programmet hele tiden angiver hvilke valgmuligheder operatøren har. Det er således kun sjældent nødvendigt at trykke på den ca. 60 sider store manual. Selv utholdende kan næsten øjeblikkeligt anvende programmet.

Programmets hovedmenu giver bl.a. mulighed for at:

- Oprette og gemme en rute
- Slette en allerede gemt rute
- Lave en flyveplan

Oprettelse af rute

Med programmet kan man oprette og gemme en rute til senere brug. Det er således muligt at oprette et bibliotek af ruter, som man blot senere kan genbruge. I praksis er der plads til 142 forskellige ruter på en diskette.

De oplysninger, der knytter sig til en given rute, vil foruden rutens navn for hver enkelt ben være:

- True track
- Benets længde
- Variationen
- Checkpunktnavnet

Ved oprettelse af en rute spørger programmet for hvert enkelt ben om ovennævnte oplysninger, som man herefter skal angive.

Ved oprettelse af en ny rute får man automatisk udskrevet en liste med de til ruten benyttede oplysninger (se fig. 2). Herefter kan ruten til ethvert tidspunkt kaldes frem til brug igen. Man kan således gemme en rute under navnet EKKM-EKRR.

THE FOLLOWING WILL BE SAVED UNDER ROUTE-NAME

LEG NUMBER	1	**EKKM-EKPK2**
TRUE TRACK	165	
DISTANCE	10	
VARIATION	-2	
CHK PT NAME	NORSAND	
LEG NUMBER	2	
TRUE TRACK	125	
DISTANCE	15	
VARIATION	-2	
CHK PT NAME	SANSE	
LEG NUMBER	3	
TRUE TRACK	125	
DISTANCE	19	
VARIATION	-2	
CHK PT NAME	KALUNDBORG	
LEG NUMBER	4	
TRUE TRACK	87	
DISTANCE	17	
VARIATION	-2	
CHK PT NAME	HLB VOR	
LEG NUMBER	5	
TRUE TRACK	109	
DISTANCE	15	
VARIATION	-2	
CHK PT NAME	RK	
LEG NUMBER	6	
TRUE TRACK	115	
DISTANCE	5	
VARIATION	-2	
CHK PT NAME	EKRR	

Figur 2a: Data for ruten EKKM-EKRR.

Udarbejdelse af flyveplan

Vil man have en flyveplan, vælger man *Flightplan* i menuen. Herefter bevæger man sig over i en anden menu, hvor man får valget mellem at lave en flyveplan ud fra en allerede gemt rute eller ved blot at angive samtlige data til programmet selv.

Såfremt man vilger selv at taste alle informationerne ind, bliver man bedt om at opgive:

- Vindretning
- Vindhastighed
- True airspeed
- True track
- Variationen
- Benets længde
- Checkpunktets navn

for hvert enkelt ben. Ud fra disse oplysninger beregnes flyveplanen.

Såfremt man vælger at bruge en allerede eksisterende rute, bliver man bedt om at opgive:

- Vindretning
- Vindhastighed
- True airspeed

for hvert enkelt ben. For mindre ruter vil disse data typisk være ens for hvert ben. Det er derfor muligt at nøjes med at opgive ovennævnte data en enkelt gang for alle ben.

Fra hovedmenuen kan man endvidere bevæge sig over i menuer for diskettevedligeholdelse og for database-vedligeholdelse.

I diskette-vedligeholdelsesdelen kan man se »directory« (indholdsfortegnelsen), tage status på samt afgive samtlige kommandoer til diskettestationen. Endvidere får man adgang til vedligeholdelse af databasen.

Database-delen

Såfremt man anvender den udvidede udgave af *Flightplan*, vil programmet på basis af checkpunktnavnene søge i en database efter relevante oplysninger, som man selv kan angive.

Programmet anvender checkpunktnavnet til at søge i en »index file« efter et tilsvarende navn. Hvis et sådant findes, hentes de tilhørende data på disketten, og trykkes på flyveplanen ud for checkpunktnavnet.

Der er mulighed for at oprette, slette og søge efter oplysninger i databasen. Endvidere kan man få printet indholdet af indexfilen (se fig. 3) eller indholdet af databasen ud. Et eksempel herpå er vist i fig. 4.

Fordelen ved at lave driftsflyveplaner på computer

Fordelen ved at anvende en hjemmecomputer til at udarbejde sine driftsflyveplaner med er bl.a. følgende:

- Man sikrer sig konkret beregning af sin driftsflyveplan, hvilket kan være af stor betydning i marginalt vejr.
- Man får en overskuelig oversigt i tabelform på få sekunder.
- Man gemmer sine hyppigt anvendte ruter fra gang til gang. Dvs. man skal kun en enkelt gang måle en rute op. Dette sikrer mod fejlslæbninger.
- Man laver let flere alternative flyveplaner.
- Flyveplanen passer i størrelse til pinto-boardet
- Har man sine ruter gemt, tager det kun kort tid at lave en driftsflyveplan. Kun vindretning, vindhastighed samt true airspeed skal opgives.

Ulempen er, at man normalt ikke, når man er hjemmefra, kan få lavet sine driftsflyveplaner på denne måde.

Krav til hardware

Programmet er skrevet til en VIC-20, med mindst 16 K i lagerudvidelse, eller en Commodore 64. Den udvidede udgave fylder mere end 22K, og er derfor kun beregnet til anvendelse på en Commodore 64.

Programmet kan godt anvendes uden printer, men vil man have sine driftsflyveplaner trykt, er det selvsagt nødvendigt med en printer.

INDEX: FILE CONTENTS

1	EJLH	4	EHRV	3	EJHG
2	ELPB	5	EJVT	6	ALLERØD
7	AFBORG	8	EJRV	9	EJBI
10	ELOD	11	BOLHEDE	12	BORUP
13	EJEB	14	GESTEN	15	GRANHOLT
16	GRJLSE	17	EJTL	18	ENLR
19	EJCH	20	LONGSTED	21	EJLV
22	EJHO	23	EKRB	24	ENHS
25	NORSBORG	26	EKRB	27	EKRR
28	RK	29	RØBKEFO	30	EJRH
31	RHRUP	32	SD.FELDING	33	SILKEBORG
34	EJSH	35	EJSV	36	EJSP
37	EJVI	38	EJVB	39	EJVS
40	EJRH	41	TALLUSE	42	EJTB
43	EJST	44	EJVB	45	EJVA
46	EJVB	47	EJVL	48	RAAL
49	RLS	50	CDR	51	GES
52	HLB	53	PARS	54	HOR
55	ORH	56	PARS	57	RIN
58	ROE	59	SKR	60	YES
61	GL	62	RHT	63	FE
64	BEL	65	LO	66	GE
67	EJ	68	HP	69	FAU
70	KALUNDBORG	71	KR	72	RB
73	RP	74	SV	75	SB
76	SP	77	AU	78	VJ
79	SB	80	IH	81	TE
82	TH	83	TU		

Figur 3: Indhold af index file.

Programmet kan fås både på cassettape og på diskette, men vil man drage fordel af at kunne gemme sine ruter, er det kun praktisk, såfremt man har en diskettestation.

Minimum hardware for at kunne anvende programmet er således:

- 1 stk. VIC-20 incl. 16 k lagerudvidelse
- 1 stk. Commodore cassette båndoptager
- 1 st. monitor.
- Den ideelle sammensætning vil være:
- 1 stk. Commodore 64k
- 1 stk. printer MPS801 eller MPS802
- 1 stk. diskettestation 1541
- 1 stk. Monitor.

Herved vil samtlige muligheder i programmet kunne udnyttes.

Selve programmet koster kr. 400,-. Hertil kommer 50 kr. for en diskette eller bånd. Prisen er excl. moms.

For dette får man både standard versionen og den udvidede version.

Herudover får man en samling ruter, samt en database som man selv kan bygge videre på.

Programmet kan fås hos
INTERLOGIC
 Bispevænget 5
 8464 Galten
 Tlf. 06 - 94 43 95

Figur 4: Indhold af databasen.

RECORD CONTENTS					
1	EJLH				
COMMENT 1	EKKM	122.50	2	LO TU	391
2	EHRV				
COMMENT 1	EHRV	122.50	2	LO SP	323
3	EJHG				
COMMENT 1	EJHG	122.50	2	LO KR	369
4	ELPB				
COMMENT 1	ELPB	123.50	2	CPH INFO	129.475
5	EJVT				
COMMENT 1	EJVT	THR 118.30	2	LO GL	398
6	ALLERØD				
COMMENT 1	ALLERØD	123.50	2	EJVL	THR 122.10
7	AFBORG				
COMMENT 1	AFBORG	122.65	2	ENHG	122.50
8	EJRV				
COMMENT 1	AVNH	AFIS 122.10	2	CDR	114.90
9	EJBI				
COMMENT 1	EJBI	THR 118.50	2	LO GE	395
10	EJOD				
COMMENT 1	EJOD	THR 121.10	2	LO FE	360
11	BOLHEDE				
COMMENT 1	BOLHEDE	122.50	2	EJEB	THR 120.15
12	BORUP				
COMMENT 1	BORUP	122.65	2	EJVT	THR 118.30
13	EKRB				
COMMENT 1	EKRB	THR 120.15	2	LO HP	376
14	GESTEN				
COMMENT 1	GESTEN	122.65	2	ENBI	THR 118.50
15	GRANHOLT				
COMMENT 1	GRANHOLT	122.50	2	EJVL	THR 122.10
16	GRJLSE				
COMMENT 1	GRJLSE	122.65	2	ENVL	THR 122.10
17	EJCH				
COMMENT 1	EJCH	122.50	2	HLB	117.40
18	EJRH				
COMMENT 1	EJRH	THR 122.10	2	LL2	27L FR 108.3
19	EJCH				
COMMENT 1	EJCH	APP 119.80	2	EJCH	THR 118.10
20	LONGSTED				
COMMENT 1	LONGSTED	122.65	2	CPH INFO	127.30
21	EJLV				
COMMENT 1	EJLV	122.50	2	EJRH	THR 122.10

FØRSTE MODELFLYVEKLUB FYLDER 50 ÅR



Klubbens første formand fortæller om baggrunden og om følgerne for modelflyvningen og øvrig flyvning.

I FLYV's majnummer 1935 fandtes hosstående meddelelse om stiftelsen af Odense Model-Flyveklub, som den hurtigt blev om-døbt til for i forkortelse ikke at forveksles med Odense Mandskor!

Der havde været bygget og fløjet med flyvemodeller i Danmark i mange år forinden, også på klubbasis, men mest som underafdelinger i svæveflyveklubber. Dansk Flyve- og Glidflyveforening fra 1924 havde dog haft modellerne med i navnet.

Der havde også i Odense været en lille underafdeling for modelflyvere i svæveflyveklubben Fyens Luftsport; men hele klubben var blevet ophævet i 1933 efter færdiggørelse af en skoleglider.

Det var derfor helt bevidst, at modelflyvning fremtidig skulle dyrkes i rene modelflyveklubber, og efter at *Knud Flensted-Jensens* bog »Modelflyvning« udkom i 1934 med tegninger til en tyskinspireret svæveflyve- og glidflyve- model, var vi nogle stykker, som – i øvrigt opmuntret af flyveren *Knud Clauson-Kaas*, der besøgte byen – besluttede at stifte OM-F. Klubben fik betydning på to hovedområder:

Den gav stød til, at der blev dannet lignende modelflyveklubber i hele Danmark, og til at der blev oprettet en landsorganisation for disse (Dansk Modelflyver Forbund) i 1937 med tilslutning til Aeronautisk Selskab (nu KDA) i 1939. Det var kort sagt begyndelsen til den modelflyveorganisation, vi har den dag i dag som led i KDA, men udviklet med tiden.

For det andet var klubben udtryk for en almen flyveinteresse hos stifterne og mange af de senere medlemmer i de år. Modelflyvning var ikke bare et mål i sig selv, men et middel til overhovedet at have en aktiv forbindelse til noget med flyvning. Dengang var en erhvervs-karriere i flyvning ikke en selvfølge som i dag. Mange af dem fortsatte inden for anden flyvning som hobby eller erhverv (eller begge dele!). Flere og flere af dem når nu pensionsalderen og kan se tilbage på et liv i flyvning.

Modelflyveorganisationens udvikling

FLYV kan rose sig af at have fulgt initiativet fra Odense op. Der blev foretaget en redaktionel omlægning i 1936, hvor det fine tids-

skrift blev gjort mere folkeligt – lidt for meget efter selv vores smag. Men det betød, at man begyndte at slå på tromme for udvikling af flyvesporten, og modelflyveklubberne skød op som paddehatte og blev så i august 1937 samlet i Dansk Modelflyver Forbund med tre OM-F-medlemmer i den første bestyrelse.

Ikke alene FLYV, men også »massemedier« som fx Berlingske Tidende og Familie Journalen forstod idéen og hjalp med at fremme flyvningen. De tyske svæveflyveklubber, der først dannede grundlaget, fik selskab af FJ-modellerne, der blev fremstillet i byggesæt og fik stor udbredelse. Berlingske Tidende støttede udstillinger og opvisninger og havde i 1939–40 sit eget månedsblad »Flyvebladet«, hvor der også var god plads til modelflyvning.

Aeronautisk Selskab stod lidt famlende overfor alt det nye, der skete, og man optog ikke uden videre modelflyverne trods ansøgning herom. Det var dog også, fordi vi ikke uden videre kunne acceptere betingelserne, men selv stillede krav. Jeg fandt under jubilæumsarbejdet i fjor i rigsarkivet korrespondance herom, hvor man i KDA indigneret med rødt havde understreget krav og udtryk i breve fra DMF med min underskrift. Men det lykkedes i 1939.

Så kom 2. verdenskrig, der standsede motorflyvningen, hæmmede svæveflyvningen, men gav modelflyvningen frie udviklingsmuligheder, omend hæmmet af materiale-mangel.

Det blev læsetider trods papirmangel, og i 1941 fik modelflyverne en moderne lærebog »Modelflyvesport« på ca 300 sider. Det vakte så meget opmærksomhed, at bogen fx i Berlingske fik ½ sides anmeldelse på ledersiden.

Trods afspærringen var der løbende kontakter udadtil pr korrespondance, især til Sverige, og dengang kunne man læse hinandens blade og bøger.

Kunne man ikke mødes, så konkurrerede man pr korrespondance og drøftede fremtiden, og straks efter krigen begyndte et snævert nordisk samarbejde med næsten fælles modelflyverregler indeholdende en »Nordisk klasse«, kaldet A2, der skulle svare til »Wakefieldklassen« for gummimotormodeller, der hidtil havde været eneste, uofficielle, verdensmesterskab.

Takket være et snævert nordisk samarbejde i FAI's modelflyvekomité blev det til officielle verdensmesterskaber for disse to klasser og en tredje for de de nymodens »gasmotormodeller« med især de dieselmotorer, der blev udviklet under krigen.

Meget af dette kunne lade sig gøre gennem midler fra Flyvelotteriet, som KDA fik bevilget lige efter krigens ophør, og som muliggjorde ansættelse efter svensk mønster af en »førsteinstruktør« i Dansk Modelflyver Union, som det nu hed, indtil alle unioner og aeronautisk selskab i 1950 forenede kræfterne i Kongelig Dansk Aero-klub med bl.a. Modelflyverrådet. Førsteinstruktøren kom også fra OM-F.



Et klassisk foto fra OM-F's første år med modeller som Baby, Strolch og Grosse Winkler – alle tyske



klende modelflyvere var i mange årtier fast islag i bybilledet. Her er Åge Høst-Årsmænd (1947-49) klar til hjemtur fra Belgien.

1953 fik Danmark for første gang en verdensmester i flyvning. Han kom ikke fra M-F, men dog fra Svendborg, og arrangementet af VM i 1954 afholdt KDA i samarbejde med OM-F i Beldringe.

De fritflyvende modeller blev suppleret med de linestyrede, hvilket i OM-F i 1960 betød til en afgrening af dette i en særlig klub.

Radiostyringen fulgte efter, og i dag flyver man i OM-F primært radiostyrede modeller.

Omkring 1970 deltes modelflyverne i de værende tre selvstændige unioner, der er for sig er tilsluttet KDA, men som samarbejder i modelflyverrådet, der også er medlem af Dansk Modelflyve Forbund, som giver det imponerende tidsskrift »Modelflyvenyt«.

Det var i korte træk, hvad der fulgte af oprettelsen af OM-F i 1935 på dette område.

Klubens organisation og lokale flyvning

Det var egentlig mærkeligt, at en sådan klub opstod i en by, hvor der så godt som ingen flyvning var, og hvorover man kun sjældent så et fly i luften.

Ganske vist var Danmarks stadig ældste flyveklub, Fyens Flyveklub, stiftet i 1927, men den var faldet i dvale. Byen selv havde ingen flyveplads – jo en gammel militær flyveplads på øksærpladsen og et skur med privatejet Moth på de marker ved Marvøst for Odense, hvor der også forekom fikflyvning i isvintre. Klubben fløj disse steder samt på bakkerne ved Tommebo, vest for byen. Transporten foregik primært med modellerne under armen.

Men interessen var latent, og OM-F prægede nogle år det flyvemæssige i Odense.

En række udstillinger (den første i begyndelsen af 1936 bragte klubben lige over de 100 medlemmer) var ikke blot udstillinger af flyvemodeller, men også af andet om flyvning, fx skalamodeller og plakater fra luftfartsselskaberne, der støttede klubben i dets initiativ for at gøre byen air-minded. Klubbens faste mødeaftener drejede sig ikke bare om modelflyvning, men om fly-

ning i almindelighed. Den fik eget lokale og holdt faste ugentlige møder. Mens den første bestyrelse gjorde det lette – at starte en ny klub – gjorde følgende det vanskeligere, de stabiliserede organisationen, der satte klubben i stand til at leve videre, mens de fleste andre klubber fra de første år er forsvundet.

OM-F har dog naturligvis også ændret sig. Der er kun få tilbage, som flyver fritflyvende modeller. Men de er til gengæld af høj kvalitet og deltager i internationale konkurrencer. Fx var to medlemmer med til at sikre Danmark en 4. nationsplads ved EM i Jugoslavien i fjor. For at være med i toppen skal der ydes en fysisk, psykisk og teknologisk toppræstation. Man kan stadig bygge sine egne modeller op fra grunden, men man kan også købe højtydende modeller lavet af kunststoffsaller og kulfiber og med raffineringer som elektroniske timer'e, cirkeline-højstartskrog osv.

Hovedparten flyver imidlertid med radiostyrede modeller, hvortil alt kan købes færdigt, hvis man vil ofre pengene. En af dem betegner den nuværende medlemsskare som »satte familiefædre«, der dyrker modelflyvning som en slags surrogat for »rigtig flyvning«, som man ikke regner med at få råd til.

Medlemstallet har svinget mellem 50 og 80 og ligger pt på 75.

Hovedproblemet er at finde steder, der egner sig til at flyve på, og hvor man kan få lov til det. Fritflyverne med deres store pladsbehov har måttet flytte fra sted til sted, og radiostyringsfolkene med. Da man endelig havde lejet og indrettet et godt sted, blev der vrøvl med landbrugsministeriet, politi – og det hele. Klubben fik endog en bøde på 2000 kr. »Det er vist første gang, en modelflyveklub har fået bøde for at opfylde sin formålsparagraf«, skriver en af dem. For radiostyringsfolkene er det naturligvis også støjproblemer, der dukker op. Nogle flyver derfor med radiostyrede svævemodeller.

Bestyrelsen har måttet uddanne sig til eksperter i forhandling med myndigheder og håber snart at finde en egnet plads, hvor den gamle klub kan udfolde sig.

Som sagt var modelflyvningen i trediveerne ikke et mål, men et middel. I mange lande støttede staten udviklingen af flyvningen efter princippet med den »finske pyramide«, hvor modelflyverne var det brede grundlag, svæveflyverne det næste – mindre – lag, privatflyverne det næste, og de erhvervsmæssige flyvere, militære som civile, toppen.

Derfor stræbte OM-F's medlemmer hurtigt videre. Det første mål blev svæveflyvning, idet klubbens anden formand, Ebbe Kring, og nogle andre oprettede Odense Svæveflyveklub i 1938, hvor de byggede en skoleglider og selv kom i luften.

Den første formand blev flyveingeniør hos Skandinavisk Aero Industri, men vendte så tilbage professionelt som førsteinstruktør i DMU, fortsatte i KDA nu også med svæveflyvning – for at ende som generalsekretær, redaktør af FLYV og mere aktiv med motor- og svævefly end med modeller.

Den første sekretær, Johannes Thinesen blev også svæveflyver og straks efter krigen motorflyver og arbejdede sig videre som en af vore tidligste erhvervsflyvere og flyveinstruktører for at fortsætte i SAS som simulatorinstruktør m.m., indtil han nu som pensioneret kan dyrke sin hobby som flyveskribent og som samler af en af Nordens største flyvebiblioteker. Han er vist den eneste, der har været medlem af både model-, svæve- og motorflyverrådet i KDA.

Et andet tidligt medlem, Lennart Ege, kom i administrationen i flyvevåbnet og har i mange år passet Flyvevåbnets Historiske Samling og sidder i bestyrelsen for Danmarks Flyvemuseum.

Den energiske Erik Sinding gik en anden vej i luftmeldetjenesten og var chef for Luftmeldedistrikt København fra 1953-81. Han præsenterede i fjor et af ham redigeret jubilæumsværk om Luftmeldetjenesten ved dets 50-års-jubilæum.

Et tidligt bestyrelsesmedlem Erik Malmose blev svæve- og motorflyver og nåede straks efter krigen at blive den første, der i Danmark blev civilt uddannet til erhvervsflyver, hvor han snart kom ind på en bane som landbrugspilot.



Senere foregår det pr bil! Bjarne Jørgensen (formand 1974-80) trækker gummimotoren op.

Formand nr 3 *Holger Knudsen* gik ikke luftfartsvejen, men kom over i industrien, hvor han i dag kan bruge sine første forerings erfaringer som formand for Dansk Robot Forening.

Men hans efterfølger, *Jørgen Nissen*, der især har æren for klubbens fasttømrede organisation, kom som ingeniør til DDL/SAS og derfra til en livslang karriere i luftfartsdirektoratet, hvor han de sidste år før sin pensionering for nylig var Danmarks og Nordens repræsentant i ICAO i Montreal.

I mange år var han fast dirigent ved svæveflyvernes årlige repræsentantskabsmøde, og for nogle år siden mødtes på et sådant fire tidligere OM-F-formænd, nemlig foruden KDA's generalsekretær også *Ebbe Kring*, der var med til at genstifte og organisere Dansk Svæveflyver Union og *Arnborg*, og hans kollega i svæveflyverrådet i mange år, *Gustav-V. Binderkrantz*, der var OM-F's femte formand, ledende organisator i først *Fyens Svæveflyveklub* og dernæst *Frederikssund-Frederiksværk Flyveklub*. De blev altså også ved, men som hobby.

Et bestyrelsesmedlem 1939-40 *Bjørn Thøgersen* var formand for svæveflyverrådet i 1951-52, inden *Du Pont* hentede ham til USA, hvorved han gik tabt for flyvningen.

Et andet tidligt bestyrelsesmedlem, *Ebbes bror Bertel Kring*, blev svæveflyver og derefter især motorflyver (ligesom sin datter) og har især interesseret sig for veterant- og museumsfly og opbygningen af samlingen i *Stauning* som formand for Dansk Veteranflysamling.

Fra 1939 havde klubben et bestyrelsesmedlem *Svend Skou*, der en overgang var førende i »Odense-skolen«, der under krigen videreudviklede svævemodellerne. Han fandt sig en helt speciel niche i flyvningen i form af firmaet Dansk Modelflyve Industri i Odense, der i årtier forsynede modelflyvere og legetøjsforretninger landet over med byggesæt og materialer til modelfly. En af hans medarbejdere var et andet bestyrelsesmedlem *Jørn Rårup*, der blev svæve- og motorflyver og udviklede noget, der blev til firmaet *Cumatrix*, som han til sidst solgte og emigrerede til England.

Sælgere for DMI var først *J. Thinesen* og senere *Sven Wiel Bang*, begge medforfattere til »Modelflyvesport« i 1941.

Også *Levin Jensen* var et medlem, der blev svæveflyver (sammen med sin kone) og en tid drev eget modelflyvefirma i Odense i konkurrence med DMI.

Mens de første medlemmer nok var født nogle år før tidligt, til at flyvevåbnet blev deres vej, så var der midt i 40'erne et medlem, der besluttede, at det var den vej, han skulle. Det var *Jørn Michaelsen*, i dag oberst og chef for Flyvestation Karup.

— Næppe nogen anden dansk modelflyveklub kan opvise noget lignende, selv om mange andre inden for forskellige områder af dansk flyvning begyndte som modelflyvere.

I dag er modelflyvningen et mål i sig selv, en spændende og sund sport og hobby, der dyrkes af folk fra alle samfundslag — herunder af militærflyvere og luftkaptajner, der kobler af med det i deres fritid.

Per Weishaupt.



Automobilbenzin på arbejde

Som ganske kort meddelt i Organisationsnyt i sidste nummer er den længe ventede mulighed for at anvende bilbenzin i visse lette motorfly nu kommet. Det skete i form af en luftdygtighedsanvisning (Alment 85-7-227) med titlen »Krav om brug af flybenzin (Avgas)«.

Den siger, at med undtagelse af motor-svævefly med tilladelse til at bruge bilbenzin, skal alle fly med stempelmotorer, der har standard luftdygtighedsbevis, bruge flybenzin.

SLV har erfaret, at nogle fly har anvendt bilbenzin i stedet for flybenzin, men fra meddelelsens ikrafttræden den 14. februar skal disse — for at undgå nedsat effekt eller motorstop — bruge flybenzin med et oktantal som specificeret af fabrikanten (eller højere).

Senest 15. april skal der anbringes et skilt ved hver tankåbning med tekst AVGAS ONLY.

(Det kan så forhåbentligt forhindre fejltankninger med jetbrændstof!).

Nå, men hvad med bilbenzin?

Jo, der findes en anmærkning, der siger, at visse fly udelukkende til privat brug kan fritages for kravet om avgas, hvis ejeren ansøger SLV om det.

Forudsætningerne for at få denne tilladelse er endvidere:

Flyet skal være certificeret til brug af flybenzin grade 80 (oktantal 80/87 mager/fed blanding eller lavere) eller til bilbenzin, eller have en motor med kompressionsforhold 7,2:1 eller mindre.

Motoren må ikke være udstyret med tryklader (kompressor), og flyet må ikke være godkendt til IFR-flyvning.

Krav til bilbenzin:

Oktantallet skal være 97 (RON) eller højere. Benzinen skal købes fra standere med stor omsætning og have været lagret højst 4 måneder.

BILBENZIN KAN TILLADES

Krav til piloten

Han skal have læst SLV's kompendium med titlen »Advarsel autobenzin på arbejde«.

Benzinen skal påfyldes gennem vanda sorberende filter, fx vaskeskind.

Brændstofsyste­met skal drænes or hyggeligt før hver flyvning.

Man skal sikre sig før hver start, at motoren giver fuld ydelse og at forvarmesystemet virker.

Der må ikke flyves over 6000 ft (1800 m). Man bør ikke starte, hvis benzinen har en temperatur over 20°.

Og endelig skal man i journalen angive mængde, type og farve m.m. på den anvendte bilbenzin.

Krav til flyet

Dette skal inspiceres med mellemrum ikke over et år for:

Tæring i udstødssystemet, lækage brændstofsyste­met, korrekt virkende forvarmesystem og endelig skal olie og oliefiltre skiftes.

Skal flyet senere anvendes kommercielt skal det gennemgå en særlig behandling.

Endelig skal der anbringes skilte om, flyet må bruge bilbenzin.

Kompendiet

I det omtalte kompendium redegør SLV for omstændighederne ved brug af bilbenzin og for de særlige egenskaber, der kan medføre en øget risiko ved brug i fly, som man må skrive under på, at man orienteret om.

Samtidig fortælles lidt om betingelser i andre lande.

Man gør opmærksom på, at fabrikantens produkt- og erstatningsansvar bortfalder, hvis bilbenzin anvendes i fly, som ikke er beregnet dertil.

Men til beroligelse efter alle advarsler står der dog også:

»Det er SLV's overbevisning, at risiko for pludseligt motorstop eller væsentlig nedsat motoreffekt ikke øges af betydning såfremt piloten overholder visse forhold regler i forbindelse med tankning, motorafprøvning og flyvning samt inspicerer lader sit luftfartøj inspicere omhyggeligt på regelmæssig basis.«

IVAD ÅRSSTATISTIKKEN /ISER

Der kan hentes mange interessante oplysninger ud af den detaljerede statistik, som Dansk Svæveflyver Union ved hjælp af de sluttede klubber hvert år har samlet og sendt op til repræsentantskabsmødet i februar – også selv om der heller ikke denne gang har været tid til siden med enkelte klubbers tal.

Medlemstallet har – siden det i 1977 for første gang kom over de 2000 – trods tideres ugunst holdt sig derover med en ganske svag stigende tendens, og 1984 sluttede med rekordtallet 2236.

Samme år kom antallet af fly for første gang over de 400 – til 404, hvoraf 392 var aktive.

Startantallet, der i 1979 pludselig hævede sig fra det hidtidige niveau omkring de 5.000 årligt, og som siden har svinget omkring de 80.000, må notere et endnu ikke helt opklaret fald på 5–6% til 76.256, hvoraf 1.857 med motorsvævefly, 9.005 med flyløb og 59.394 (mod 65.024) med spilstart.

Svæveflyvetimerne tangerede tidligere optal – efter det dårlige vejr i 1983 – med 9.469, og da starterne med motorsvævefly hoppede 35% i vejret til 2972, blev det samlede tal med 29469 det hidtil næstbedste – vejret må have været endnu bedre i 1982, hvor tallet var 35.649.

Motorsvæveflyenes antal af transportvninger faldt fra 576 til 299, men de dered fløjne kilometer steg fra 37.735 til 4.032 – vi havde jo også tre til EM helt oppe i Finland!

fordelingen af svævefly

Det kunne være sjovt at se en oversigt over ådens sammensætning aldersmæssigt et, år for år, som svenskerne løbende viser en i deres rapporter. Vi har stadig mange gamle fly flyvende – helt ned til tre Grunau baby'er og to tosædede 2G skoleglidere!

Men den ny teknologi trænger ubønhørigt igennem trods meget høje priser. For 5 år siden havde vi passeret en trediedel mht lasfiberfly (nøjere 37%). Nu er vi oppe på 6% i form af 181 af de 392 fly. Når de at få vervægt i 1985?

De har det siden 1981 på de ensædedes område – nu 153 imod 130 af gamle materialer. Det tager lidt længere tid at slå igennem for de dyrere tosædede, både almindelige og motorsvævefly, men det kommer.

I alt har vi 287 ensædede og 105 tosædede fly, så vi kan have 497 af de 2236 medlemmer i luften på én gang. Iberegnet slæefflyene bliver det over 500!

typerne

De 153 ensædede har typer lige fra Phoenix og Utu til 11 LS-4, 1 Pégase og 1 Ventus for at tage konkurrencedygtige VM-typer.

Astir fører stadig med 33 som vor talrigeste type, men der er ca 57 af 1. generationsrkløvet, heraf 18 Libelle og 17 St. Cirrus. I 15 m klassen har vi et par dusin, herun-



1985-debut på registret får DG-400 til sommer i Herning. Her prøver forhandlerens søn Mads, hvor let motoren kører ud og ind.

der 12 ASW 20 og 20F.

Glasfiberflyene flyver i gennemsnit årligt 80 starter, 88 timer, 12 stræk og 1626 km.

De »konventionelle« fly, som vi vist snart ikke længere kan betegne dem, nu de er i mindretal, flyver naturligvis mere lokalt og mindre stræk. I snit 143 starter, 58 timer og 3 stræk med 226 km. Her fører stadig Schleichers K-8 med 32, fulgt af 30 K.6 og 11 K.6E, mens Pilatus B4 metalflyet er nr 4 i antal med 10.

Hos de tosædede deler Scheibe og Schleicher føringen med hver 18, mens der endnu lever 5 Lehrmeister, 5 Bocian og 4 Blanik. De flyver i snit 538 starter og 90 timer – og sammenlagt 2 strækflyvninger! Det er faktisk for dårligt.

Flest starter præsterer K-13'erne med 860, flest timer Bocian'erne med 151 hver i snit.

De 18 tosædede i glasfiber fordeler sig med 10 fra Grob, 5 fra Schleicher og så en af hver af resten. De flyver i snit 420 starter, 138 timer og 8 stræk med 833 km.

De tosædede motorsvævefly fordeler sig med 20 Scheibe, 9 Grob og 2 andre. De flyver i snit 250 starter og 121 timer.

I udlandet er der motorsvævefly, som laver op mod 1000 timer årligt, når de udnyt-

tes intensivt til uddannelse.

Det er mere end de motorløse, hvis samlede gennemsnit er 191 starter og 80 timer. Men sammenligner vi med de motorløse tosædede, så præsterer de 510 starter og 102 timer hver i snit.

Værdi: 31 mio. kr.

Genem den kollektive GF-forsikring har DSvU nøje kendskab til flyenes handelsværdi. Endnu kan man flyve billigt, hvis man køber et ældre fly og selv holder det vedlige.

De ensædede af gammelt materiale vurderes til kun 31.000 kr i gennemsnit, de tosædede, der flittigt bruges til skoling, til kun 35.000 kr.

De ensædede af glasfiber vurderes i gennemsnit til 107.000 kr, hvilket også lyder billigt, når de nye løber op i 200.000 eller mere.

De tosædede i glasfiber står til 200.000 hver, motorsvæveflyene under et til 120.000, men her koster de nye som bekendt over 300.000 i dag. Dem kan man stadig flyve på til en rimelig pris, hvis de får lov at flyve meget, især med motoren standset!



DG-300 er på vej med 3 stk. i år og 3 til 1986. Den hævdes at være bedre end Discus over 150 km/t.

HÆNDELSE MED DC-9 PÅ TIRSTRUP

Skarpe bemærkninger
fra Havarikommissionen

Havarikommissionen for civil luftfart har udsendt rapport om en hændelse ved landing med en DC-9-41 OY-KGP den 22. februar 1984 i Tirstrup. Der var 5 besætningsmedlemmer og 116 passagere ombord. Ingen kom noget til. I første omgang greb HCL ikke ind, da der kun syntes at være tale om, at visse regler ikke var fulgt; men da det viste sig, at der havde været direkte fare for flyvesikkerheden, blev der udarbejdet hændelsesrapport.

Efter ILS-anflyvning i mørke til bane 28L udførte flyet en venstresvæve for at lande på bane 10R. Flyet kom under circling-højde ved begyndelsen af svinget ind mod banen, og fortsatte nedgang med kraftig krængning (ca. 50°), stærkt synk (2000 fod/minut), motorer på tomgang og fulde flaps.

Da flyet passerede centerlinien, advarede andenpiloten kaptajnen herom, og flyet blev rettet op, steg fra 40 til 250 fod og landede derpå 900 m nede ad banen.

Som det fremgår af illustrationen over flyvebanen sammenlignet med den normale anflyvning, var der meget store afvigelser, og en tilsvarende figur fra flight recorderen over flyvehastigheden ser endnu voldsommere ud.

Havarikommissionens analyse indeholder en række usædvanligt skarpe bemærkninger og taler bl.a. om utilstrækkelig planlægning af flyvningen, utilstrækkelig opmærksomhed overfor dens gennemførelse samt svigtende koordination mellem piloterne. Man afviser direkte nogle af kaptajnens forklaringer.

Flyvningen fulgte ikke selskabets procedurer, og landingsforsøget burde være afbrudt i tide.

Kaptajnen reagerede langsomt på andenpilotens advarsler; men da han dog reagerede, var andenpiloten ikke berettiget til at gribe ind på en sådan måde, som hvis kaptajnen var blevet ude af stand til at fungere p.gr.a. sygdom. Så først da flyvningen blev direkte farlig, greb han aktivt ind og hjalp med at rette flyet op.

Rapporten erkender, at overtagelse af kommandoen er en vanskelig afgørelse at tage og afhængig af mange faktorer.

Selskabets eget undersøgelseshold anbefalede forskellige ændringer af procedurerne. Anbefalingerne blev overvejet og delvis fulgt eller erstattet af andre forholdsregler.

— Det er ikke muligt på kort plads at give et fyldestgørende indtryk af denne meget ubehagelige hændelse, så vi må henvise interesserede til selv at læse den (Report 1/85 — på engelsk).

CORRECT CONFIGURATION III LOW CIRCUIT
(WEIGHT 41 TONS):
Gear Down
Flaps 25°
V₁: 141 KIAS (unc) rolling out on final)
V₂: 127 KIAS
AS01

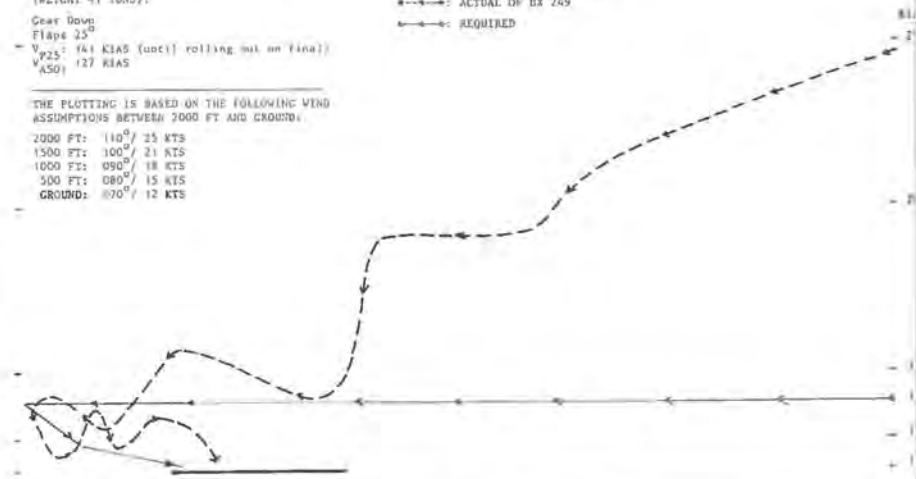
THE PLOTTING IS BASED ON THE FOLLOWING WIND ASSUMPTIONS BETWEEN 2000 FT AND GROUND:

2000 FT: 110°/ 25 KTS
1500 FT: 100°/ 21 KTS
1000 FT: 090°/ 18 KTS
500 FT: 080°/ 15 KTS
GROUND: 070°/ 12 KTS

AIR SPEED KNOTS INDICATED (KIAS)

—●—●—: ACTUAL OF OY 249

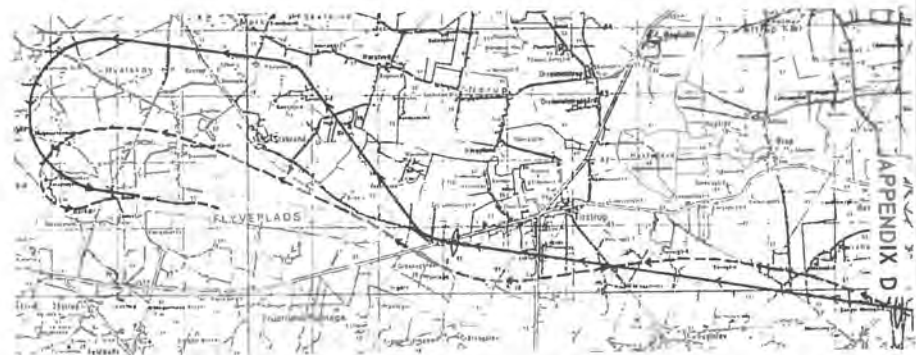
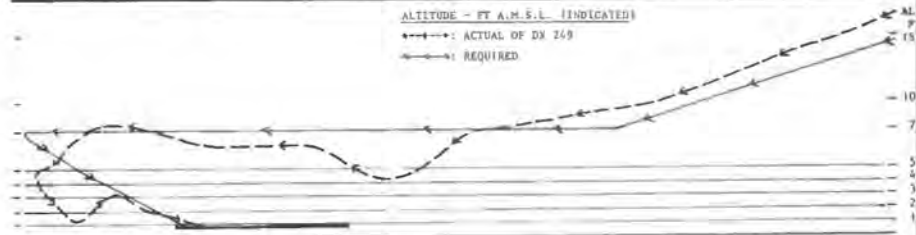
—●—●—: REQUIRED



ALTITUDE - FT A.M.S.L. (INDICATED)

—●—●—: ACTUAL OF OY 249

—●—●—: REQUIRED



Nederst ses fuldt optrukket den normale og punkteret den anvendte anflyvning. I midten tilsvarende højdeafvigelser og øverst afvigelser fra normal hastighed.

KING AIR HAVARIET VED KASTRUP

En engelsk Beechcraft King Air G-BKID måtte om aftenen den 26. december 1983 efter motorstop under anflyvningen lande på vandet ca. 5 km SW for Københavns lufthavn. Flyet sank og har ikke kunne bjergeres. Piloten — eneste ombordværende — blev reddet pr. helikopter.

Havarirapporten (2/85, på engelsk) gennemgår nøje flyvningen og brændstofsystemet, men man har ikke endeligt kunnet fastslå årsagen til, at begge motorer standse, mens brændstoviserne begge angav ca. 175 lbs. Pilotens betjening af systemet undervejs kan dog ikke lades ude af betragtning som en faktor. Han var nylig

omskolet på typen og for første gang alene undervejs.

Redningsarbejdet lykkedes, for så vidt som piloten blev reddet i næsten bevidstløs tilstand 42 min efter landingen, men det var en vanskelighed, at man ikke straks vidste, om der havde været andre ombord. Det anbefales derfor at ændre bestemmelserne for flyveplanen på dette punkt.

Vraget blev fundet to dage efter, men forhandlinger om bjergningen samt vejrgjorde, at det forsvandt totalt. Rapporten anbefaler, at man overvejer at indføre krav om medførelse af lokaliseringsender, der kan virke under vand.

Forsættligt havari ned Boeing 720

en engelske kemikaliekoncern ICI har udviklet et tilsætningsstof, kaldet Avgard, i jetbrændstof, der menes at kunne bremse antallet af dødsopfre ved flyulykker meget kraftigt.

Når et fly havarerer, sker det ofte, at tankene gennembrydes og der dannes en tåge af forstøvet brændstof, som let antændes. Ved denne forstøvning skulle ikke indtræde, hvis der er tilsat Avgard til brændstoffet.

Forskning i, hvordan man kunne gøre brændstoffer sikrere, begyndte i England for 17 år siden på Royal Aircraft Establishment («Farnborough») i samarbejde med ICI, og i 1978 kom de engelske og amerikanske luftfartsmyndigheder med i projektet. Jetbrændstof med Avgard tilsat er blevet prøvet i luften på en Convair 880 (og kun på en af motorerne), ligesom man har udført fire simulerede havarier med udangerede Neptunes, dog på jorden. Flyene blev sendt afsted på en skinnbane med stor hastighed og bragt til pludselig standstill ved at køre ind i en forhindring.

En rigtig flyveprøve udførtes den 1. december med en fjernstyret Boeing 720 på Edwards Air Force Base i Californien. Flyet var tanket med 45.420 l brændstof tilsat Avgard og havde en startvægt på 91.625 kg. Efter at være kommet i luften steg flyet til 300 fod, hvorefter det med 30° flaps og nedsænkning inde begyndte nedstigning ved en glidevinkel på 3,7° mod målet, et kort X malet på jordoverfladen. Bag målet var der opstillet otte stålstopper, der skulle ve vingerne op, så brændstoffet kom ud, efterfulgt af et grusområde, 100 m bredt og 50 m langt.

Til at »provokere« antændelse af det forstøvede brændstof var der installeret to jet-rændere i flyets hale, ligesom man regner med gnister fra gruset og de 60 laningslys, der stod på pæle i det grusbelagte område.

Det var meningen, at flyet skulle styres ned mellem pælene, så kroppen ikke kom i kontakt med jorden, men flyet landede 85 m for kort og med hængende venstrevinge, så nr. 1 motor ramte jorden først. Det bevirkede, at flyet skråede ind i »vingeåbnerne« så der var ingen kontakt med flyet.

Men det gjorde de fire andre! De ramte kroppen og højre vinge, hvis yderste del rækkede af, og der opstod en voldsom brand, som det varede en time at få slukket.

NASA betragter dog ikke forsøget som en fiasko. Man skulle ikke blot prøve Avgard, men også registrere de kræfter, hvorved flyet blev påvirket ved havariet, prøve konstruktioner og flight recorder, nye kabinematerialer m.v. Trods branden bjergede man nemlig så godt som alle de registrerede måleresultater.

Og FAA fortsætter arbejdet med udarbejdelse af regler for AMK, anti-misting kerosener. Det ville vi ikke, hvis det ikke virkede, siger en talsmand for FAA.

BØGER



Koreakrigen

Douglas K. Evans: *Sabre Jets Over Korea*. TAB Books, USA. 13 x 21 cm, 251 s., 82 ill. \$ 14.95 hf.

En lidt tung bog at komme igennem, disse dagbogsblade fra en ung amerikansk jagerpilot, der fløj F-86 i 1951-52 under Koreakrigen.

To ting slår en ved denne beretning. Den første er, at selv om det foregik med jettfly, så minder disse dueller mellem F-86 og deres meget respekterede modstander MiG-15 mere om luftkampe i 1. og 2. verdenskrig end om nutidens elektroniske krigsførelse. Men Koreakrigen ligger iøvrigt midtvejs mellem 1918 og 1985, så det er snart længe siden.

Det andet er den kampbegejstring, denne unge pilot giver udtryk for. Nu var han af en jagerpilotfamilie – faderen fløj i 1., broderen i 2. verdenskrig, og han nåede selv også Vietnam. Men han betragter det som en oplevelse, han nødigt ville have undværet, nyder spændingen og ærgres sig, hvis han er på jorden under en større luftkamp. Men det er vel den rigtige jagerpilots ånd.

Bogen vil sikkert interessere gamle F-86 piloter.

Hawk's historie

Roy Braybrook: *British Aerospace Hawk*. Osprey, London 1984. 168 s., 20 x 27 cm. £ 7,95 hft.

Da jettræneren Hawk forbliver i produktion en halv snes år endnu, i hvert fald i den licensbyggede udgave T-45 til U.S. Navy, kan det synes vel tidligt at skrive dens biografi; men de første udkast til den blev lavet for en snes år siden af forfatteren, der da var knyttet til Hawkers projektkontor. Senere flyttede han over til salgssiden som teknisk konsulent, og hans bog om Hawk bærer derfor i meget høj grad præg af »inside information«.

Det er meget spændende at læse om, hvordan (og hvorfor) et fly ustandselig skifter udseende i projektstadiet, og lige så interessant at stifte bekendtskab med markedsføringen, hvor det jo ikke blot er de tekniske kvalifikationer, der tæller. På disse to områder er denne bog uovertruffen, men samtidig er det en god typebog i almindelighed med indgående skildringer af flyveprøverne, og anvendelsen i Royal Air Force. Omkring 120 billeder, en del i farver, og de fleste af dem ikke tidligere offentliggjort, er med til at gøre Hawk til 1984' bedste typebog.

Vietnamkrigen

Lou Drendel: ... *and Kill Migs*. Squadron/Signal Publications, Texas 1984. 80 s., 22 x 28 cm. \$ 8.95.

Overfladisk set en billedbog om luft-til-luft kampaktioner i Vietnam-krigen, og der er da en masse gode billeder, men også en ganske udførlig tekst (der anvendes næsten telefonbogstypografi), hovedsagelig pilotberetninger om luftkampe.

Jim Mesko: *Airmobile*. Squadron/Signal Publications, Texas 1984. 64 s., 22 x 28 cm. \$ 8.95.

Vietnam-krigen prægedes først og fremmest af helikopterne, og bogen skildrer U.S. Army's aktiviteter på dette område fra 1961 til 1972. Ikke blot historien, men også organisation, taktik og bevæbning. Mange interessante billeder, for det meste af helikoptere i aktion, også i usædvanlige roller, fx er der en Sikorsky CH-64 Skycrane som »bombefly« med en 10.000 lbs. bombe!

Europæiske almenfly

R. W. Simpson: *The General Aviation Handbook Europe*. Aeroplan, 1984. 108 s., 15 x 21 cm. £5,50 incl. forsendelse.

Titlen er misvisende, for det er ikke en håndbog om europæisk almenflyvning, men om vesteuropæiske almenfly, og den koncentrerer sig om fastvingede motorfly efter 1945.

Men det er i øvrigt utroligt, hvad forfatteren har kunnet presse ind på de 108 A5 sider af oplysninger om de mange fabrikkers historie, deres produkter – og forskellene på de mange varianter. Tekniske specifikationer er der dog ikke blevet plads til, men så var bogen nok kommet op i klasse med Jane's både omfangs- og prismæssigt.

Det er en bog, for alle, der beskæftiger sig med eller interesserer sig for almenfly, og en opslagsbog, som også kan læses. Hvad er en M.S. 881? Hvad forskel er der på Do 28A og 'B'? Hvor mange Saab Safir blev der bygget? Hvornår blev Skandinavisk Aero Industri oprettet? Hvordan ser Leopoldoff Colibri ud? Det står alt sammen i denne nyttige bog, der kan købes direkte hos udgiveren Aeroplan, 7 South Close Green, Mertsam, Surrey RH1 3DU, England.

Landbrugsflyvning

James B. Ward: *How To Make 410,000 a Month AG Flying*. TAB Books, USA. 13 x 21 cm, 200 s., 12 ill. Pris hf. \$ 12.95.

En landbrugspilot med 25 års erfaring og 10.000 havarifrie timer i faget har i denne bog videregivet sin viden til kommende generationer. Det er en bog om, hvordan man griber sagen an, bliver uddannet og søger stilling, og bogen fortæller om de forskellige former for landbrugsflyvning, hvordan man flyver flyet og bruger det til formålet, hvordan man forholder sig både til chefen og kunden, og hvordan man undgår risiko, så man holder sig i live og tjener en masse penge, samtidig med at man har lange ferier!

Selv om den selvfølgelig først og fremmest henvender sig til amerikanere, er det alligevel en bog, som også alle andre, der vil ind i branchen kan drage nytte af.

LUFTHANSAS NYESTE FLYTYPE

Den 28. december i fjor blev Lufthansaflåden udvidet med en ny type, da N52JU landede i Fuhrsbüttel, Hamborgs historiske, men stadig aktive lufthavn, efter en færeflyvning fra USA, der havde været 16 dage, i ren flyvetid dog kun 47 timer.

N52JU er imidlertid ikke nogen jet, men en Junkers Ju 52/3m, som Lufthansa har erhvervet til PR-formål formedelst \$ 220.000.

Tante Ju

Junkers Ju 52/3 m var et af tredivernes mest anvendte trafikfly, ikke blot i Tyskland, hvor Lufthansa-flåden en overgang talte 80 eksemplarer, men også i mange andre europæiske og oversøiske lande.

Den oprindelige udgave fra 1930 hed blot Ju 52, for den var enmotoret. Den blev kun bygget i en lille halv snes eksemplarer, hvorimod Ju 52/3 m, der fløj første gang i april 1932, havde tre motorer. Denne udgave blev bygget i henved 5.000 eksemplarer, især til Luftwaffe, og ikke blot af Junkers i Dessau, men også af ATG i Leipzig, Weserflug i Bremen og hos Amiot i Frankrig. Produktionen fortsatte efter krigen i Frankrig til 1947-48, ligesom der blev bygget 170 i Spanien under betegnelsen CASA 352.

JU 52/3 m kunne udstyres med mange forskellige motortyper, men de fleste anvendte BMW 132 på 660 hk, egentlig en tysk udgave af Pratt & Whitney R-1690 Hornet.

I midten af trediverne anvendtes Ju 52/3 m som ganske vist midlertidigt bombe-fly i Tyskland, men Luftwaffe brugte hovedsagelig »Tante Ju« som transportfly og til træning i blindflyvning og navigation, ligesom en del blev ombygget til minestrygning, udstyret med en stor ring under krop og vinger, hvorigennem der sendtes en elektrisk strøm. Herved frembragtes et kraftigt magnetfelt, der kunne få magnetiske miner til at detonere.

En ægte tysker

Trods det store produktionstal er der kun bevaret ganske få Junkers Ju 52/3 m, og det er endda næsten alle fly fra den franske eller spanske efterkrigsproduktion. Men Lufthansas fly er en ægte JU 52/3m, fremstillet på Junkers »Stammwerk« i Dessau (nu i DDR) i 1935. Byggenummeret er 5489, og flyet var oprindeligt registreret D-AQUI. Den oprindelige ejer var Deutsche Lufthansa, men allerede den 1. juli 1936 blev det indregistreret LN-DAH med Det Norske Luftfartsselskab Fred Olsen & Bergenske A/S (DNL) som ejer. Flyet bar navnet »Falken« og anvendtes på DNL's indenrigske ruter samt på ruterne fra Oslo til København og Amsterdam.

Efter at tyskerne havde besat Norge i 1940, vendte »Falken« tilbage til registreringen D-AQUI, idet den sammen med andre DNL-fly blev indsat på de norske kyst-ruter, som tyskerne til gavn for sig selv opretholdt indtil kapitulationen i 1945. To af DNL's Ju 52/3 m overlevede »udlånet« til tyskerne og blev atter taget i brug af det

reorganiserede DNL, deriblandt »Falken«. Den blev indregistreret igen den 18. maj 1946, men nu med bogstaverne LN-KAF.

DNL fik også adskillige Ju 52/3 m fra »Luftwaffes overskudsflåde«, og denne flåde anvendtes på pontoner på hovedsagelig norske indenrigsruter, fra omkring 1948 i SAS-bemaling.

Traditionen med fuglenavne blev ikke fortsat efter krigen. DNL's Junkers-flåde fik navne, taget fra norske folkeeventyr, LN-KAF således »Askeladden« (en slags mandlig Askepot).

Men det var ikke bare registreringsbogstaver og navnet, der blev fornyet. I 1947 fik flyet en ny krop, taget fra et tidligere Luftwaffe-fly, byggenummer 130714, der egentlig skulle have været ombygget til civil trafikfly som LN-KAL. Herefter figurerer LN-KAF i papirerne med dobbelt byggenummer, 5489/130714!

Til Ecuador

Efter at Norge var indtrådt i NATO, blev der anlagt en række flyvepladser i Nord-Norge, hvorved det blev muligt at afløse Ju 52/3 m-søflyene med mere økonomiske landfly.

Junkers-flyene blev hugget op med undtagelse af LN-KAF, der i efteråret 1956 blev solgt til Ecuador. Rejsen over Atlanten foregik dog som dækslast på et fragtskib. Efter at have fløjet nogle år som HC-ABS blev flyet erhvervet af den meget produktive amerikanske flyvebogsforfatter *Martin Caidin* og registreret N130W, senere N52JU.

Pontonerne kom så vidt vides ikke med til Ecuador. Flyet har i hvert fald udelukkende fløjet som landfly i USA og malet i en art Luftwaffebemaling. Det har også fået nye motorer, Pratt & Whitney R-1340, og de nu anvendte hjul stammer fra en DC-3, ligesom flyets bremsesystem ikke længere er pneumatisk, men hydraulisk.

Atter tysk

Nu er Ju 52/3 m nr. 5489 atter tilbage i sit Vaterland, men foreløbig bliver der ingen mulighed for at se flyet. Det er nemlig i gang med en total renovering på Lufthansa-værftet i Hamborg, for det skal være den store attraktion, når Lufthansa næste år fejrer sit 60-års jubilæum. Og det bliver med en flyvende Ju 52/3 m!

Mon vi får den at se til KZ-rallyet næste år?

Luftens erobring

For 50 år siden

1. april 1935: Viggo Kramme åbner flyværksted i Kastrup.

7. april: Odense Model-Flyveklub stiftet.

12. april: Dankok nr. 156 havarerer kort efter starten fra Avnø. Flyverlojtnant T. Lyck omkommer.

16. april: Trafikministeriet meddeler DD koncession på drift af en flyverute uden statsstøtte, mellem København og Bornholm.

20. april: Miles Hawk OY-DAK havarerer i havet udfor Dronningmølle. Piloten, direktør Flemming Lønborg og hans passage omkommer.

DC-3's 50 års jubilæum

Den 7. juni næste år er det 50 år siden Douglas DC-3 var i luften første gang. Jubelåret finder sted, mens der er verdenscupstilling i Vancouver i Canada (Expo 86), og der vil på dagen blive arrangeret et veteranflystævne for DC-3. Højdepunktet ventes at blive en formationsflyvning af ca. 50 DC-3 over udstillingsområdet.

Spitfire-replika

Som led i festlighederne næste år i anledning af 50-året for Spitfires første flyvning den 5. marts 1936 planlægges bygning af en replika i fuld størrelse af Spitfire prototypen. Den bliver dog af træ og får ikke en Rolls-Royce Merlin, men en gearet og supercharged Jaguar V-12.

Heron-prototypen på Museum?

Prototypen til de Havilland Heron, der fløj første gang i 1950, var dansk-registreret fra 1966 til 1973 (OY-DGS), hvor den fløj på danske indenrigsruter for Cimber Air og også anvendtes som fotofly. Derefter blev den solgt til Australien, hvor den dog har stået opgivet på en flyveplads ved Perth siden 1976.

Der har siden 1977 været bestræbelser på at redde dette historiske fly, men hidtil uden resultat. Bestræbelserne på at få det til det kommende civilflyvemuseum i Croydon gamle lufthavn synes at være glippede så måske burde Danmarks Flyvemuseum sende en ekspedition til Australien efter flyet?



OSCAR YANKEE

Aktieselskabs-registeret

Ændringer

Aviation Training Center A/S, St. Magleby: Likvidationen er sluttet, hvorefter selskabet er hævnet.

PK-finans Air Lease ApS, København: Likvidationen er sluttet, hvorefter selskabet er hævnet.

World Jet Holding ApS, København: Indskudskapitalen er udvidet med 50.000 kr. ved udstedelse af fondsanpart og udgør herefter 80.000 kr.

Bergquist Helikopter-Service A/S, Ringsted: Selskabet er omdannet til anpartsselskab. Formålet er at drive luftfartsvirksomhed og anden i forbindelse hermed stående virksomhed. Indskudskapital 100.000 kr. Direktion Berne Ivar Bergqvist.

Scan-Jet ApS, København: Indskudskapitalen er udvidet med 50.000 kr. ved udstedelse af fondsanpart og udgør herefter 80.000 kr.

Per Udsen Danish Aerospace Industry ApS, Grenå: Indskudskapitalen er udvidet med 50.000 kr. og udgør herefter 80.000 kr.

Hestestart ikke noget nyt

I februar-nummeret af vor kollega *aerokurier* er der en stort opsat artikel med billede af, hvad der betegnes som første hestestart af et svævefly. Det er svenskeren Sven »Fakir« Jonsson, der har bygget et eksemplar af det ultralette ULF-1 svævefly, som man kan stikke benene ud af bunden på, indtil man er kommet i luften.

Men det er en gammel nyhed, for vor egen *Boy Konstmann* byggede under 2. verdenskrig et Stamer & Lippisch glidefly model 1926 og lavede ca 50 hestestarter med det hjemme på barndommens gård.

Første start var 2. maj 1943, og han lærte faktisk sig selv at flyve med glideflyet på et halvt hundrede starter, inden han om efteråret kom i Bjergstedlejren. Og han fløj ikke bare med én hest, men for at komme så højt op, at han kunne lave en pladsrunde, startede han med to heste forspændt en let vogn.

I øvrigt var der i de år også billeder i et blad af en amerikansk cowboy, der gjorde noget lignende, så fakiren må nøjes med æren for at have genopfundet denne startmetode.

Heinesen KLV-chef

Efter redaktionens slutning er den forventede udnævnelse af tidl. finansminister *Knud Heinesen* til direktør for Københavns Lufthavnsvæsen blevet officiel. Han var trafikminister en kort overgang, i 1981, da *Risgård Knudsen* trak sig tilbage.

Ejerskifterne giver anledning til et par kommentarer. Ejeren af OY-RYO er bedre kendt som »atomsmeden«, men hedder *Bent Christensen*. Bag I/S BFL står *H. Thorning* og *Peter Irgens Hansen*, og interessenterne i South West Air er *Erik Seitzberg* og *Henry Larsen*. Ejeren af Business Aviation er *C. O. Sand Sørensen*.

Ilgang

type	fabr.nr.	reg.dat	ejer
JU Commander 690B	11488	18.1.	Sun-Air, Billund
FR Cessna 170A	18832	5.2.	K. E. Danielsen, Vanløse
JP Cessna 337D	337-1070	6.2.	F-Air, Fredericia
UJ Piper PA-31-310C	31-8012029	21.2.	Uni-Plan ApS, Odense
UH Glaser-Dirks DG-200/17C	2-163	11.2.	Tonny Kolby, Viborg

Ilettet

type	dato	ejer	årsag
OS Aztec	25.1.	K. Petersen + 2, Slagelse	hav. 6.11.79, Juelsminde
OV Thunder AX6-562	29.1.	Dadeko, Højbjerg	solgt til Sverige
JU Commander 690B	1.2.	Sun-Air, Billund	solgt til USA
VZ Cessna 404	6.2.	ESE Flight, Esbjerg	solgt til Italien
RL Transavia PL-12	6.2.	KFK-Fly, Viby J	hav. 21.6.81, Ø. Tirstrup
UH Fairchild 24W	6.2.	H. Mitrofanov, Allerød	ldb. udløb 16.6.80
OU Rallye 235E	18.2.	West Fly, Holstebro	solgt til Finland
VO KZ III	18.2.	Laboratorie Teknik, Fr.sund	ldb. udløb 2.4.81
3A KZ III	18.2.	A. Bjerregård, Fr.sund	ldb. udløb 22.3.80
UE AA-1 Yankee	18.2.	Vagn Stevns hoved, Grenå	solgt til Sverige
K Astir CS	6.2.	Holbæk Flyveklub	hav. 11.6.83, Tølløse

Ejerskifte

type	reg.dat	nuværende ejer	tidligere ejer
FC Rallye Club	5.10.	ASZ 3977 ApS, Rungsted	ASX 403 ApS, Rungsted
CG Cessna 182N	30.1.	Farum Faldskærmsklub	Steffen Riise, Padborg
YO Cessna F 172M	31.1.	B.C. Aero, Ikast	Orla Dybdahl, Århus
FL Cessna 182P	31.1.	I/S BFL, Kolding	Jevi A/S, Rødovre
PV Travelair	31.1.	Southwest Air, Esbjerg	Alkair, Skodsborg
OO KZ VII	31.1.	Holger Jensen, Fredericia	Erik Olsson, Randers
VD Cherokee 140	31.1.	Business Aviation, Tirstrup	C. O. Sand Sørensen, Rønde
AO Rallye TB-10	6.2.	Hydrodan, Trige	Navitronic, Viby J.
VS Rallye Commodore	5.2.	Jes Franzen, Kolind	Erik Andersen, Ans
PR Rallye Club	14.2.	Flymøller, Haderslev	Nord-Vestsj. Flyvekl., Gørlev
V Cessna F 337G	19.2.	Peter Collet, Grenå	Rønnebæksholms Stenminer, Næstved
MX LS1	5.2.	Leif Petersen, Jerslev	Tom Refsgård + 2, Vedde

kommentarer til Oscar Yankee

U-SUU nåede kun at blive midlertidigt registreret, inden den fløj tilbage til sit deland. Den kom fra Tyskland, ex IMWT.

På grund af valutarestriktioner blev der ikke importeret nogen Cessna 170, da typen var i produktion, selv om der blev bygget i alt 5.173 fra 1948 til 1956, da den afløstes af Cessna 172 med næsehjulunderdel. OY-EFR er den første i Danmark; den fra 1949, oprindeligt N9073A, fra 1957 EKIS. OY-EFR blev i øvrigt midlertidigt registreret allerede den 7. juni i fjor, men af forskellige årsager, bl.a. støjcertificering, så den endelige registrering ud.

OY-BVP er fra 1969 og blev prøvefløjet som N86081, men samme år leveret til England som G-AXFG. Den ejes egentlig af *Bo* og *Leif Vincent Petersen*, indehavere af F-Air.

OY-BYJ blev prøvefløjet som N3552V og derefter solgt til Holland som PH-URI. Uni-Plan er et nyt firma; indehaverne er *Bjarne Stuhr Petersen* og *Poul Christensen*. Førstnævnte er kendt som indehaver af helikopterfirmaet Uni Fly.

OY-XNH er den første Glaser-Dirks DG-200 i Danmark. 17C i typebetegnelsen angiver, at den kan have 17 m spændvidde og har carbon-fibre i hovedbjælke m.v. Den er bygget 1981, ex D-9428.



Protoktor:
Hans Kongelige Højhed Prinsen

Præsident:
Grev Flemming af Rosenborg

Formand:
Civilingeniør Søren Jakobsen

Motorflyverrådet
Formand: Advokat Johan Baade

Svæveflyverrådet
Formand: Regnskabschef Bent Holgersen

Modelflyverrådet
Formand: Tandlæge Bjørn Krogh

Generalsekretariat, bibliotek og KDA-Service
Roskilde Lufthavn, postbox 68
4000 Roskilde
Åbent mandag-fredag 0900-1600
Telefon: 02 - 39 08 11
Telegramadresse: Aeroclub
Postgirokonto: 502 56 80

Dansk Ballonunion
Rimmy Tschernja,
Krogagervej 39, 2600 Glostrup
Telefon 02 - 45 23 01

Dansk Drageflyver Union
Østre Parkvej 5A, 4100 Ringsted
Telefon 03 - 81 91 14

Dansk Faldskærms Union
Idrættens Hus, Brøndby Stadion
2600 Glostrup
Telefon 02 - 45 55 55 lok. 392
(ma. on. fr. fm).

Dansk Kunstflyveunion
Jan Maxen, Holmegårdsvænget 3,
3320 Skævinge.
Telefon: 02 - 11 03 47.

Dansk Motorflyver Union
Vestergade 19, 5000 Odense C
Telefon 09 - 17 19 34

Dansk Svæveflyver Union
Svæveflyvecenter Arnborg
Arnborg, 7400 Herning
Telefon 07 - 14 91 55

Fritflyvnings-Unionen
Steffen Jensen
Ålborggade 17, 4. th., 2100 Kbh. Ø
Telefon 01 - 26 08 36

Linestyrings-Unionen
Henning Lauritzen
Solitudevej 4, 4. th.
2200 København N.
Telefon: 01 - 35 37 51

Radlostyrings-Unionen
Fru Karen Larsen
Rugmarken 80, 8520 Lystrup
Telefon: 06 - 22 63 19



FORENINGEN DANSKE FLYVERE

Protoktor:
Hans Kongelige Højhed Prinsen

Formand:
General K. Jørgensen
Generalsekretær:
Generalmajor B. V. Larsen

Sekretariat:
Gl. Kongevej 3, 1610 København V
Telefon: 01 - 31 06 43

Danmarks Flyvemuseum
Postbox 202, 2950 Vedbæk

Rådet for større Flyvesikkerhed
Gl. Kongevej 3, 1610 København V
Telefon: 01 - 31 06 43

Landsmødet i Billund

Efter den formelle del af KDA's landsmøde på Hotel Vis-à-vis i Billund, vil årets emne være en orientering om den snart tilendebredte udbygning af Billund lufthavn, idet lufthavnen har inviteret repræsentanterne på kaffe og rundvisning.

Møde i KDA's FU

Efter en pause på godt 3 måneder mødtes KDA's forretningsudvalg 28/2 for at gennemgå løbende sager. Et af hovedpunkterne var revisorens udkast til KDA's årsregnskab for 1984, hvortil FU foreslog nogle få ændringer.

FU gennemgik programmet for landsmødet samt for HB-mødet 12/3.

Et oplæg fra J. Baade til fundats for KDA's jubilæumsfond måtte udskydes til næste møde grundet sygdom fra Baade.

En række ansøgninger om udlodning af beløb indkommet i form af fradragsberettigede gaver blev gennemgået og anvist til udbetaling pr 31/3.

Bent Holgersen blev anmodet om at udmonte fremsatte tanker om ny edb-teknologi i KDA i et konkret forslag, der kan indgå i arbejdet i et foreslået nyt udvalg om KDA's arbejdsopgaver.

Hovedbestyrelsesmøde i KDA

På mødet i KDA's hovedbestyrelse den 12. marts kunne Søren Jakobsen byde hele 6 nye medlemmer velkommen, idet der har været en del udskiftninger i unionerne det sidste halve år. Bestyrelsen konstituerede sig uændret mht næstformand (Bent Holgersen) og forretningsudvalg, hvorimod der var nogle ændringer i de andre udvalg.

KDA's årsregnskab blev gennemgået, nogle punkter uddybet, samt underskrevet.

Man havde overvejet at tage miljø som tema på landsmødet, men været for sent på den til at få de rigtige eksperter med, så landsmødets tema bliver udbygningen af Billund lufthavn.

RC-unionens kontingent gav anledning til en længere drøftelse, der delvis førte over til et senere punkt på dagsordenen, nemlig nedsættelse af et udvalg til behandling af KDA's fremtidige arbejdsopgaver. Initiativet hertil var taget af de tre unioner, der også er i DIF, men interesserede også andre. Udvalget består foreløbig af Holgersen, Baade, Schou, Wendelboe, ligesom DFU vil udpege et medlem, og udvalget vil i forbindelse med landsmødet søge at lægge retningslinier for sit arbejde.

Der blev orienteret om arbejdet i de faste udvalg: flyvepladsudvalg, luftrumsudvalg, advokatudvalg og lægeudvalg, og i forbind-

delse med sidstnævnte om arbejdet i SLV arbejdsgruppe ang. helbredsundersøgelser. Desuden om BL 5-22 arbejdsgruppe der stadig venter på færdiggørelse af E 9-5 og 9-6 fra SLV.

SLV's udvalg vedrørende automatisk system for AIS-information, dvs. flyveplanoplysninger pr edb, synes nær et positivt resultat.

Sluttelig udvekslede man oplysning fra unionernes arbejdsområder, bl.a. om organiseringen af det nordiske samarbejde, samt om den rivende tekniske udvikling af faldskærmsporten, der omtales ad detsteds i dette nummer.

Hovedbestyrelsens sammensætning

Civilingeniør Søren Jakobsen, formand.
Regnskabschef Bent Holgersen, nfm.
Advokat Johan Baade.
Flyvemeteorolog Finn Brinch.
Flymekaniker John Carlsen.
Salgskonsulent Finn Hansen.
Civiløkonom Helge Hansen.
Gymnasielærer Jens B. Kristensen.
Fuldmægtig Aksel C. Nielsen.
Edb-programmer Preben Nørholm.
Ingeniør Luis Petersen.
Konsulent HD Ole Schou.
Civilingeniør Jan Sæberg.
Trafikmester Rimmy Tschernia.
Ejendomsrådgiver Ole Wendelboe...

– De tre første udgør forretningsudvalget

KDA-aktiviteter siden sidst

21-22/3: Møde i FAI's Council, Paris (P. Brül).

23/2: Svæveflyverepræsidentskabsmøde, Ebeltoft (P. Weishaupt og M. Voss).

26/2: Generalf. Danske Flyvere (PW).

28/2: Møde i KDA's forretningsudvalg (Søren Jakobsen, Bent Holgersen, PW og MV).

1/3: Møde i arbejdsgruppen vedr. helbredsundersøgelser i SLV (MV).

7/3: Møde i Fagpresseforeningen om laboratorieanalyser (PW).

12/3: Møde i KDA's hovedbestyrelse (Bent Holgersen, MV og PW).

16/3: DKFU-generalforsamling (MV).

Åbent Hus i Nakskov

Igen i år holdes der åbent hus på Nakskov flyveplads med hær, marine, politi og hjemmehær samt luftmeldekorps, civilt forsvar, brandvæsen og Falck. Det bliver den 16. juni, og det nærmere program meddeles senere.

Kalender – alment

30/3 KDA landsmøde, Billund.
27-31/3 Udstilling i Friedrichshafen
31/5-9/6 Paris Air Show (Le Bourget)
9/6 Åbent Hus (FSN Ålborg)
18-21/7 Airshow og udstilling (Daytona, Ohio, USA).

Meddelelser til næste nummer af Organisationsnyt må være redaktionen i hænde

Senest mandag d. 9. april

ilitære flyveøvelser

hensyn til klubbernes planlægning af kale konkurrencer og flyvestævner hender vi hermed opmærksomheden på følgende større militære flyveøvelser:

- (22)/5 Brown Falcon 1 (landsdækkende)
- 10/6 Albatross Exchange (Vestsjælland)
- 8 Blue Moon (landsdækkende)
- 8-30/9 Tactical Fighter Weaponry (Vestjylland m.m.)
- 2)/10 Brown Falcon 2 (landsdækkende) -

Nærmere oplysninger fremkommer efterhånden i Notam.

iveteknisk Sektion

mandag den 29/4 kl 2000 taler Mr. G. R. Alton fra European Space Technology Centre om teknologiske aspekter ved det europæiske Spacelab-projekt, anvendelse af plastickompositter i rummet, keramiske og avancerede materialer samt fremstillingsmetoder og tolerancer for rumkomponenter. Mødet holdes i V. Farimagsgade 29, lokale 302, i København. Der er adgang for DMU-medlemmer til dette sidste møde i foråretssæsonen.

Danske Flyveres generalforsamling

Der er en tilgang på 31 nye medlemmer (heraf 23 civile) og en afgang på 18 (heraf 12 civile) havde foreningen ved årsskiftet 625 medlemmer, 3 æres- og 2 hædersmedlemmer, ialt 630, oplyste formanden generalmajor Jørgensen på generalforsamlingen den 26/2. Danske Flyveres Fond havde med 51.000 kr. udbetalt sin hidtil største årsuddeling dermed i alt 730.700 kr. i sin tilværelse. Årets løb havde generalmajor B. V. Larsen afløst generaløjntant B. Amled som næstformand. Kassereren O. Brinckmeyer gennemgik den afveksling årsregnskaberne bagfra, og den ændrede obligationsbeholdning blev her og efter omplacering viser et størstafkast. Aktiverne var ved årsskiftet opgjort til 813.661 kr. Årsregnskabet viste endnu et ganske lille overskud, men efter års uændrede kontingenter er indskud for 1985 kr. 200 og årskontingenten 140 kr. Foreningens mangeårige bestyrelsesmedlem og generalsekretær Max Westergaard blev udnævnt til æresmedlem.

show på Lindtorp

Lindtorp Motorflyveklub fejrer sit 20 års jubilæum med et tre timers internationalt show på Lindtorp flyveplads ved Holstebro søndag d. 15/9. Der bliver både inden- og udendørs udstillinger af fly og tilbehør samt et stort flyveprogram. Startbanen på Lindtorp er nu 1200 m.



Dansk Motorflyver Union

Postadresse:
Vestergade 19, 5000 Odense C

Formand: Johan Baade 09-17 19 34
Næstformand: Knud Larsen 03-42 45 16
Sekretær: Finn Brinch 07-11 64 31
Kasserer: Bøge Osmundsen 02-29 41 75
Carl E. Mikkelsen 04-67 84 18
Vagn Jensen 06-44 11 33
Knud Nielsen 05-65 74 25

Anvendelse af auto-benzin

Luftfartsdirektoratet har udsendt Luftdygtighedsanvisning 85-7-227. Heri fremgår betingelserne for anvendelse af auto-benzin. Ansøgningseskemaer om tilladelse til at anvende auto-benzin fås hos Statens Luftfartsvæsen, tlf. 01 - 314848 lokal 286 eller 287.

Luftdygtighedsanvisning 85-7-227 er udsendt til klubberne i DMU-nyt nr. 2 af 22. feb. 1985.

Nyt fra motorflyveklubberne

Fyens Flyveklub har på generalforsamlingen genvælt bestyrelsen uændret. Klubben sommersaktiviteter er fastlagt: Klubkonkurrencer og ture til Sild, Kiel og deltagelse i internationale udstillinger. Se program i klubbladet, der udsendes til alle klubber.

Hjørring Flyveklub/Flyveklubben Vendssyssel blev opløst på generalforsamlingen d. 7/3. I stedet stiftedes en ny: Sindal Flyveklub, postadresse: Tågholdtvej 170, 9870 Sindal. Der holdes kammeratskabsaften 11/4 og landingskonkurrence 20-21/4.

Kongeaens Pilotforening sagde ved generalforsamlingen 26/3 tak til den afdøde formand Jesper Theilgård. Ny formand er næste nummer. Næste arrangement lørdag d. 13/4, hvor vi prøver simulatorflyvning på en personal computer. Samtidig starter vi årets klubkonkurrencer.

I øvrigt arbejder man i flyvepladsens bestyrelse med planer om asfalt og lys på EKVD's bane 18/36. Odsherreds Flyveklub har landingskonkurrence 13/4 og forårsklargøring af Trundholm Flyveplads i week-end'en 27-28. april. Mød talstærkt op.

Randers Flyveklub: Randers Flyveplads skal blive på Højslet. Der er endelig truffet principbeslutning i byrådet herom. Der er søgt om egnsudviklingsstøtte i EF hertil, og hvis den bevilges, skal pladsen yderligere udbygges og asfalteres. Færdiggørelse kan forventes i slutningen af 1986. Bestyrelsen arbejder med forberedelser til afvikling af NM lørdag den 29. juni på Randers Flyveplads.

Skive Motorflyveklub afholder klubmesterskab søndag d. 19/4, som sædvanlig i

Kalender - motorflyvning

- 3-5/5 Jersey Rally
 - 16-19/5 2nd Flying Tour Round Corsica
 - 19-26/5 Air rally Sardinia-Sicily-Malta
 - 1-2/6 DM, Avnø
 - 2-23/6 Transatlantic air rally
 - 8-16/6 Europarally, start Skive - mål Roskilde
 - 13-16/6 KZ-rally, Stauning
 - 22-23/6 DM, alternativ dato
 - 23/6 The Digital Schneider Trophy
 - 22-24/6 Air race, Bembridge Airport
 - XVth International Cognac Air rally
 - 28-30/6 NM, Randers
 - 2-4/8 Anthon Berg
 - 11-18/8 VM Precision Flying, USA
- Oplysninger om ovenstående - kontakt sekretæren eller formanden.

samarbejde med Viborg og Randersklubberne. Søndag d. 19/5 er der Åbent Hus på Skive, hvor du kan komme og besøge os. Der vil være kaffe på kanden. Nærmere omtale i næste nummer.

8-9/6 er der Europarally '85 med ankomst til Skive ved middagstid lørdag og afgang om søndagen til Skien i Norge. Der forventes mellem 50 og 80 fly.

Svendborg Flyveklub har efter generalforsamlingen 26/2 konstitueret bestyrelsen med Jørgen Weber som formand og Mogens Rosenkjær som kasserer. Poul Viuff holder medlemslisten ajour, Per Askholm drager omsorg for den daglige drift af klubhus og kantine, Leif Eschelund varetager regnskabet med klubflyene.

12 mand bestod A-teoriprøve efter vinterens kursus, 6 har bestået VHF, heraf en international. 6 aspiranter er i øjeblikket under skoling.

UL-flyvningen, der lignede succes i begyndelsen, måtte desværre hurtigt indstilles p.g.a. diverse konstruktionsfejl i flyet (Dragon 150).

Næste klubaften finder sted torsdag den 11/4 med videofilm om flyvning samt orientering om forårets aktiviteter.

Ølgod Flyveklub indleder sæsonens faste klubaftener med standerhejsning 10/4. Den 17/4 fortæller Finn Brinch om DMU samt genopfrisker lidt meteorologi. 20/4 er der forårssally, hvor alle er velkomne. Om aftenen er der rallyfest.

Klubben har fra 1/1-85 overtaget Vallund flyveplads og påtænker åbent hus, når købet er endeligt godkendt.

Aarhus Flyveklub har påsketur til Nymindegab 6-7/4 og landingskonkurrence den 24.



Grundtræning Aerobatics

DKFU-medlemsmødet 27/2 resulterede i en overvældende interesse for vort træningsprogram i kunstflyvmanøvrer, der henvender sig til dels nyuddannede A-piloter, såvel som piloter med hår på bry-

KDA's årsberetning for 1984

1984 var et begivenhedsrigt år i KDA's historie, først og fremmest præget af 75-års jubilæet i januar, efterfulgt af weekend'en med »åbent hus« og flyvestævner over hele landet i juni, fremgår det af årsberetningen til landsmødet i Billund den 30. marts.

Interessevaretagende virksomhed

Af de fælles udvalg har *flyvepladsudvalget* stadig fulgt udviklingen omkring en ny flyveplads ved Århus til erstatning for Kirstinesminde, hvor planerne i årets løb gik fra en fælles flyveplads for Århus, Randers og Silkeborg imod udbygning af lokale pladser. Herudover har udvalget løbende fulgt med i, hvad der sker på området landet over, men i øvrigt kun været samlet til ét møde.

Luftrumsudvalget indledte 1984 med et møde med luftfartstjenesten om modernisering af reglerne for svæveflyvning på Sjælland. Der herskede en positiv og konstruktiv stemning, som alle håbede ville resultere i noget nyt til sæson 1984, men desværre er man ikke kommet så langt endnu.

Den pludselige udsendelse uden høring af de lufttrafikregler, man havde beskæftiget sig indgående med et par år tidligere, gav anledning til en del virksomhed og henvendelse til Statens Luftfartsvesen, der resulterede i en udsættelse af obligatoriske antikollisionslys i tussmørketiden samt tilsagn om ændret formulering mht flyslæb etc. i kontrolleret luftrum.

stet.

Alle tilmeldte piloter hører snarest fra *uddannelsesudvalget*, hvorefter træningsprogram m.v. tilsendes efter nærmere aftale.

Flere har forespurgt, om kurssets evt. kompetencegivende indhold i forbindelse med PFT og lign.: Det skal her understreges, at træningen primært sigter mod tilegnelse af nogle teknikker, der sætter kursisten i stand til at flyve sit fly op til begrænsningerne i forskellige flyvestillinger.

Det sekundære formål er naturligvis at øge deltagerens flyvesikkerhed og den hermed forbundne flyveglæde.

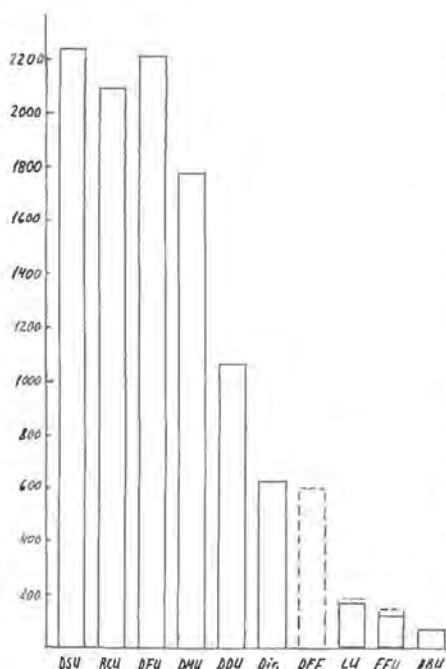
Udførelsen af loop, spind, rul m.v. kan betragtes som en personlig udfordring for den enkelte.

Både teorifase og flyvefase planlægges påbegyndt ca. 1/4.

DKFU-nyt sendes sidst i marts efter generalforsamlingen.

Aunø-træningsseminar

Hvis tilstrækkelig tilslutning, arrangeres en træningsweekend i maj eller juni.



DSU holder lige føringer i medlemstal, fulgt af DFU og RC-U.

Militære øvelser har man også beskæftiget sig med og kan fremtidig offentliggøre de vigtigste i FLYV i så god tid, at de også kan tages i betragtning for lokale arrangementer.

Lægeudvalget har efter nogle forholdsvis fredelige år, hvor helbredsnavnets virksomhed næsten havde gjort det arbejdsløst, igen medført behandling af en række sager. Nogle af de 13 henvendelser fra medlemmer resulterede i, at udvalget anbefalede anke til nævnet, ligesom man i et par tilfælde assisterede med bisidder.

Et udkast til ny udgave af BL 6-05 Helbredskrav viste sig at indeholde en række utilsigtede skærpelser af helbredskrav II, og KDA's påpegning heraf har efter et møde resulteret i, at der er taget hensyn til de væsentligste punkter.

KDA har endvidere deltaget i en arbejdsgruppe om ændringer i forbindelse med helbredsundersøgelser og certifikatudstedelse. Dette arbejde ventes snart afsluttet.

Advokatudvalget har bistået flere medlemmer i forhold af juridisk karakter.

BL 5-22 arbejdsgruppen har set BL 9-4 om modelfly i god funktion fra begyndelsen af 1984, hvorimod 9-5 om dragefly og 9-6 om ultralette stadig ikke er udsendt. Den første venter på den anden, og den er sidst gået i stå i forbindelse med nogle problemer med miljøstyrelsen. Ultraletflyvningen har dog fortsat kunnet udvikle sig på dispensationsbasis, og der er noteret et dansk initiativ med henblik på at konstruere og bygge sådanne fly i Brødstrup.

Lovudvalget fik nu også færdiggjort nye overenskomster med de tre modelflyveunioner, så kun kunstflyveunion mangler. – Til gengæld skrider udvikling så hurtigt frem, at der nu nedsættes et udvalg om især KDA's fremtidige arbejdsopgaver.

Kontaktudvalget for generalaviation har der i 1984 kun været afholdt et enkelt møde, hvor der bl.a. konstateredes misforståelser i forbindelse med nogle af usædvanligt mange høringsforslag i 1983. Direktoratet gav tilsagn om på et kommende møde at forklare den nuværende arbejdsprocedure nærmere.

Internationalt samarbejde

KDA har gennem de af unionerne udpegede delegerede deltaget i 7 af FAI's internationale komiteers virksomhed såvel som generalkonferencen, der blev flyttet fra Delhi til Prag. Der gøres således fortsat god brug af de muligheder, KDA's medlemsskab af denne internationale hovedorganisation giver, og vore delegerede bidrager på mange områder til dette arbejde. Forsøg på igen at få FAI anerkendt af de olympiske komité er i fuld gang.

Tilsvarende har der været deltagelsesmøder i Nordisk Flyveforbund (ANA) og dets underkomiteer for motor-, svævefly-, faldskærms- og modelflyvning. De øvrige grene kan efter ANA's mening få tilsvarende udnyttelse af et sådant formaliseret samarbejde.

Flyvehistorisk virksomhed

Danmarks Flyvemuseum måtte i årets løb opgave at gennemføre det ambitiøse museumsprojekt på Vestamager, der blev revist i modelform ved KDA's jubilæum, men arbejder nu med to alternativer, og begge synes mere realiserbare – et enkelt projekt på Vestamager eller et projekt i Billund.

En afgørelse og igangsættelse ventes



Prinsen i KDA-huset.

et af foråret eller sommeren, og det er høje tid, hvis man skal bevare det gamle teriel, der er indsamlet.

ortslig virksomhed

n sportslige deltagelse i verdens-, euro- og nordiske mesterskaber såvel som vrende danske konkurrencer er fortsat KDA's mange virksomhedsgrene i fuldt fang i 1984, hvor der er opnået pæne estationer mange steder.

Danske flyvesportsudøvere har været så gt borte som både i Kina og Japan.

Der er anerkendt 9 danmarkrekorder, stød talrige diplomer for dueligheds- iver, ligesom KDA har udstedt eller for- et 585 FAI-sportslicenser.

rvicsevirkosomhed

lioteket er fortsat blevet udvidet med e bind og er blevet godt benyttet. Tillæg- til kataloget er udsendt i ny udgave.

FLYV er udkommet i normalt omfang, t. med jubilæumsnummeret i januar 4; men det bliver stadig vanskeligere at nnoncer i et fagblad som FLYV.

FLYV's Forlag har haft godt salg af den 3. gave af Motorflyvehåndbogen, har ud- dt 2. udgave af Flyverradioteleferi og er ang med redaktionen af 6. udgave af evelyvehåndbogen.

DA's Airfield Manual Danmark mærker lgangen i motorflyvningen, både i op- og i antal ændringer, og rettelsetjene- ns pris har derfor i 1985 kunnet holdes ndret.

ledgangen i det samlede salg i KDA Ser- æ er standset, idet selget tværtimod er get 13% og næsten nåede en million ner i 1984.

og fakta

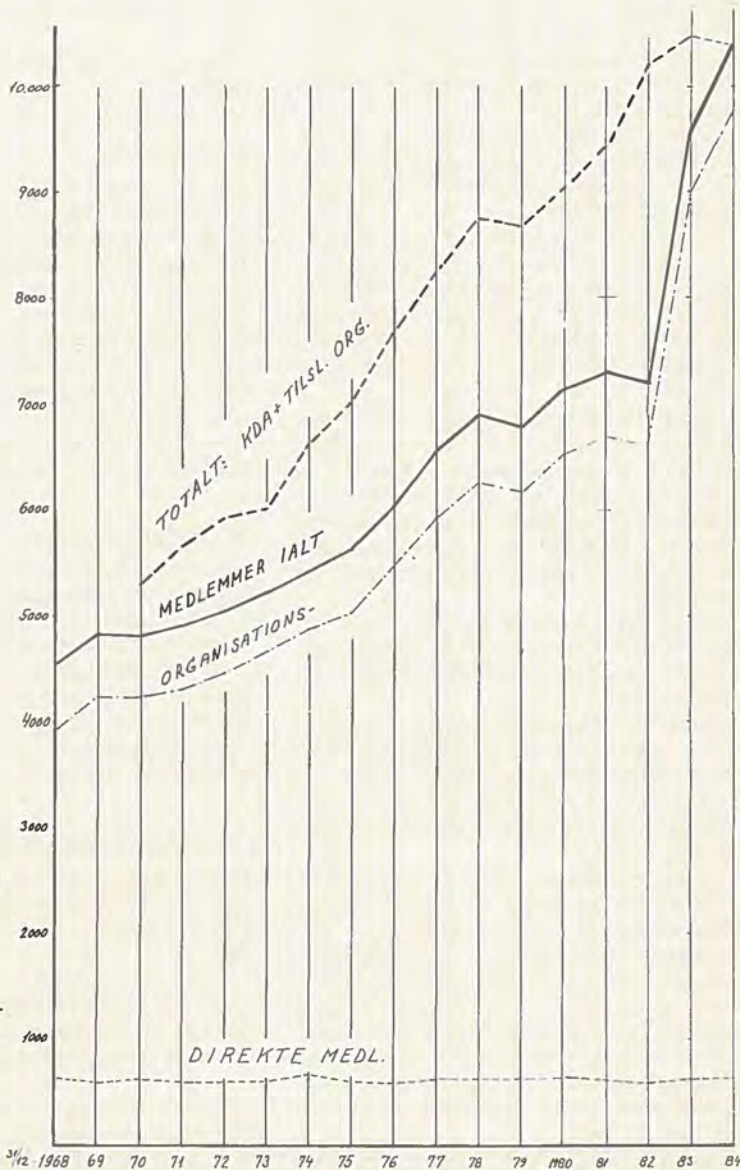
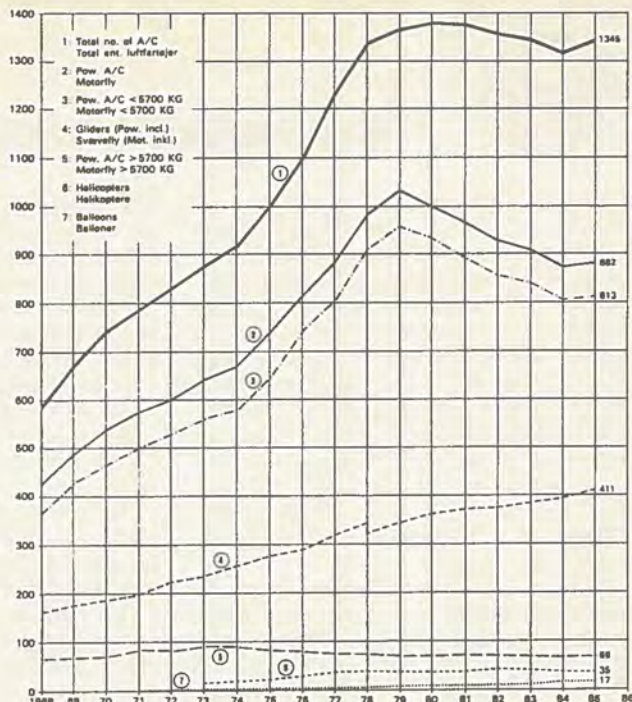
A's medlemstal er steget fra 9568 til 399 medlemmer, efter at de sidste uden- stående medlemmer i tilsluttede unio- nu også har fået status som organisa- smedlemmer. Størst union i KDA's tal 11.12 er stadig svæveflyverunionen med 6, tæt fulgt af faldskærsmunionen med 5 og radiostyringsunionen med 2091. er de ny overenskomster er nogle unio- s medlemmer pr anden dato, og RC- onen har nu over 2300 medlemmer. uftfartsvæsenets *certifikatstatistik* fo- på grund af sygdom ikke ved redaktio- is slutning.

Dansk Svæveflyver Unions statistik er talt andetsteds i dette nummer.

ufthavnsstatistikken viser efter de sid- års nedgang i antallet af starter og lan- ger en lille ændring til det bedre, idet samlede operationstal steg fra 499.127 83 til 510.190 i 1984, og hovedparten af ine fremgang er sket på de offentlige dingspladser, der er gået næsten 10% n. Ser man på de enkelte kategorier, er det sig, at efter 5 års nedgang er skov- ningen gået betydeligt frem i 1984 (fra 99 til 24.578 operationer på de offentli- pladser).

lystatistikken nedgang for almenfly er ledes afløst af en lille stigning. oget kunne således tyde på, at vi er ved omme over nedgangsperioden, og for- entlig kan vi se bedre tider i møde.

Luftfartsregisterets kur- ver viser standsning af nedgangen i motorfly, mens svæveflyene fort- sætter den stabile frem- gang og har passeret de 400.



KDA's medlemstal ligger nu over 10.000 egentlige medlemmer, idet alle unionernes medlemmer er blevet organisationsmedlemmer. Et stort medlemstal giver vægt, når KDA taler flyvningens sag.



Repræsentantskabsmødet i Ebeltoft

Møderne i Ebeltoft retter sig som bekendt efter Mols-liniens fartplan. I år ankom sjællænderne med besked om, at de grundet en aflysning måtte hjem to timer tidligere, så der måtte fart over feltet – og så blev der endda tid nok til at gøre Eventuelt færdig!

Svæveflyverrådets formand, *Bent Holgersen*, kommenterede kort den udsendte beretning med hovedvægt på idrætsforbundet, luftfartsvæsenet og PR-arbejdet. Derefter var der næsten to timers debat.

Hovedpunktet var sportsudvalgets ændring af konkurrencestruktur-reglerne mht udtagelse af deltagere i internationale konkurrencer.

I stedet for den i en årrække anvendte »helautomatiske« udtagelse efter placeringerne ved sidste DM ville man dels lade det foregående DM tælle med (dog kun med 80%), dels lade rådet disponere over 1 à 2 pladser.

Gennemgående kunne konkurrencepiloterne ikke lide denne ændring, men foretrak – trods de svagheder der havde vist sig – det gamle system. Spørgsmålet er, om deltagelse i EM og VM udelukkende har til formål at opnå topresultater med dertil hørende PR-muligheder, eller om opdukken- de talenter skal have chance for at komme med ud for at lære.

Emnet vil blive behandlet på et formandsseminar i efteråret og på et pilotmøde før endelig ikrafttrædelse, konkluderede *Edvin Thomsen*.

– Så var der to tekniske emner, det ene om unionshåndbogens tilsyneladende krav om elektronisk forbindelse mellem spil og startsted – må man ikke bruge de gamle flag eller lign., hvis de svigter? – Udvalget ville drøfte det og hurtigt udsende svar.

Det andet var rygter om en 25 års aldersgrænse for faldskærme, der har været drøftet i faldskærmsunionen. Her kunne dennes netop afgåede præsident *Aksel Nielsen*, der var til stede på DIF's vegne, oplyse at for redningsskærme ville styrkeprøver formentlig også i fremtiden være det afgørende.

Holdningen til motorsvævefly, ændring af militære frekvenser og konsulentens anseelse i udlandet var andre punkter inden godkendelsen.

Herefter uddelte *Mogens Hansen* præmien i videokonkurrencen til Billund Flyveklub ved *Esben Christensen*, mens *Per Weishaupt* overrakte PW-pokalen til vor ældste aktive instruktør *Gunnar Christiansen*, Silkeborg.

Under frokosten kørte den præmierede film, og efter pausen kom *Jørgen Husted Madsen* i ilden ved aflæggelse af et årsregnskab, der i stedet for et budgetteret overskud på ca. 65.000 kr. udviste et underskud på ca. 39.000 kr. Årsagerne var der grundigt redegjort for i noter til regnskabet. Samtidig havde rådet udsendt en struktur- og handlingsplan til debat i det kommende år, hvori opretning af økonomien indgik.

Der var på denne baggrund kun korte

kommentarer, indtil regnskabet blev godkendt, og budgettet med en mindre kontingentforhøjelse ligeledes – ja der var endda flere klubformænd, der ville gå ind for et ekstrakontingent på 150 kr til nedbringelse af kassekredit og dens renter, men det ønskede rådet ikke – det måtte i givet fald hænge sammen med strukturplanen.

Såvel formanden som tre rådsmedlemmer på valg (*Finn Hansen*, *Husted Madsen* og *Jørgen Mølbak*) blev genvalgt med akklamation.

Det eneste, der måtte rigtig afstemning til om, var det evige problem, om næste møde skal være i Ebeltoft eller Nyborg – resultatet blev 60 mod 56 for Ebeltoft!

Under Eventuelt kunne formanden byde en ny klub, Vestjyllands Svæveflyveklub i Stauning, velkommen. Mølbak kommenterede uddannelsesnormerne, der alligevel får smårettelser nu til 85-sæsonen, men så ikke i 1986.

Endelig var der lidt om antikollisionsbemaling af flyene, som unionen altid har ønsket som frivillig, men som i øvrigt nu er afskaffet som krav i Tyskland og andre lande.

Og så gik det hjem gennem is og ad glatte veje.

Nyt fra DSvU

Meddelelse nr 8 af 6/3 retter sig specielt til piloter på motorsvævefly, idet den handler om ændrede startspræstationer med snavsede, fugtige eller våde vinger. Efter havariet på Vesthimmerland i november er der indsamlet oplysninger om erfaringer især med Grob 109 i såvel Danmark som andre lande, og konklusionen er, at man ved start med ethvert motorsvævefly altid må have udset sig et bestemt sted på startbanen, hvor man i tide kan afbryde starten, hvis den ikke forløber normalt.

Udlandsmuligheder

Swedish Open afholdes fra 13–17/5 med forudgående træningsdage i Skövde og erstatter den traditionelle Eskilstuna Open. Der flyves i standard og 15 m.

Hahnweide International er under hensyn til vejrefaringer i år henlagt til 15–25/5. Der bliver hele 5 klasser: Åben, 17 m, 15 m, standard samt tosædede.

— Nærmere hos DSvU.

Nyt fra Svæveflyveklubberne

Aviator valgte ved generalforsamlingen 16/2 Carl Bech til formandsposten efter Conrad Østerlin, der ikke ønskede genvalg.

Tre jubilarer: Poul Franzen, Svend Mumgaard og Thorkil Steen Jensen fik hver overrakt et årskrus med indgraveret navn og årstal for 25 års medlemskab.

Billund har startet sin PR-kampagne 1985 med avisomtale af videofilmen, foredrag på ungdomsskolen, fly og videofilm i

Kalender – svæveflyvning

13–20/4	HI-kursus 1 Arnborg
18/4	S-teoriprøve
13–17/5	Swedish Open (Skövde)
15–25/5	Hahnweide-konk. (Tyskland)
16–26/5	DM (Arnborg)
1–9/6	FI-kursus 1 (Arnborg)
22–29/6	HI-kursus 2 (Arnborg)
30/6	S-teoriprøve
30/6–14/7	EM for kvinder (Jugoslavien)
21/7–1/8	Bjergflyvnings-konk. (Vino)
22–27/7	Talentkursus (Arnborg)
29/7–9/8	Arnborg Åben Old Boys-konkurrence
17–25/8	FI-kursus 2 (Arnborg)
28/7–12/8	VM (Rieti, Italien)
25/8–4/9	VM kunstflyvning (Mautend-Østrig)
7–14/9	HI-kursus 3 (Arnborg)

Kvickly, Grindsted, og afslutning 6/4 m åbent hus.

Frederikssund-Frederiksværk har fået et ideelt areal til ny flyveplads i Skæve kommune, der er indstillet på at ændre lokalplan og give nødvendige tilladelser. Forhandling med Hovedstadsrådet er i ledt.

Herning hentede sit nye flagskib DG-1 i januar. Tab af et transportvognshjul derved medførte nogen forsinkelse, men man blev skånet for alvorligt uheld og så de på flyet. Efter ibrugtagning og udsættelse for fugtighed konstateredes bløde dannelser i flyets overflade.

Hjørring holdt medlemsmøde om PF og lokalflyvningsbevis 11/3. Standerhøjningsfest var fastlagt til 23/3.

Holstebro har besluttet at udskifte kl-flyene for at få en mere harmonisk sammensætning og leder med lys og lygte ter fly som Pilatus B-4, ASW-15 B og LS-1.

Lemvig afholder obligatorisk sikkerhedsmøde 28/3 og indleder sæsonen med 8 nye medlemmer, der er igang med te undervisningen.

Lolland-Falster fremviser film og fortæller om svæveflyvning i ungdomsklub samt udstiller fly og andet materiel i Spekkassen.

Midtsjælland starter sæsonen 30/3 hjemhenter Pegase 104–A0 fra Frankrig. Slaglille-Rally er fastlagt til 3–12/5.

Nordjysk er opsagt på Knivholt flyplads pr. 1/10. Der foreligger et færdigt projekt for udflytning til Ottestrup flyveplads hvorom man forhandler med Frederikshavn og Sæby kommuner, som begge positivt stemt.

Nordsjælland har endelig efter 5 år færdiggjort og synet en lukket transportvogn til Astir og Club-Libelle.

Fordums sagnomsbundne udlandsrejser genoplives måske i år. Hidtil har én rejst i Saint Auban og fire i Aosta. Til på drager endnu et medlem til Aosta og se rejsen med hjælpere til Rieti for at delta VM.

Skrydstrup har nu 80 medlemmer, hvilket er en fremgang på 7.

Generalforsamlingen 16/2 vedtog i

lender – anden flyvesport delflyvning

- 20/4 VM R/C svævem. (Waikerie, Aus)
/7 EM skala (Amay, Belgien)
4/8 EM linest. (Manchester, Engl)
/8 VM R/C helik. & Pylon Racing (Chicopee, Mass., USA)
/8 EM helikopter/FF, (Schweiz)
13/8 VM fritfl. (Livno, Jugoslavien)
24/8 VM rummodeller (Bulgarien)
3/10 EM indendørs (Rumænien)

Ilonflyvning

- /5 DM (Arnborg)
20/7 VM varmluftballon (Battle Creek, Michigan, USA)
3 Gordon Bennett Cup (Geneve)

rolette

- 20/7 VM varmluftbalon (Battle Creek, Michigan, USA)
3 Gordon Bennett Cup (Geneve)

rolette

- 24/8 1. VM for mikrolette (Millau-Larzac, Fr)

dskærmssport

- 28/9 VM formationspring (Jugoslavien)

af Astir CS fuldt udstyret incl. transportvogn.

nud Høst holdt foredrag om Fuentomios ledsaget af lysbillede ved et medsmøde.

vævethy valgte Jøgen Jacobsen til ny mand på generalforsamlingen 2/3 efter år Sommerlade, der på grund af sit arbejde ikke længere kan afse tid til forudsjobbet.

st-Sjællands Børrally 1985 er fastlagt til 18/8. Indbydelse udsendes til klubber

ed generalforsamlingen 24/2 ønskede øbens formand gennem mange år Niels ck at blive afløst. Han har dog indvilligt at påtage sig hvervet som flyvechef. ny formand blev Peter Eriksen, der ligeledes Kjeld Josephsen og Curt Petersen nytes til bestyrelsen.

i varmluftballon på Arnborg

nsk Ballonunion afholder DM for varmluftballoner på Svæveflyvecenter Arnborg 1-5. maj. Der flyves fortrinsvis morgen aften.

I-F-stævne på jubilæumsdagen

ønske Model-Flyveklub fejrer sin 50-års-påskedag den 7. april med et jubilæumsstævne på Ørritslevgård nord for Otte. Det begynder kl 1000.

ontaktmand (tvivlsomt vejr etc) er us Bo Jørgensen, 09 - 123695. Efter aften regner man med at samles i et tilgængeligt lokale og se lysbillede m.m. og en større fest på selve dagen er ikke tlagt.

Sailplanes for sale

PIK-20 D

Jukka Helminen
Toukolankatu 2 as 14
05830 Hyvinkää Finland

BUSTUR TIL PARIS AIRSHOW 85

Pris 960 kr.

Tilmelding og nærmere oplysning:

Knud Kristensen
Lavhedevej 34
7500 Holstebro
Telefon 07-42 59 57

Aircraft for sale

80, Commander 840, Jetprop, mint condition, fresh inspection, new C of A, Collins pro-line, color radar, vlf/Omega – Asking \$ 550.000,- but no reasonable offer refused.

78, KING AIR 200 Collins, TT 6489 Hrs, – asking \$ 625.000,-.

76, Cheyenne II, King beautiful aircraft – price subj. to offers.

79, Cessna 402 Collins

69, Aztec D, TT 2450 Hrs, SMOH 450 Hrs – asking \$ 35.000,-.

81, Cessna P-210, TT 780 Hrs – \$ 135.000.

76, Aztec Turbo, King Silver Crown, excellent condition new C of A – Kr. 650.000.

74, Warrior, TT 3000 Hrs, new C of A, new exterior, looks like new. Price negotiable.

JETAIR Copenhagen Airport, Roskilde

Tel. (45 2-39 10 00, telex 43181 (jetair dk)

Home (45) 2-39 00 06

PIPER DEALER IN DENMARK

Astir CS og St. Libelle

begge uden vogn men med grundinstrumenter sælges for henholdsvis 88000 og 85000 DKR.

Niels J. B. Madsen
07-43 54 24

PA 28

4 anpartar (100%) à 20.000 kr sælges. PA 28/140 med 150 HK Lycoming, 1000 t tilbage. Ny 720CH radio, nyt LDB. Skattemæssige fordele.

02-18 71 51
efter 13.00



**EURO
GEAR**
PARACHUTE SUPPLY
02-34 82 00

WEEDHOPPER



Ultralätta Flygplan

Nya och begagnade från 35.000 Dkr. Ring eller skriv för fri broschyr.

Ultraflyg K. Holm
Diamantgatan 26

S-43200 Varberg
tel. 00946 - 340 17966
Säkrast kl 1600-1700.

Rallye 110ST, OYCAV

Økonomisk Lycoming, 24 l/t, TT1250 EKRR/1979/STOL-fly m/rejsepropel sælges. Velholdt. 01-298355 aften

Cessna 172 sælges

1/3 part i særdeles velholdt og veludstyret C 172 sælges. Resttid motor 1900 timer. Stationeret EKRR. Pris kr. 60.000.

02-15 03 35 (aften)

Halehjulsfly købes kontant

Billet mrk. 41, FLYV, Box 68, Roskilde Lufthavn, 4000 Roskilde

REDNINGSSKÆRM

Helt ny m. 26' kalot.

Komplet ca. 5 kg og 2" tyk. 6500,- kr.

08-38 33 06

UDLEJNING PÅ GRØNHOLT

A-skole, PFT og omskoling nu fælles booking hos DOC-AIR og J. R. Flight.

2 stk. AA5 kr. 500,- incl. startafgift.

1 stk. PA 28/151 kr. 555,- incl. startafgift.

Hverdage tlf. 02-26 02 83

(bedst mellem kl. 10 - 11)

Søn- og helligdage tlf. 02-28 46 10

(bedst mellem kl. 18 - 19)

Oplysning vedr. DOC-AIR Flyveskole

02-30 06 00

NB! Nyt teorihold starter medio marts.

GRATIS KATALOG
på 60 sider med billeder tilsendes.
Europas største Overskudsager!
ARMY-VARER
Middelfartvej, 5610 Assens
Tlf. (09) 71 1505 også aft. og sønd.

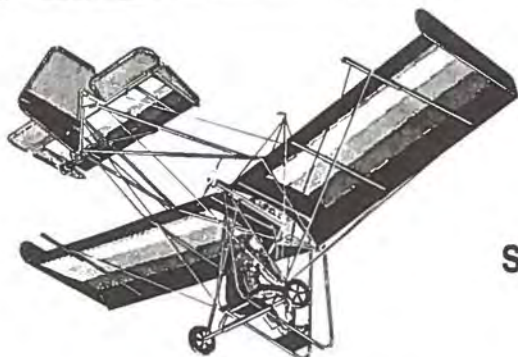


SKOLEN FOR LUFTFARTSUDDANNELSERNE

TÆNKER DU PÅ AT BLIVE ERHVERVSPILOT?

Afdelingen for
besætningsuddannelserne
Hermodsgade 28
2200 København N
Telefon: 01 81 75 66

Der afholdes optagelsesprøve til efterårets I-teorikurser søndag den 12. maj.
Tilmelding kan ske pr. brev eller telefon senest den 2. maj.
Teorikurser til I, C/D, K, instruktørbevis og FLT.
Ring eller skriv efter undervisningsprogram 1985/86.



Rally

Den ultralette – kendt for
SIKKERHED - YDEEVNE - MANØVREEGENSKABER

Enkelte forhandlerpositioner ledige



Ulrikkenborg Alle 5 2800 Lyngby
Telefon 02 88 28 50 / 02 18 34 55



Verdens største luftfartsmesse

både i magt af udstillerantal,
udstillede fly og besøgsantal.

36. PARIS AIR SHOW

LE BOURGET 31. MAJ TIL 9. JUNI 85

Yderligere oplysninger:

PROMOSALONS
Ny Østergade 5
1101 København K
Tlf. 01-14 63 90

NAVN

STILLING

FIRMA

ADRESSE

TLF. TELEX

d'après AURIAC

Lær at flyve

Benyt forårstiden..

HER ER FLYVESKOLERNE



De anvendte bogstaver betyder uddannelse til:

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

HOVEDSTADSOMRÅDET

**COMMERCIAL AIR TRAINING-
ERHVERVSFLYVESKOLEN A/S**
Lufthavnsvej 20, Roskilde Lufthavn
4000 Roskilde.
Tlf. 02-39 11 14
A, B, I, PFT-A, B, I, omskoling

COPENHAGEN AIR TAXI ApS
Lufthavnsvej 20, Roskilde Lufthavn
4000 Roskilde
Tlf. 02-39 11 14
A, B, I, PFT-A, B, I, Twin, Teori A,
Int/Nat.-VHF, FLT-bevis, nat-VFR, omsko-
ling

IKAROS FLY ApS
Hangarvej A12, Roskilde Lufthavn
4000 Roskilde
Tlf. 02-39 10 10
A, B, I, Twin - PFT A, B, I, Twin, instruktør
Teori Int./Nat. VHF, nat-VFR, omskoling.

**JETAIR FLIGHT TRAINING
ALLERØD & AARHUS FLYVECENTER**
Københavns Lufthavn, 4000 Roskilde.
Tlf. 02-27 37 00 - 06-10 60 00
A, B, C, D, nat-VFR, IFR, twin, PFT, simula-
tor, godkendt af luftfartsmyndighederne.

SCANDINAVIAN AIR TRAINING
v. Dyrberg Aviation,
Roskilde Lufthavn, 4000 Roskilde.
Tlf. 02-39 10 26, telex: 43126 FLYSA
A, B, C & D, I & Twin, instruktør
PFT, nat-VFR, men ikke teori.

UNITED PILOTS A/S
Roskilde Lufthavn, 4000 Roskilde.
Tlf. 02-39 08 88 (døgnvagt), telex: 43237.
A, B, I, instruktør, nat-VFR, Twin,
helikopter, PFT VFR-IFR.

**JYLLAND
HELIFLIGHT A/S**
Lufthavnsvej 31, 7190 Billund.
Tlf. 05-33 89 11.
Helikopterskoling A og B.

MIDTFLY
Stauning Lufthavn, 6900 Skjern.
Tlf. 07-36 92 66.
A, B, I, nat-VFR, instruktør, Twin,
teori til A, PFT alle cert.

NORTH FLYING A/S
(Ålborg, Esbjerg og Thisted Lufthavne)
YT: 9400 Nr.sundby, EB: 6700 Esbjerg,
TS: 7700 Thisted.
Tlf. YT: 08-17 38 11, EB: 05-16 02 44,
TS: 07-96 52 22.
A, B, I, Twin, PFT, nat-PFT, teori A, instruk-
tør.

PADBORG FLYVECENTER
Tøndervej 43, 6330 Padborg.
Tlf. 04-67 68 28.
A, B, I, PFT-A, B, Nat-VFR, omskoling,
teori-A, Int./nat-VHF, FLT-bevis.

SUN-AIR A/S
Lufthavnsvej 33, 7190 Billund
Tlf.: 05-33 16 11
A, B, I, nat-VFR, IFR, Twin, PFT, nat-PFT,
instruktør, teori, omskoling, int./nat-VHF,
FLT-bevis.

DANMARKS POPULÆRESTE REDNINGSFALDSKÆRM — HAR FÅET EN LILLEBROR!

SLIMFIT MK-III

Vejr kun 4 kg
Er blød som en
pude



Ring til
SCAN PARA
Smedegade 3
Snoldelev
4621 Gadstrup
02-39 14 14

Snyd ikke dig selv - prøv en Slimfit III

KDA KORTSERVICE

ICAO 1:500.000

KDA sælger ICAO-kort over størstedelen af Europa som vist på kortet.

Bestil i god tid

ICAO-kortene kommer i nye udgaver med varierende mellemrum og ofte uden varsel. Lagerføringen er et balance-spil mellem gode leveringsmuligheder for kunderne og risiko for at brænde inde med ugyldige kort.

Derfor: planlæg så vidt mulig din flyverejse i god tid og afgiv - især ved større klubture - jeres ordrer så tidligt som muligt.



Nye Tysklands-kort er ankommet

KDA
SERVICE

Roskilde Lufthavn
Boks 68 - 4000 Roskilde
02-39 08 11

4.

FLYV

5

3. ÅRGANG

MAJ 1985

KR. 14,00



SCHEMPP-HIRTH PROGRAM 1985

DISCUS standardklasse
VENTUS a/b 15 meter klasse
VENTUS 16,6 m/tipforlængere
VENTUS b/T med Oehler motor
NIMBUS 3/24,5 åben klasse
NIMBUS 3/T med Oehler motor
JANUS B skoling, 18,2 m
JANUS C skoling, 20,0 m
JANUS CT med Oehler motor
JANUS CM med Rotax motor

TOPPRÆSTATIONER dokumenteret gennem uafhængige målinger og konkurrence-resultater

TOPKVALITET dokumenteret over mange år gennem hvert eneste leverede produkt.

Vi leverer også moderne færdigbyggede transportvogne fra Gebr. **ANSCHAU** og **PFEIFER**



VENTUS b (1983) og ANSCHAU KOMET vogn TIL SALG
128 starter – 314 timer – 10.944 km distance
DM 1983 nr. 1 (dagsplaceringer 2-1-2)
DM 1984 nr. 2 (dagsplaceringer 1-3-4-1)
Instrumenter og andet tilbehør kan medfølge.



SCHEMPP-HIRTH DANMARK

lb Wienberg

Egernsundvej 6

8600 Silkeborg

Telefon 06-81 33 09

AIM · BECKER FLUGFUNK · BENDIX · CENTURY AUTO PILOT · CLEMENT CLARKE · COLLINS · EDO-AIR

SPECIALTILBUD: BILLIGSTE DME PÅ MARKEDET

KING KN 64 DME



Godkendt for IFR. Endnu få på lager til nedsat pris: \$ 1.550,-.

Hør vore tilbud i brugt udstyr på 02-39 01 81, Søren Jakobsen.

Ring efter brochure og tilbud hos:

SALG . SERVICE . GARANTI

Flyradio . atc . dme . autopilot

Servicearbejde udføres bl.a. for:

SAS . Sterling Airways . Conair
Maersk Air . Fokker
Grønlandsfly . Flyvevåbnet

AVIA RADIO



KING RADIO · KOLLSMAN · NARCO · RCA · SIGMATEC · SPERRY · SUNAIR · FLITE TRONIC

FLYV

Udgivet af Danish General Aviation ApS.

Kongelig Dansk Aeroklubs servicevirksomhed for almenflyvning



Redaktion, ekspedition, annoncer:

FLYV, Roskilde lufthavn
Postbox 68, 4000 Roskilde
Telefon: 02-39 08 11
Telegramadresse: Aeroclub
Postgirokonto: 502 56 80

Redaktion:

Per Weishaupt (ansvarshavende) og
Hans Kofoed

Redaktionen af et nummer slutter omkring den første i forudgående måned.

Bidrag fra læserkredsen er velkomne, både tekst og billeder. De stiles til FLYV's redaktion og ledsages af svarkuvert. For ikke bestilt materiale påtager FLYV sig intet ansvar. Redaktionen forbeholder sig ret til at redigere og om fornødent forkorte indsendte bidrag.

Artikler i FLYV står for de enkelte forfatteres egen regning og er ikke nødvendigvis udtryk for redaktionens eller Kongelig Dansk Aeroklubs mening.

Eftertryk kun tilladt med kildeangivelse.

Abonnementspris: Kr. 140,00 årlig.

Alle henvendelser vedrørende adresseændringer rettes til det lokale postvæsen.

Annoncepriser excl. moms:

1/1 side	4.100 kr.
1/2 side	2.175 kr.

Rubrikannoncer (min. 20 mm): 9,00 kr. pr. mm

Sidste indleveringsfrist for annoncer: den første i forudgående måned.

Sets og tryk:

as N. Olaf Møller

dette nummer:

Kort sagt	116
Billund lufthavn udvider	118
Fornado-status	120
Ved FLYV i Edgley Optica	121
Debat: 90% ser vi aldrig mere ..	122
Debat: Dæmp det strækhysteri ..	123
Flyvesikkerhed i europæisk	
privat flyvning 1964-1982	125
British Aerospace privatiseres ..	126
Debat: Trafikflyver-uddannelsen ..	126
Luftens erobring	127
Oscar Yankee	128
3øger	128
Organisationsnyt	129

Forsidebilledet:

Nu flyver Trans World også mellem New York og København med Boeing 747.

Nordens ældste flyvetidsskrift

Nr. 5 Maj 1985

58. årgang

Tre debatoplæg

Til tider er FLYV's læsere meget debativrige, til andre tider ikke. I dette nummer har vi tilfældigvis samtidig fået hele tre oplæg til debatemner.

Det ene er en reaktion på vor leder i sidste nummer om uddannelsen af trafikflyvere, der nu ud fra mange synspunkter bør ske i civilt regi. *Hvordan* dette skal ske, er en anden og ikke uinteressant sag, som det nu må være på tide at diskutere.

De to andre oplæg minder lidt om hinanden uden at være helt parallelle. Det ene handler om nybagte A-piloter, der efter uddannelsen føler sig som i et tomrum, og om hvem skolerne siger, at 90% af dem ser de ikke mere. Er det skolernes egen skyld? Eller motorflyveklubbernes? Eller de nybagte piloter selv?

Det andet drejer sig om følgerne af den iøvrigt prisværdige udvikling med, at svæveflyveklubberne de senere år har fået mange flere af deres medlemmer ud at nyde distanceflyvningens glæder og sorger. Er det gået ud over skolingens i stedet? Bliver der for stor »gennemtræk« af de nyuddannede på dette område?

Der er faktisk lagt op til debat om tre væsentlige emner på tre forskellige områder. FLYV's spalter står på vid gab for relevante indlæg.



Trans World Airlines flyver på København

Den 29. april fik SAS for alvor konkurrence på Nordatlant-ruten, for da begyndte Trans World Airlines, det største transatlantiske ruteselskab, at flyve mellem New York og København. Der flyves hver dag med Boeing 747 og mellemlandes på turen fra København i London.

TWA fører sig stærkt frem i disse år på begge sider af Atlanterhavet. I højsæsonen vil der være 207 transatlantiske flyvninger om ugen, 20 % mere end i 1984.

TWA, der blev oprettet i 1929 som Transcontinental Air Transport, fusionerede i 1930 med Western Air Express til Transcontinental and Western Airways, forkortet TWA. Da man efter Anden Verdenskrig gik ind i udenrigstrafik, ændredes betydningen af bogstaverne til den nuværende.

Selskabet har 26.000 ansatte og beflyver 65 byer i USA og 20 i Europa og Det Mellemste Østen.

Flåden bestod pr. 1. januar af 19 Boeing 747, 10 Boeing 767, 82 Boeing 727, 36 Tri-Star og 15 MD-80.

Godt år for Finnair

I 1984 transporterede Finnair 3.587.600 passagerer, 9,3 % flere end i 1983. Det er selskabets hidtil største passagertal og første gang, man nåede op over 3,5 mio.

Finnair flyver megen charterflyvning; den voksede i 1984 med hele 19,6% til 612.700 passagerer. Den internationale rutetrafik steg med 5,3 % til 1.175.000, den indenrigske med 8,8 % til 1.799.800.

Stort overskud i British Caledonian

Caledonian Aviation Group, moderselskab for Europas største privatejede luftfartsselskab British Caledonian Airways havde for det regnskabsår, der sluttede den 31. oktober i fjor, et overskud på £ 15,4 mio., det hidtil største i selskabets historie. I fjor var overskuddet £ 3,3 mio. Indtjeningen voksede fra £ 428,4 mio. til £ 526,2 mio. Selskabet planlægger anskaffelse af flere DC-10.



En af prototyperne ved demonstration i Kastrup ifjor.

22 % udbytte i DDL

Af SAS-konsortiets overskud for 1983/84 på 917 mio. SEK tilfalder DDL 2/7, d.v.s. 262 mio. SEK, hvoraf der udbetales 80 mio. SEK (= 102 DKR), mens resten bliver stående som ansvarlig indskudskapital.

DDL ejer endvidere 2/7 af Scanair, hvis overskud blev på 32 mio. SEK.

Efter fradrag af indkomstskat udviser DDL's regnskab et nettooverskud på 336 mio. kr. mod 142 mio. året før. Til aktionærerne udbetales 22 % i udbytte, mens der henlægges 317 mio.

2% prisforhøjelser

SAS har pr. 1. april gennemført en prisforhøjelse på de europæiske strækninger på i gennemsnit 2%, selv om det generelle prisniveau i Danmark og Norge er steget med 6 % og i Sverige med 8 %, siden SAS sidst regulerede sine priser.

Flyveulykken ved Hirtshals

En F-104G nr. R-341 havarede den 21. marts i havet ca. 20 km nord for Hirtshals. Piloten, den 27-årige flyverløjtnant *Henning Højbjerg Andersen*, omkom.

Igen flyverløjtnanter

Flyvevåbnet har genindført betegnelsen flyverløjtnant som den laveste officersgrad for piloter og navigatører. Flyverløjtnanter får samme gradstegn som sekondløjtnanter og er ligestillet med disse.

Roskilde åben hele døgnet

Fra 1. april er Roskilde lufthavn åben for beflyvning døgnet rundt, dog ikke for lokal skole- og træningsflyvning mellem 2100 og 0600 UTC. Nærmere enkeltheder findes i Notam 19/85 af 26. marts. Tillægstaksten i nævnte periode er kr. 300.-.

Oberstløjtnant E. K. Birkhede

Oberstløjtnant *E. K. Birkhede*, der døde ved begyndelsen af marts, 76 år gammel, var militærflyver i 1930 og gennemgik derefter Hærens Officersskole. Under krigen virkede han som bombe-ekspert og uskadeliggjorde masser af forsagere og tidsinstillende bomber, hvad der senere indbragte ham Fortjenstmedaljen.

Efter krigen blev det ikke til meget flyvning for Birkhede, der i 1953 blev udnævnt til oberstløjtnant. Han forrettede hovedsagelig stabstjeneste, var en tid ved Forsvarsstaben og derefter nogle år administrativt officier i Flyvematerielkommandoen. Han sluttede i Træningskommandoen, hvor han en overgang var chef for uddannelsessektionen, og afgik med pension i 1969.

Winglets på Airbus A310-300

Alle Airbus A310-300 skal udstyres med winglets med en spændvidde på 1,5 m, efter at man i januar har gennemført vellykkede prøver med en prototypeinstallation. De er af helt ny konstruktion og mindsker brændstofforbruget med 1,5 % uden ændre flyveegenskaberne.

De ny tipper, der er konstrueret af British Aerospace, har en stærk pilformet overdel og en mindre pilformet underdel. Serien fremstillingen skal ske hos Fokker, da den nye fabrik i forvejen fremstiller vingetippen til A310.

Brasilia-prøveflyvningerne afsluttet

De tre Embraer Brasilia prototyper har nu afsluttet fabrikens prøveflyvningsprogram, og typegodkendelsen er umiddelbart forestående. Det første seriefly blev leveret i juni i Paris under den internationale flyveudstilling, selvom kunden, Atlantic Southeast Airlines, et amerikansk regionalflyveselskab med hjemsted i Atlanta, Georgia.

Prototype nr. 1 PT-ZBA fløj første gang juli 1983 og har logget 800 timer, især med stabilitets- og styreprøver, præstationsmålinger samt prøver af flutter-egenskaber, autopilot, bremser, det hydrauliske system og næsehjulstyringen.

Nr. 2 PT-ZBB var i luften første gang december 83 og blev til at begynde med anvendt til at bekræfte de prøveresultater der var registreret med nr. 1. Senere anvendes den til målinger af flyvebelastninger, afprøvning af afisningssystemet og støjcertificering. Flyet har logget 650 timer, heri medregnet demonstrationsflyvninger i udlandet. Flyet blev også anvendt til funktionspålidelighedsprøver, hvor det 25 dage i træk fløj ialt 206 timer med 2 flyvninger og 237 landinger. Det giver da lig udnyttelse på 8,2 timer. Regularitet målt til 97,5 %.

Den tredje prototype PT-ZBC har siden maj i fjor fløjet 350 timer og har været anvendt til måling af motor- og propelprestationer samt afprøvning af trykkabine, a/c-conditioning, køling af kabine og elektrisk nikrum m.v. Også dette fly har været anvendt til udenlandske demonstrationsture.

Gates Learjet genoptager bygnin- gen af civile fly

Gates Learjet Corporation har genoptaget fremstilling af Learjet 30 serien til kommercielle kunder. På grund af for stort lager lev produktionen standset i efteråret, siden da har Wichita-fabrikken kun fremstillet militære C-21A til USAF og nogle få specielle Learjet 35/36.

Produktionen i Tucson, Arizona, var fortsat uden ændringer. Alle nye fly i 30-serien monteres i Wichita og leveres derfra i grøn tilstand til Tucson, hvor de færdigøres efter kundens specifikation.

I Tucson fremstilles desuden Learjet 55, en største model, på basis af dele, der kommer fra Wichita. Også denne produktion har ligget stille nogen tid, men den ventes genoptaget i nær fremtid.

I fjor leverede Gates Learjet 40 C-21A til USAF og 32 fabriksnye civile fly plus 51 rugte. I år skal man levere andre 40 C-21A til USAF. Der er p.t. 1.400 ansatte på fabrikken i Wichita og 800 på den i Tucson.

Gulfstream opgiver Peregrine

Gulfstream, der ved årsskiftet indstillede produktionen af de to motors Commander præstationsfly, har nu også suspenderet udviklingsarbejdet på de enmotors jetforætningsfly Peregrine. Man havde ellers en lille snes bindende kontrakter på Peregrine, der var beregnet at skulle koste \$ 1,6 mio. pr. stk. og skulle leveres fra omkring årsskiftet 1986-87.

Peregrine-prototypen havde fløjet knap 30 timer og var ved at få installeret en ny motor, da programmet blev standset. Fabrikken var også begyndt på prototype nr.

Som meddelt i nr. 4 er Aero Commander flyene og værktøjer til produktionen udbudt til salg. Nu har Gulfstream også besluttet at søge at sælge hele fabrikken i Bethany, Oklahoma.

Boeing leverede 140 fly i 1984

Boeing havde i 1984 et samlet faktureret salg på \$ 10.354 mio. en lille tilbagegang i forhold til 1983, hvor salget var \$ 11.129 mio. Til gengæld voksede overskuddet fra 355 mio. til \$ 390 mio.

Der blev afleveret 146 fly mod 204 året før, således fordelt på modeller:

	1984	1983
737	8	8
737-200	8	11
737-300	60	82
747	7	-
767	16	23
777	18	25
787	29	55

Endnu to F-16 gået tabt

Den anden kollision mistede flyvevåbnet den 1. april. En F-16 nr E-179 og E-186 fra ESK 730 i Rydstrup. Piloterne reddede sig med kabinulykkesudsættelse. Hermed er 5 af de første 58 F-16'er gået tabt. 12 er i ordre.

Piper-reservedele

På grund af det stigende behov og de stigende fremstillingsomkostninger har Piper besluttet at indstille fremstillingen af reservedele til en række ældre lærredsbelagte typer, 11 i alt, bl.a. den klassiske J-3 Cub og PA-22 Tri-Pacer/Colt. Det drejer sig om typer, der blev fremstillet i den gamle fabrik i Lock Haven, som lukkede i fjor.

Reservedelslageret for disse typer er solgt til firmaet Univair Aircraft Corporation, 2500 Himalaya Road, Aurora, Colorado 80011, der specialiserer sig i klassiske fly. Univair har p.t. over 4.000 »numre« på lager til de 11 modeller og er den største leverandør af originale fabriksfremstillede reservedele til de omhandlede modeller.

Samtidig har Piper udpeget AV-PAC i Lincoln, Nebraska, til autoriseret verdensdækkende distributør af reservedele til Comanche, Twin Comanche, Apache, Aztec, Pawnee, Brave og Super Cub. AV-PAC, Aviation Parts and Communications Network, er en del af Duncan Aviation, et flysalgs- og vedligeholdelsesfirma. Det har fået eneret på levering af reservedele til de nævnte typer, hvoraf der stadig er over 10.000 i brug. Piper vil fortsætte med at fremstille reservedele, »så længe der er et rimeligt behov«, men finder det ikke længere lønsomt at lagere dem til fordeling gennem det normale forhandlersystem. Pipers lager af dele til flyene, over 15.000 numre, vurderet til \$ 15 mio., er nu overflyttet til AV-PAC's lager

KZ reservedele

KZ & Veteranflyklubben har købt Scanavia's lager af reservedele til KZ-typerne og har også erhvervet tegningerne og rettighederne til dem. Værktøjer og råmateriale indgår ikke i handelen.

Første ordre på Fokker 50

Fokker har nu registreret de første bestillinger på Fokker 50, den fornyede udgave af Friendship med P&WC 124 motorer. Det australske Ansett Airlines, der er god gammel Fokkerkunde, lagde ud med en ordre på 10, som man en måned senere forhøjede til 15. De to første skal leveres i december 1986, de øvrige i 1987.

DLT, der er associeret Lufthansa og beflyver adskillige ruter for dette selskab, bl.a. Hamburg-København, har bestilt 6. Den første skal leveres i februar 1987, to leveres senere på året og de sidste tre i 1988.

Men den originale F. 27 sælger stadig godt. Air Wisconsin, et amerikansk regionalselskab, der også anvender BAe 146, har fx netop bestilt 12 Mk. 500, der skal leveres med et fly pr. måned, begyndende i juli i år. Det samlede F. 27 salg er hermed oppe på 771, heri medregnet 205 bygget på licens af Fairchild.

Åbent Hus i Ålborg

Dette års åbent hus arrangement på en flyvestation falder for en gangs skyld ikke sammen med KZ-rallyet i Stauning. I år er det FSN Ålborgs tur, og datoen er søndag den 9. juni. KZ-rallyet er den følgende week-end.

I øvrigt

● *British Airways* – har bestilt endnu 3 Boeing 757 til levering sidst på året og får dermed en flåde på 18.

● *Westland* har fået bestilling på endnu 9 Sea King Mk. 4 (transportudgaven) til levering til Royal Navy i 1986-87. Ordretallet på Sea King er nu 306, heraf 34 Mk. 4.

● *Maersk Air* har ansat Jan Bøttger Olsen som personalechef. Han er 42 år, var i Rederiet A.P. Møller 1959-65 og har de sidste 13 år været ansat i Jernets Arbejdsgiverforening.

● *Overkontrollør Kjeld Jakobsen* er udnævnt til chef for luftdygtighedskontorets registreringssektion i luftfartstilsynet efter luftfartsinspektør Aa. Mørkeby. Jakobsen er 40 år og var flyvemekaniker, sidst i Allerød, indtil han blev ansat i luftfartstilsynet i 1978.

● *Saab-Scania*, Flygdivisionen, omsatte for 1.925 mio. SEK i 1984, 33 % mere end året før. Overskuddet efter afskrivninger blev på 70 mio. SEK. Der blev afleveret 12 SF340 trafikfly, hvorimod Vigen-leverancerne ikke fremgår af årsregnskabet.

● *General Dynamics F-16B* nr. ET-615 ankom til Skrydstrup den 4. marts kl. 14:21Z som den sidste af de 58, der blev bestilt i 1977. Flyvevåbnet har nu 45 ensædede F16A og 10 tosædede F-16B

● *Cessna Caravan* I leverancerne til pakketransportfirmaet Federal Express begyndte sidst i februar. Federal Express har 30 i ordre og option på yderligere 70.

● *Farnborough* skal nu udbygges som forretningsflyveplads. Et område på 110.000 m² vil blive udbudt til leje til hangarer o.l. Af hensyn til naboerne begrænses flyvningen til mandag-fredag kl. 0800-2000, og flyveskoler og flyveklubber formentlig adgang.

● *FSN Karup* havde i 1984 38.487 starter og landinger, hvoraf de ca. 6.000 vedrørte rutefly og andre civile fly.

● *Luftwaffe's* første Canadair Challenger ankom til Oberpfaffenhofen den 21. januar, hvor Dornier skal installere supplerende avionik, sæder o.l. Luftwaffe skal have ialt 7 Challenger, primært til VIP-transport.

● *Søren Graae* er udnævnt til afdelingsdirektør i Maersk Air med ansvar for rejsebureauerne. Han er 42 år, begyndte hos SAS og var senere hos British Airways. Fra 1966 til 1983 var han passagersalgsschef i Lufthansa, hvorefter han kom til Maersk Air.

● *Linjeflyg*, der allerede har 16 Fokker F. 28, har bestilt endnu en Mk. 4000 til levering i marts 1986.

● *Scanair*, SAS charterselskab, havde 577.000 kunder i 1984, en fremgang på 8%. Der var 443.000 fra Sverige, 125.000 fra Norge og 9.000 fra Danmark. Det samlede passagerantal var 1.154.714.

TORNADO — STATUS

Panavia-konsortiet har leveret over halvdelen af de bestilte fly

Over halvdelen af de 809 Tornado, som er bestilt til Storbritannien, Tyskland og Italien, er nu leveret, og den samlede flyvetid i militært regi har for over et halvt år siden passeret de 100.000 timer. Hertil kommer omkring 10.000 timer, udført af prøveflyvere fra deltagende industrier, primært British Aerospace, MBB, Aeritalia og Rolls-Royce.

Foreløbig er 14 eskadriller blevet udstyret med Tornado. Royal Air Force har tre stationeret i East Anglia og fire i Tyskland. Luftwaffe har to eskadriller i Nörvenich og i Lechfeld en, hvortil kommer to maritime i Jagel, lidt syd for den dansk/tyske grænse. De to italienske eskadriller er baseret i Ghedi og i Gioia del Colle.

Landene har desuden en fælles omskolingsenhed, Tri-National Tornado Training Establishment, forkortet TTTE, og to våbentræningsenheder, en britisk i Honington og en tysk i Jever.

Vandt de amerikanske bomber-mesterskaber

I fjor deltog The Dam Busters i de amerikanske »mesterskaber« for bombefly, der arrangeres af Strategic Air Command under navnet Prairie Vortex, og de klarede sig strålende. En engelsk besætning vandt således Curtiss LeMay trofæet med 2.616 points af 2.650 mulige.

Nr. 2 var også fra 617 Sqn, og fik 2.612 points. Der deltog 42 besætninger ialt, flest amerikanske med B-52 og F-111, og også et par australske med F-111, og det er

første gang, trofæet er vundet af et ikke-amerikansk hold.

Konkurrencerne varede 8 uger og omfattede angreb på mål og undvigreaktioner over skydeområder i Nevada, Wyoming Montana og South Dakota, undertiden 1.500 km fra basen. Der blev givet points efter træfsikkerhed, anvendelsen af ECM, afvisning af missil- og jagerangreb m.v., og der blev kastet bomber fra såvel lave højder, helt ned til 500 fod, som ret store, 15.000-20.000 fod. Flyvningerne var ofte på 2.500-3.000 km og varede i gennemsnit 5 timer. Tornado's normale missionstid er lidt under to timer, og besætningerne var handicappet af, at de som de eneste måtte gøre brug af lufttankning. Det skete ved hjælp af Victor K. 2 fly.

I mere vante omgivelser har engelske og tyske Tornadoer deltaget i NATO-øvelserne Cold Fire og Lionheart med gode resultater. Tyske og engelske fly har desuden i fælleskab gennemført forsøg med start og landing på en Autobahn i Nordtyskland.

Tornado har også fløjet non-stop over Atlanten (med lufttankning), udført automatiske lav højde-terrænfølgende flyveprøver i Goose Bay i Canada, fløjet fra England til Cypern og retur på 12 timer under mellemlanding, men med et simuleret angreb på flyvebasen Akrotiri, og fløjet fra Jever til Azorerne.

Lufforsvarsudgaven i tjeneste

De her omtalte »bedrifter« er alle udført med Tornado IDS, Interdictor Strike, men en ny version Tornado ADV, Air Defence

Variant, er nu taget i brug i Royal Air Force. De to første Tornado F. Mk. 2 blev afleveret den 5. november i fjor til No. 229 Operational Conversion Unit, Coningsby i Lincolnshire.

Lufforsvarsudgaven af Tornado adskiller sig fra jagerbomberudgaven ved, at kroppen er 1,34 m længere for at skaffe plads til den ændrede radarudrustning, og den faste del af vingen har fået lidt større pilform på forkanten for at kompensere for tyngdepunktets flytning. Den har også et lidt stærkere udgave Rolls-Royce RB19 motorer, og der er kun en enkelt 27 mm LWKA-Mauser maskinkanon (IDS udgave har to), 10% større indvendigt tankindhold og en række ændringer i avionikken, men alt i alt er de to udgaver 80% »ens«.

Fra og med fly nr. 19 vil Tornado F.Mk.2 blive udstyret med AWS, automatic wing sweep, hvormed der automatisk indstilles pilform, passende til hastigheden: 25° indtil Mach 0,73, 45° derfra til Mach 0,88, 50° op til Mach 0,95 og 67° ved højere Mach tal.

Bevæbningen består udover maskinkanonen af fire Skyflash missiler under kroppen samt en eller to Sidewinder på hver vinges inderste »station«. De fire stationer under vingerne kan anvendes til ekstratanke på enten 1.500 eller 2.250 l. De indvendige tanke rummer ca. 10.000 l, og Tornado Mk. 2 er også udstyret til lufttankning.

Tornado ADV er kun bestilt af Royal Air Force, der ialt skal have 165. De vil hovedsagelig blive stationeret i Storbritannien bl.a. i Skotland og Yorkshire, idet deres hovedopgave bliver beskyttelse af United Kingdom og NATO's nordflanke mod luftangreb fra nord og vest, og de vil i stor udstrækning operere ude over Atlanterhavet, helt op til Island. Præstationerne er givetvis klassificerede, men det oplyses dog, at Tornado F. Mk. 2 har en patruljetid på 2 timer i afstande på 550-750 km fra basen, heri medregnet tid til interception og til 10 minutters luftkamp.

Der skal i alt opstilles ni eskadriller, de første om et års tid. De syv har i øjeblikket F-4 Phantom, de to Lightning.

Den første af de tre Tornado F. Mk.2 prototyper fløj første gang den 27. oktober 1979, det første seriefly den 5. marts fjor. Som for Tornado IDS vedkommende er en del af serieflyene »two stick aircraft« men de har fuld operationel udrustning og ikke nogen særskilt typebetegnelse i Royal Air Force.



Tornado i IDS-versionen læsset med to anti-flyvepladssystemer, to ekstra tanke og yderst to beholdere med elektroniske modforholdsudstyr.



Lufforsvarsudgaven under langsom flyvning med vingerne fremme, ekstra tanke og missiler.

Endelig et hel nyt almenfly:

Med **FLYV** i **EDGLEY OPTICA**



an diskuterer, om Optica ser godt ud, men ikke, at man ser godt ud af den.

Den sagte summen over Roskilde lufthavn fik mig til at kigge ud af vinduet. En særregnet silhouet får mig til at udbrøde: »Der er den jo!« For Optica ligner ikke noget andet fly, men er helt sin egen. Den skulle være kommet ugen før, hvor jeg var bortrejst, men var blevet forsinket af vejret, hvilket var heldigt for mig. Demonstrationer af almenfly er blevet en sjælden foreteelse, så at skulle gå glip oven i købet af et helt nyt fly fra en ny fabrik, det havde været ugerligt!

Den karakteristiske symaskinelyd skulle måske kunne genere nogen, bortset fra, at den under start lyder lidt kraftigere og netop ved sin særprægethed vil kunne genere uerfalsomme personer, selv om den er certificeret med et ualmindelig lavt db-l.

Det er en mærkelig bille at se på, når den rører op foran terminalbygningen – en barad mellem en helikopter og en Vampire, som man sige.

Optica er et arbejdsfly, hvis primære funktion er observation – af kraft- eller rørledninger, trafik, landbrug, skove, smugler og meget andet. Derfor er udsynet fra et af primær betydning, og der har man ret af helikoptererne.

Derfor må motor og propel ligge bag kabinen. Det har man set før i forskellige former; men her har man udformet aggregatet som en »ducted fan«, hvor motor og propel ligger i en rørformet kanal. Fra prototypens 180 hk er man nået op på de 260 hk i Lycoming IO-540, der foran har en femadret propel af hydulignum. Bladenes friktion fra kanalen er kun 1,5 mm.

Vingen er anbragt midt på kanalen, og lefladerne sidder på to bomme bagud i vingen. Understellet er fast og med nærhjul.

Flyet er af almindelig letmetalkonstruk-

tion, og der er lagt vægt på en så enkel og vedligeholdelsesvenlig struktur som muligt, da flyet skal anvendes i alle mulige lande, også sådanne med begrænsede faciliteter. Understellet er gummi affjedret, propelbladene har fast stigning, kun hjulbremsene er hydrauliske osv.

Der er lagt vægt på lavt støjniveau, opnået dels ved motorudformningen, del ved en indbygning, hvor aggregatet som helhed er forbundet med resten af flyets struktur ved gummi affjedring, ligesom motoren er fastgjort på aggregatet med normal affjedring.

Indtryk af flyet

Flyet blev demonstreret af Edgley's test- og demonstrationspilot *Chris Chadwick*, der gav hurtige rundture til fremmødte interesserede i det stadig disede vejr. Kabinen er tresædet med instrumentkonsol anbragt usymmetrisk foran venstre og midterste sæde, der begge har styregrej, mens der kan arbejdes, filmes, eller observeres fra højre sæde. Flyet skal trimmes med trimvægte for eller bag, hvis der er en eller tre personer i kabinen.

Udsynet er formidabelt, bedre end jeg nogensinde har oplevet det i et lukket fly – og vel også bedre end i åbne skoleglidere eller ultralette, fordi kabinen er anbragt foran den midtvinget anbragte vinge. Der er en dør i hver side, men den er så stor og klar, at en udenlandsk kollega glemte den og forsøgte at stige ud gennem den!

Den bule udad, så man kan kigge lodret nedad eller direkte bagud.

At dæmpe støj i kabiner med meget glas er svært, og samtale under flyvning foregik via hovedsæt, men G-BLFC er et forproduktionsfly, og i serie bliver de endnu bedre. Propelslipstrøm mærker man naturlig-

vis ikke, men motorens summen er mærkbar som lyd. Derimod er vibrationsniveauet særdeles lavt, hvilken man sikkert vil skønne på under op til 8 timer lange patruljeflyvninger, som man ved økonomisk flyvning kan komme op på.

Udsynet under kørsel er naturligvis også perfekt, så vi rullede hurtigt ud til start, kom i luften efter et kort startløb og steg derpå stejlt med ca. 800 fod/min, mens Roskilde-omegnens våde landskab bredte sig under os i disen.

Chadwick demonstrerede derpå, hvor godt man kunne observere på jorden fra lav højde, og hvordan man fx kunne inspicere en grusgrav ved at dreje snævert rundt over den – Optica kan kredse med en diameter på 120 m uden problemer, så selv om den hverken kan starte eller lande lodret eller stå stille i luften, så kan den opfylde en stor del af traditionelle helikopteropgaver og vel og mærke til væsentlig lavere pris. Rækkevidde og flyvetid er 2–3 gange tilsvarende helikopteres, brændstofforbruget ca. en femtedel og direkte operationsomkostninger (500 timer pr. år) beregnes til knap 55 \$ pr. time mod ca. 200 for tilsvarende helikoptere.

Flyveegenskaberne så ud til at være helt normale. Vi lavede staller i 1000' flere gange, og flyet virkede godmodigt. Flyet har faste flaper inderst til langsomflyvning og som muliggør stejl anflyvning. Men flyet er ikke noget STOL-fly – fra 15 m højde er landingsdistancen 664 m.

Desværre blev der ikke tid til, at jeg personligt fik lejlighed til at flyve Optica, men det kan der måske blive lejlighed til, når repræsentanten for Skandinavien, Sun-Air i Billund, får det første eksemplar senere på året. For Optica er certificeret og i fuld produktion, der ventes at nå op på 6 fly pr. måned hen på året. Det er også nødvendigt, for der er ordrer på over 100 i øjeblikket, og det er åbenbart endnu en udmærket niche, englænderne her har fundet en af.

Og det er forfriskende at flyve et almenfly, der endelig er *anderledes*.

P.W.

DATA EDGLEY EA7 OPTICA

260 hk Lycoming IO-540	
Spændvidde	12,0 m
Længde	8,16 m
Højde	2,31 m
Vingereal	15,84 m ²
Tomvægt	880 kg
Disponibel vægt	356 kg
Fuldvægt	1.236 kg
Startstrækning til 15 m h	440 m
Stigeevne ved havoverfladen	920 ft/min
Tjenestetophøjde	16.000'
Rejsefart 70 %	191 km/t
do., 35 % ydelse	122 km/t
Rækkevidde, 70 knob	1.139 km
Rækkevidde 110 knob	732 km
Landingsstrækning fra 15 m h	664 m
Max tilladt fart V _{NE}	259 km/t
Stallfart	79 km/t
Støjcertificeret til	70,3 dB
Pris	£ 139.000

90% af dem ser vi aldrig mere!

Nybagte motorflyveres problemer

Sådan siger en instruktør på en af vor største flyveskole om elever, der består prøven til A-certifikat.

Dertales meget om og jamres meget over udviklingen - eller rettere manglen på samme - inden for almenflyvningen. Og skylden tildeles som regel de høje priser på både brændstof og materiel. Men er det nu ret og rimeligt, og er det hele forklaringsen?



Afdelingschef Jørgen Bahl.

Ingen vil vel benægte, at de samlede omkostninger ved at eje eller leje et fly har bevæget sig voldsomt opad i løbet af de seneste år. Men det har vore lønninger jo også, selv om de fleste kun accepterer det én gang om året, når vi tumler med selvangivelsen. Jeg vil derfor gætte på, at hvis vi beregner, hvor mange arbejdstimer, vi skal præsentere for at opnå en time i luften, så vil det vise et fald over årene. Hvis det holder stik, (KDA har sikkert materiale til at gøre denne beregning), skyldes nedgangen så, at der er sket en ændring i vor prioritering af vort pengeforbrug.

Jeg ved ikke, men hvad jeg ved er, at jeg selv brænder så meget for flyvningen, at jeg her vil vove at træde på et par ligtorne, hvilket forhåbentlig kan udløse en debat, som jeg tror er både nyttig og nødvendig for at få pustet nyt liv også i den del af flyvningen, der ikke er 4 striber, trykkabine og toilet ombord.

Det begynder egentlig på flyvepladserne, hvor jeg allerede som dreng når jeg nærmede mig det forjættede land, blev mødt af et hegn, masser af adgang forbudt skilte (hvordan kommer nogen overhove-

det ind?) og flyvemennesker, der ikke var særlig imødekommende, men snarere lignede bemeldte skilte. De havde nok i sig selv. Sådan er det heldigvis ikke idag. Eller hur?

For sådan en kombination af hegn, skilte og mennesker kan nok holde »kunderne« borte, men formår trods alt ikke at dræbe den glødende interesse for flyvning hos denne dreng, en interesse, der blev vakt den dag, han fik foræret Per Weishaupt's bog, *Fly er min hobby* (1948). Han kom dog godt op i årene, før han fik mod, kræfter og ikke mindst økonomiske midler nok til at bryde samtlige barrierer og melde sig som elev på en flyveskole.

Drømme går i opfyldelse.

Det har været en dejlig oplevelse således at få opfyldt sin mangeårige drøm, samtidig med at man lærer en hel del nyt, ikke mindst om sine egne egenskaber og begrænsninger.

Den første time, hvor instruktøren insisterer på, at man selv giver gas, selv styrer ud ad græsbanen (godt den er så bred) og selv trækker flyet af banen, og hvor man kommer ned med sved på panden efter anstrengelserne og måske tvivler lidt på, om nogen kan lære det.

Den første solo, hvem glemmer nogensinde den? I hvertfald hverken instruktøren eller den venlige flyveleder i Roskilde Tower. Og så de vidunderlige soloture rundt i landet og med landinger i hidtil ukendte lufthavne og flyvepladser. Man kan bare det der, sådan.

Til sidst selve prøven, hvor luftfartsdirektoratets hårdt prøvede, men forunderligt nok stadig meget venlige *hr. Holm* fik forevist resultatet af alle anstrengelserne og sluttede af med at udstede det lille eftertragtede stykke papir der siger, at nu må man selv.

Og så står man der med sit flunkende nye certifikat i hånden, klar til at erobre luften. Men hvordan gør man så det? Det må mange være i tvivl om, for her falder bemærkningen fra instruktøren, citeret i overskriften til denne artikel:

90 % af dem ser vi aldrig mere!

Jeg frygter, det er her, flyvningen taber en væsentlig del af sine potentielle muligheder.

Lad mig i det følgende liste nogle betragtninger, påstande, spørgsmål som nogen forhåbentlig kan genkende og måske også har lyst til at kommentere.

3. Andre flyvejere er heller ikke aktive. De må da ellers være interesserede i at fange de nye piloter, medens de er »varme«.
4. Det er jo ellers nu, man skulle til at erhverve sig nogen flyveerfaring.
5. Nå, det er jo også hen på efteråret. De bliver snart vinter. Der er nok inger der flyver. Man må hellere vente til foråret.
6. Ups! der udløb helbredsattesten. Man får den fornyet, klar til forårets flyvninger.
7. Familien med ud at flyve? Ikke endnu for nu mangler man de 5 starter og landinger.
8. Tror du nu, det er klogt at flyve alene efter 3 måneder?
9. Hvordan kommer man nogensind igang?
10. Hvor er flyveklubberne henne?
11. De erfarne, der ofte flyver alene, kunne de ikke tænke sig at tilbyde højre (eller endog venstre) sæde til nye piloter, de gerne vil skaffe sig erfaring og praktisk kunnen, men med lidt holden i hånde i lighed med kaptajn/styrmand-forholdet hos de professionelle.
12. Til sammenligning se hvad der sker når husets unge har erhvervet kørekort til bil. Selv ikke familiens tant Møghe betænker sig på at lade sig køre ud i trafikken med en nybegyndende ved rattet.
13. Hvor er forskellen? Den jævne overgang? Jeg tror det. Først køre til bageren efter morgenbrød, alene i hustrubilen. En tur i biografen i Birkerød (5 km) om med lillesøster som passager. En tur med vennerne til København osv.
14. Det er den jævne overgang, de fleste os savner inden for flyvningen, således at vi også kunne sige osv.
15. Jamen er dette her nu ikke blot noget som har betydning for en lille flok glade entusiaster, og som ikke kan interessere i videre kredse?
16. Slet ikke! Se blot på de store flyfabrikkers bestræbelser på at overbevise folk med angst for at flyve om, at de bør flytte over på dette vidunderlige og sikre trafikmiddel. Og det gør man ved orientering, information samt praktiske demonstrationer af, hvad der foregår i cockpittet under en flyvning.
17. Her har ejere og piloter på mindre fly en betydelig rolle at spille. Jo flere der kommer ud at flyve i små fly, jo flere vil føle sig tilpas også i store fly.
18. Men er man til gengæld blevet fortrolt med at flyve i mindre fly, kræver man heller ikke *altid* 4 striber, trykkabine og toilet ombord for at blive fløjet fra sted til et andet. Er I med, General Aviation?
19. Og husk, de A-piloter, der kommer igang med at flyve, de har familie, venner, bekendte, arbejdsplads og kolleger, som alt ialt kan være en betydelig gruppe mennesker, som enten kan vindes for almenflyvning eller stadig være tabt for samme.



Et af de mest ugæstfrie skilte findes hos en iøvrigt meget gæstfri klub i Nordtysland - så fænomenet er ikke bare dansk.

1. Under uddannelsen er alt lagt til rette for en. Når man står med certifikatet, befinder man sig i et tomrum.
2. Skolen er ikke aktiv for at få en til at fortsætte med at flyve.

Med venlig hilsen
Jørgen Bahl
A-pilot, der håber
udvikle sig til A-pilot

Dæmp det strækhysteri lidt ned - til fordel for skoling



er gøres klar til en strækflyvningsdag i Slaglille.

et er bemærkelsesværdigt, at mange svæveflyveklubber har kunnet melde om god tilgang i de sidste par år - men med meget høj »spildprocent«, forstået på den måde at ikke ret mange af de nye gør ret meget ved det!

Hvad er der sket?

Tidligere var det nærmest en kamp at få ogen til at melde sig ind, men nu kommer de af sig selv (?). Men trods alle fromme ønsker, og en masse diskussion, så siver der også ligeså stille ud igen. De fleste i vert fald.

Nu har vi ellers efterhånden fået samlet til sammen, som skulle gøre livet på flyveladsen perfekt: Vi har fået egne pladser, mere hangarer, værksteder, klublokaler, aktører osv, for slet ikke at tale om de så undværlige toiletter og baderum. Og læk-ke, nye glasfiberfly! Hvad vil de så mere?

Tilsyneladende er der en lang række forklaringer på, at de nye siver væk hurtigt, ler måske bliver stående på medlemslisten, men ikke kommer og passe skolin- en. Mistænkeligt mange forklaringer!

»Det er tiden« - »det er samfundet« - »det er økonomien« - og en 117 stk. mere af en slags, men intet af dette har nogensin- ne været anderledes! Det er bortforklarin- er mere end forklaringer.

Det er ellers en alvorlig sag, for hvis vi ikke får en reel tilgang af stabile medlem- mer, hvorfra skal så styrken komme til at ire tingene videre? Hvor får vi de nye in- ruktører, de nye bestyrelsesfolk, de nye »aste« som skal afløse dem, der nødven- gvis må holde op efterhånden?

Noget må der gøres, men hvad?



O. B. Magnussen, redaktør af klub- bladet Termik.

Er det strækflyvnings skyld?

En enkelt ting falder i øjnene, når man prø- ver at skaffe sig et overblik over tingenes tilstand:

Det er ændringen fra den pladsnære flyvning til strækflyvning. Det er den mest markante ændring i de sidste 5-10 år, når det gælder svæveriet selv. Resten af æn- dringerne går på materiel og faciliteter, og alt det kan absolut kun virke som forbed- ringe, men....

Der blev i efteråret udgivet en bog om et lignende problem indenfor ungdoms- idrætten. Et voldsomt fald i de unges inter- esse blev genstand for analyse, og en del omtale i medierne.

Konklusionen var, at idrætten var blevet alt for resultatfikseret! De unge gad ikke være med, når det hele drejede sig om eliteidræt. Legen var væk! Og det minder fælt om noget, vi også kender til indenfor svæveflyvningen. Med en lille drejning.

De af os, der kan huske 10 år tilbage, kan erindre, at dengang var det ikke så almin- deligt, at folk gik på stræk udover det nød- vendige sølvstræk. Ellers var det ligefrem lidt af en begivenhed, når nogen fik et klub- fly til en strækopgave! Der var heller ikke mange privatejere. Meget tyder på, at selv- om det er så let at huske forkert, så var det, vi foretog os på flyvepladsen, i langt højere grad samlet om pladsen og lufrummet lige omkring den. Det var altså til at følge med i, og vi så ganske ofte, at selv de bedste måtte ned igen efter de sædvanlige 8-10 minutter.

Nu forsvinder de »glasrørene« og ven- der først hjem timer efter. Og de snakker vendepunkter, hastigheder og mange spændende ting og sager, som den nybag- te svæveflyveelev slet ikke kan se ligger indenfor mulighedernes rækkevidde!

Afstanden er simpelthen blevet for stor imellem de nye og deres kamp for at få hold på pind og pedaler og få kuglen i midten, og de gamle og deres superfly med al elektronikken og deres snak om 300 og 500 km! Det er blevet resultatfikseret, så det basker - og holdningen har smittet af på hele klublivet!

TEMPO - tempo -tempo og effektivitet.. og vi skal helst have det bedste af det bedste, selvom det betyder, at flyene er væk det meste af dagen, og at kun nogle få af os kan komme i luften på den måde. Den skul- le vi aldrig være hoppet på!

Ikke som en klubopgave i hvert fald.

Skoleflyvning gav fælleskab.

Så længe 95 % af alt det, vi gik og gjorde, drejede sig om at få givet vore nye folk den bedste tænkelige skoling, og helst i en mun- ter og frisk atmosfære, så længe var fælles- skabet en realitet, og så længe virkede klubben som et stykke fluefangerpapir! Var man først hoppet på, så ville man helle- re brække en arm på langs end holde op igen. Nu kommer der nærmest færende en hel masse mennesker - som farer ligeså hurtigt væk igen!

Årsagen er næppe, at det skulle være dårligere at kunne komme på toiletet i ste- det for at skulle over i krattet med rullen, eller at en Twin Astir skulle være mindre tillokkende end en Rhölerche osv, men mon ikke den skal søges i, at legen er væk? Erstattet af konkurrenceræs og resultatfik- sering af forandringen fra 95 % indsats om- kring skoling og 5 % til resten, og til 5-10 % interesse for skoling og resten til strækflyvning, som i ramme alvor er blevet kaldt »den eneste rigtige form for svæve- flyvning«.

Går det ud over flyvesikkerheden?

Holdningen indebærer en umådelig fristel- se til at klemme det ene øje lidt i overfor sjustet flyvning og dårligt planlagte lan- dingsrunder osv, for »det er jo ikke det, det drejer sig om«, men om at kunne blive hængende og kunne drøne rundt lidt hurti- gere end de andre. Præcision og discipli- neret flyvning... tjah! Lidt hårde ord måske, men de stemmer med erfaringer fra den daglige gang på flyvefeltet.

Det betyder mest at komme afsted på stræk, mindre at præsentere det solide eksempel på sikker og velovervejet flyv- ning, og det falder helt i tråd med, at det er resultaterne der tæller nu - men det virker måske også som en selvmodsigende ople- velse for de nye, der får at vide, hvor vigtigt det er at flyve præcist og korrekt, at dispo- nere lige efter bogen, aldrig at tage en chance osv.. - samtidig med at de går og ser, at konkurrencebørgerne ustandseligt stramme den lidt vel rigeligt for at redde yderligere et par sekunder?

Røg fællesskabet i farten? Glemte vi, at nye folk skal plejes? Skød vi skoling og legen til side til fordel for resultaterne? Er det, det som får de mange nye folk til at miste lysten, næsten før de har fået chan- cen for at opleve en rigtig tur?

Efter at have gået og tygget på det i et halvt års tid mener jeg, at det bør debatte- res grundigt her i FLYV, for hvis det ikke er de årsager, jeg har peget på, hvad er det så?

Den høje spildprocent kommer til at svi- de til os selv, så det er ikke de nyes »fejl« men både de gamles opgave og de gamles interesse, at vi får fundet frem til årsagerne og får fundet ud af, hvordan vi ændrer den- ne tingenes tilstand. Og ændret på det in- den det er for sent.

O.B. Magnussen.

FLYVESIKKERHED I EUROPÆISK PRIVAT FLYVNING

19 års udvikling for motor- og svæveflyvning

ECAC – den europæiske civile luftfartskonference, der omfatter 22 vesteuropæiske ICAO-lande, fik på sin tekniske komitès møde i Paris i fjor forelagt en ganske interessant oversigt over den private almenflyvnings udvikling og sikkerhed i de 19 år fra 1964 til 1982.

I disse år steg antallet af motorfly fra 9854 til 27015 og antallet af svævefly fra 5976 til 14076. (Figur 3).

»Bevægelserne« (starter og landinger) steg for motorfly fra 5.130.000 til 12.978.000 og timerne tilsvarende fra 1.100.000 til 3.249.000.

For svæveflyene steg bevægelserne fra

1.620.000 til 3.012.000 og flyvetimerne fra 470.000 til 1.426.000.

Af figur 4 fremgår det, at flyvetimerne pr fly har været nogenlunde konstant, mens der er større udsving i antallet af starter og landinger med en nedgangstendens i udnyttelsen i denne henseende fra energikrisen i 1973.

I 1982 fløj hvert motorfly ca 120 timer, hvert svævefly ca 102. Flyvetiden pr flyvning synes næsten dobbelt så stor pr svævefly som pr motorfly.

Flyvesikkerheden

Figur 1 viser, at antallet af ulykker er steget

med antallet af fly, men at dødsulykkerne ikke er steget så stærkt.

Figur 2 hvordan antallet af ulykker pr 1000 flyvetimer har vist en nedadgående tendens, dødsulykkerne dog i mindre grad.

Figur 5 over antallet af omkomne og sårede viser store udsving, især for motorfly men en let stigende tendens i takt med antallet af fly.

Og endelig viser figur 6, at når man ser det i forhold til antallet af flyvetimer, er antallene gået ned – dvs. flyvesikkerheden er steget.

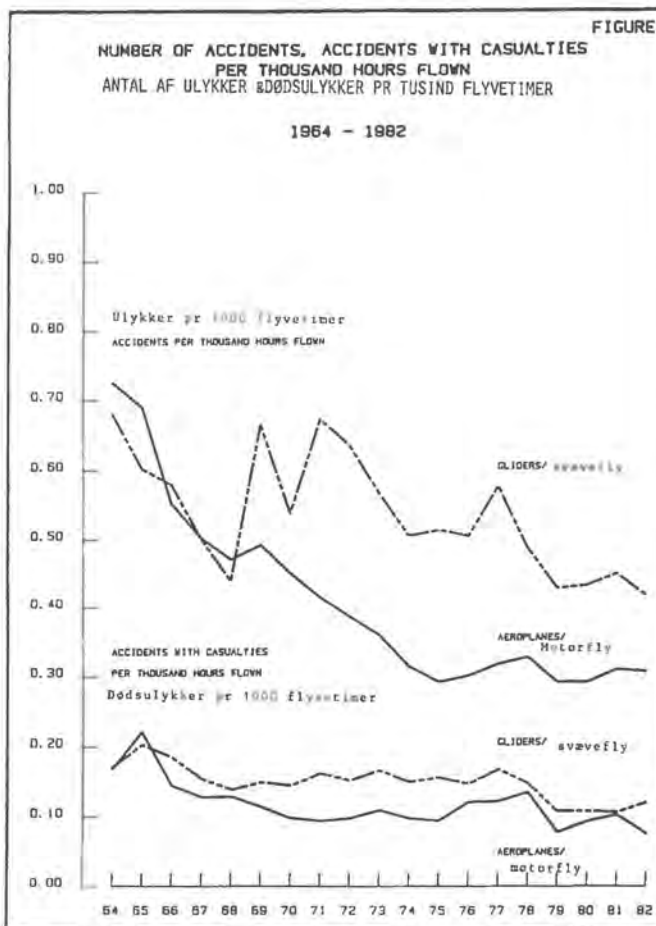
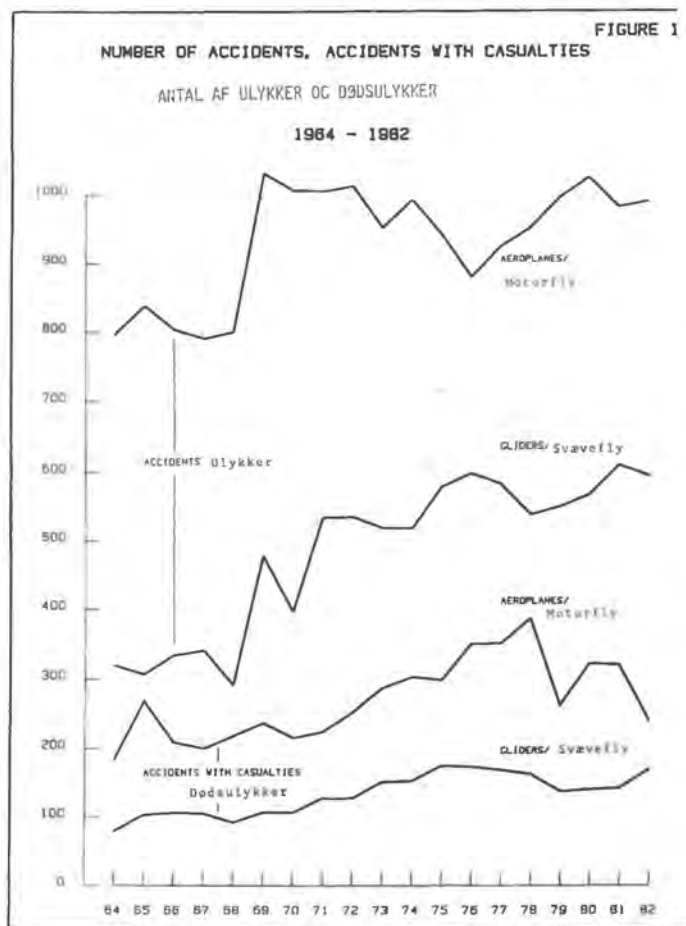


FIGURE 3
NUMBER OF AEROPLANES, GLIDERS,
THOUSANDS OF MOVEMENTS AND HOURS FLOWN
ANTAL AF MOTORFLY, SVÆVEFLY
TUSINDER AF BEVÆGELSER OG FLYVETIMER
1964 - 1982

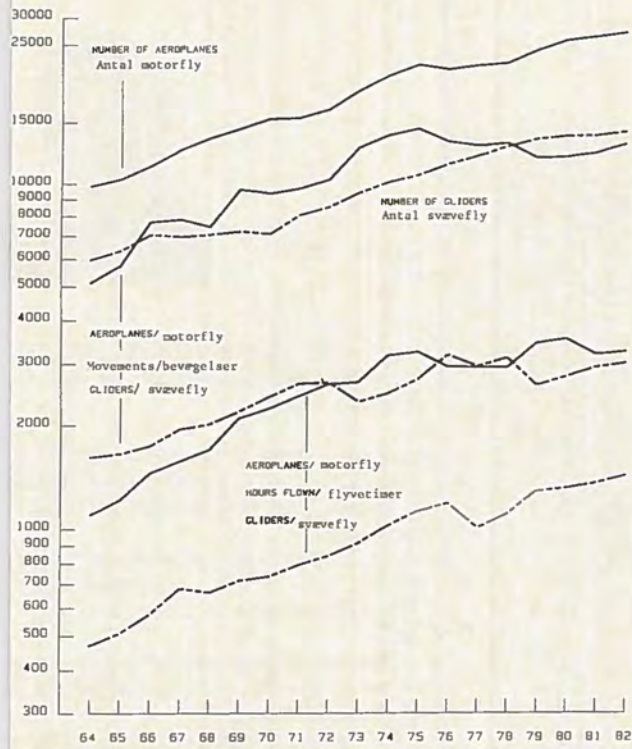


FIGURE 4
MOVEMENTS AND HOURS FLOWN PER AEROPLANE/GLIDER
BEVÆGELSER OG FLYVETIMER PR MOTORFLY, SVÆVEFLY
1964 - 1982

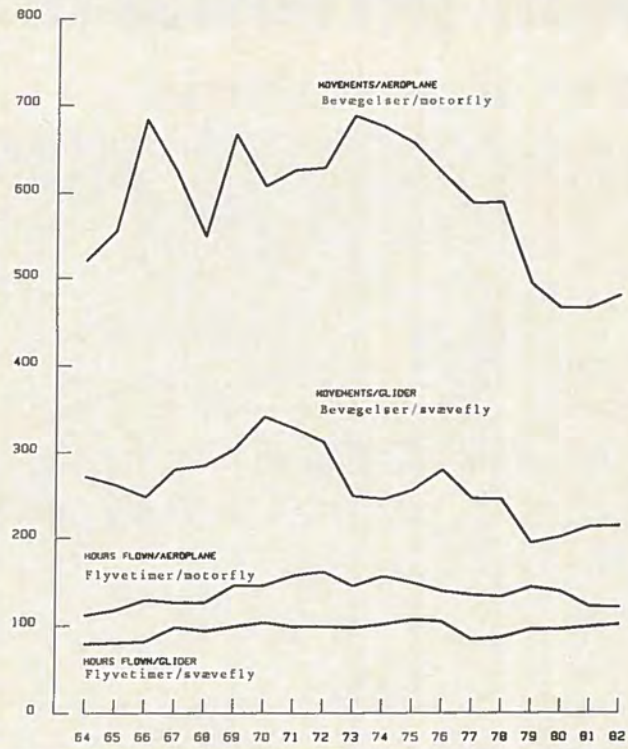


FIGURE 5
NUMBERS KILLED AND INJURED
ANTAL ØMKOMNE OG SÅREDE
1964 - 1982

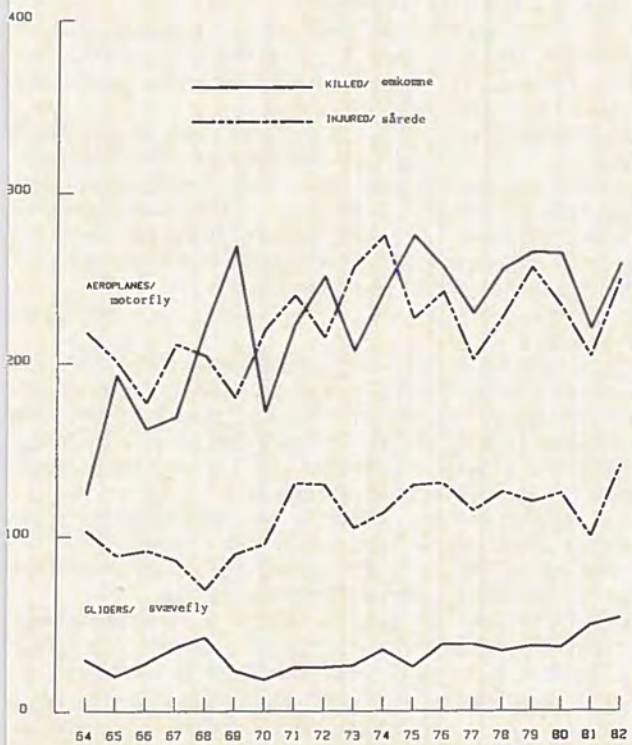
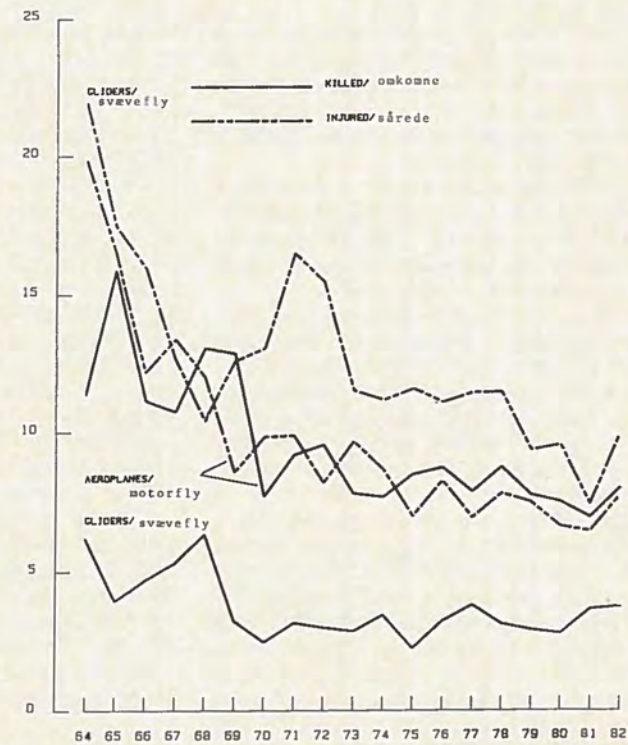


FIGURE 6
NUMBERS KILLED AND INJURED PER 100 000 HOURS FLOWN
ANTAL DØRSTE OG SÅREDE PR 100 000 FLYVETIMER
1964 - 1982



BRITISH AEROSPACE skal privatiseres

Staten sælger sin aktiepost



Tanker tanker tanker! 9 civile VC10 er ombygget til tankfly til RAF. Normalt må det vel være andre fly, de leverer brændstof til.

British Aerospace blev oprettet da den daværende Labour-regering i 1977 nationaliserede store dele af flyindustrien; men allerede i 1980 besluttede den nye konservative regering at sælge halvdelen af koncernen til private investorer, og fordelingen er nu at staten ejer 48,43 %, private andre 48,43 %, mens de ansatte har 3,14 % af den £ 40 mio. store aktiekapital.

Nu har regeringen imidlertid besluttet at sælge statens resterende aktiepost, idet man dog vil tage skridt til at sikre, at koncernen forbliver under britisk kontrol. I forbindelse med aktiesalget ventes kapitalen udvidet med op til 25 %.

British Aerospace er delt i en Aircraft Group med ca. 54.000 ansatte og en Dynamics Group med ca. 20.000. Sidstnævnte fremstiller især missiler, men også propeller, elektronik, rumfartsudstyr o.l.

Flygruppen er delt i tre divisioner. Warnton-divisionen afleverede 44 Tornado i 1984, det samme som i 1983, men to af dem var af jagerversionen F. Mk. 2. Leverancen af Tornado-dele til MBB og Alitalia fortsatte. Af Jaguar blev der leveret 6 til Nigeria, men der bygges fortsat dele til den indiske produktion.

Civil Division's fabrik i Prestwick afleverede 24 Jetstream 31 og øger nu produktionen til 36 om året. Fabrikken i Chester afleverede de sidste seks HS 125 Series 700, før man gik over til Series 800. Af den blev der afleveret 14, ligesom et antal ældre HS 125 fik Viper-motorerne udskiftet med Garrett fanjetmotorer (som i Series 800). Endvidere leverede Chester-fabrikken 41 sæt vinger til Airbus A300 og A310.

Divisionens tredje fabrik i Hatfield afleverede 8 BAe 146, alle til USA. Produktionen i 1985 ventes at blive 25 fly.

Weybridge-Divisionen råder over syv fabrikker, hvoraf nogle dog kun fremstiller dele. Filton ved Bristol er nu centrum for British Aerospace's andel af Airbus A320 arbejdet, og konstruktionen og fremstilling af vingerne vil blive udført der. Filton forestår også ombygningen af VC10 til lufttankningsfly og afleverede 3 stk. K. Mk. 2, ligesom den første K. Mk. 3, baseret på Super VC 10, begyndte flyveprøverne. I Filton vedligeholdes også USAF's europæisk-baserede F-111, ca. 130 fly.

I Woodford ved Manchester fortsatte produktionen af HS 748, dog i begrænset tempo, idet der blev afleveret 6 fly. Arbejdet på prototypen til den forlængede ATP med nye motorer skrider rask frem, omend den først kommer i luften om et års tid. Fabrikken arbejder også på opdatering af Nimrod MR.Mk 2 og fuldførte arbejdet på fem, ligesom man også afleverede den første, ombygget til varslingsudgaven AEW Mk. 3.

Kingston-fabrikken i det sydlige London afleverede tre Sea Harrier FRS Mk. 51 og en Harrier T. Mk. 60 til den indiske flåde samt 18 AV-8B kropsektioner til McDonnell Douglas. Hawkproduktionen omfattede de sidste 3 af ialt 20 til Indonesien og 8 til De forenede Arabiske Emirater. Programmet for modifikation af 75 Royal Air Force Hawk til T. Mk. 1A til luftforsvarsopgaver (installation af Sidewinder m.v.) og angreb fortsatte, og over halvdelen af flyene er nu ombygget.

Debatoplæg - 3:

TRAFIKFLYVER- UDDANNELSE



Direktør Bent Larsen.

Fra direktør Bent Larsen, Midtfly, har modtaget følgende kommentar til ledere sidste nummer:

På foranledning af jeres leder i FLYV 4/ »Hvad dølen nøler i efter« kunne jeg tænke mig at vide, om redaktøren rigtig har tænkt sig om.

Der findes i Danmark et net af flyveskoler, der har en stor uudnyttet kapacitet, som kan klare disse sager langt hen ad vejen.

Det ville ikke være en større sag for disse skoler at udvide denne kapacitet, så de kan leve op til kravet.

Fleere af disse flyveskoler vil hver for sig eller i en pulje gerne investere det fornødne i personel og materiel til at kunne leve op til flyveselskabernes krav.

Flyveselskaberne behøver blot en koordinering med selskaberne for at få ensrettet undervisningen efter selskabernes ønsker.

Jeg har personligt aldrig kunne se noget positivt i, at staten blander sig for meget i det resultat, der kommer ud af monopolisering og statsindblanding, er forhøede priser, ineffektivitet og bortkastning alt initiativ.

For stadig at kunne bibeholde en pilskare af høj kvalitet er det nødvendigt, også de kommende piloter udviser et personligt initiativ.

Så kunne staten være med i udvælgelsen gennem psykologiske, tekniske og medicinske vurderinger, ligesom – men det er andre krav – til flyvevåbnet, samt eventuelt igen med lån eller stipendier.

Prisen vil sikkert blive omkring det halve af en statsløsning.

Bent Larsen

Hvis man læser vore omtalte leder grundigt, vil man se, at den går på, at frerens trafikflyvere ikke bør uddannes meget tæt, men civilt. Den tager ikke stilling på hvilken måde denne civile flyveuddannelse bør foregå.

Betænkningen, der er omtalt i FLYV 1/1982 side 10, har to alternativer, hvor det ene regner delvis med anvendelse af eksisterende flyveskoler.

Bent Larsens brev er et udmærket relevant oplæg til den debat herom, der er mere aktuell end ved betænkningens fremkomst, og FLYV's spalter står naturligvis til disposition herfor.

D. D. L. har forøget sin Luftflaade med en Fokker F. 12, der er blevet bygget paa Orlogsværftet, saaledes at Selskabet nu raader over to Maskiner af denne Type foruden tre Fokker F VII.

Selskabets Nyerhvervelse er en af de bedste Typer, der eksisterer, og selve Bygningen af Maskinen er et Stykke Arbejde, der er Orlogsværftets Teknikere og Haandværkere til megen Ære. D. D. L.'s første F. 12 vakte stor Beundring, og det samme vil ogsaa blive Tilfældet med Nr. 2.

I det store Hele er den nye Maskine Mage til den første, der fik Luftdaaben i Foraaret 1933, men ser man nærmere til, er der sket adskillige Ændringer. Underdirektør Nørring fra Orlogsværftet forklarer, at man under Bygningen af den nye Maskine bl. a. har tilstræbt at give den en noget større Hastighed, og for at opnaa dette har man foretaget følgende Ændringer:

Runding af Kroppens Overside.

Anbringelse af Formplader paa Siden af Sidefinnen mod Kroppen.

Formgivning af Kroppens Underside (forreste Del) med delvis Indskærmning af Udstødsrørene. Formgivning af Kroppens Sider (forreste Del).

Den strømlinieformede Indskærmning af Motorgondoler (Sidemotorer) er gjort længere.

Bredere Townendringe paa alle Motorer.

Indskærmning af fremspringende Dele.

Formplader mellem Kroppen og Planet.

Fjedrende Ophængning af alle Navigationsinstrumenter.

Installation af en Kortbølge-Radiostation til Brug for Landing ved Hjælp af Radiobaake.

Paa det Tidspunkt, hvor disse Linier skrives, har den nye Fokker F. 12 endnu ikke foretaget nogen Prøveflyvning, derfor kan vi ikke meddele, hvor stor Hastighedsforøgelse, der er opnaaet. Maskinen er blevet transporteret til en Hangar i Kastrup Lufthavn, og her lægges sidste Haand paa Værket.

Maskinen, der bliver udstyret med 3 Bristol Jupiter Motorer, har Plads til 16 Passagerer, og dens Indregistreringsbogstaver er OY - DAJ.

For 50 år siden

Maj 1935: Fokker F. XII OY-DAJ, bygget på Orlogsværftet til Det Danske Luftfartsselskab, flyver første gang. Flyet afleveres til den 13. maj og er i drift til 30. okt. 1946. Det ender som brandslukningsobjekt i Kåstrup Syd.

Engelske Catalina i England

Engelske flyveentusiaster købte i forløbet af over 40 år gammel Catalina C-FMIR af et canadisk geofysisk selskab. Flyet, der blev overtaget af US Navy i 1942 som PBY-5A nr. 333, blev i 1960 modificeret til hvad der i England betegnes som »Super Catalina S/C 1000«, hvad det så måtte indeholde, af Norseman Aircraft i Montreal. Måske motorudskiftning, for flyet har to Wright R-2600-35 i stedet for de normale Pratt & Whitney R-1830. Første flyvning fra Johannesburg i Afrika, hvor flyet har fløjet de sidste to til Manston i Kent varede 7 dage. Flyet er nu stationeret på Barkston Heath i Lincolnshire, en C-47 base fra Anden Verdenskrig, der nu bruges som øvelseslandeplads af fly fra Royal Air Force Officersskolen Cranwell. Det vil i videst muligt omfang blive ført tilbage til sin oprindelige skikkelse. Det skal holdes i luftdygtig stand og anvendes af Plane Sailing Display.

Hvem vil fortælle om Marinens levn?

Marinemuseet samler ikke blot på genstande, men også beretninger om livet i den og har lavet båndinterviews med en række gamle »søulke«. Man betragter Flyvelevn som en integreret del af Søværnet og vil derfor gerne i kontakt med personer, der har gjort tjeneste der - og ikke blot søjler, men også teknikere og jordmandskab.

Ring til Henrik Johansen på Orlogsmuseet, 01-546363, hvis De har lyst til at fortælle om de gode gamle dage på marinestationerne.

En faldskærmspringerskes liv

Daily Telegraph: *From Castle*, en 21-årig skønhedsdronning, beskadigede sine ledbånd da hun var et faldskærmspring landede oven i Harvard fra Anden Verdenskrig der stod på Headcorn flyvepladsen i Kent. Hun siger: »Jeg lavede buler i halen. En masse mennesker kom ilende til, men det var kun for at se hvilke skader jeg havde på flyet. Ingen spurgte om jeg var kommet noget til.«

Tekst fra FLYV nr 5 i 1935. Foto fra Orlogsværftet. Der måtte laves hul i væggen til flyets hale.



OSCAR YANKEE

Tilgang

OY-	type	fabr.nr.	reg.dat	ejer
BYS	Partenavia P. 68C	278	26.2.	I/S P 68C, Vejle
SUN	Cessna 402C	0461	27.2.	Sun-Air, Billund
BVB	Beech 200 KingAir	BB-419	4.3.	Business Flight Service, Sindal
XNK	Glaser-Dirks DG-300	3E-64	8.3.	Herning Svæveflyveklub
XNX	Schleicher ASK 21	21240	12.3.	Vejle Svæveflyveklub
XNZ	Grob G 103 Twin II	3643	18.3.	Viborg Svæveflyveklub

Slettet

OY-	type	dato	ejer	årsag
AZV	KingAir C90	27.2.	Peter Vange, Rungsted	solgt til USA
DVP	Tiger Moth	1.3.	Arvid Sørensen + 2, Stauning	hav. 16.5.1980, Hadsund
FAE	KZ IIT	4.3.	Palle Krag, Ølstykke	ldb. udl. 1.6.79
XHO	Glasfl. Mosquito	4.3.	Jørgen Ib, Glamsbjerg	solgt til Tyskland

Ejerskifte

OY-	type	reg.dat	nuværende ejer	tidligere ejer
BUI	Cherokee 140	1.3.	Keld Danielsen + 2, Grenå	Audio Nord Danmark, Højbjerg
BCB	Cherokee 140	5.3.	Aviation Work Center, Tirstrup	C. O. Sand Sørensen, Rønne
SUV	Stationair II	11.3.	Hans Jørgen Hansen, Marstal	Sun-Air, Billund
PRU	Rallye 180	13.3.	Erik Chr. Andersen, Ans	Hera-Huse, Roskilde
BDJ	Cherokee 140	13.3.	Air Center, Århus	S-E Bjerregaard, Højbjerg
XHK	St. Cirrus	5.3.	N. J. Buus Madsen + 3, Holstebro	P. Kragsoe Jensen + 1, Holstebro
VCX	Ka 6CR	14.3.	S. Rande og N. C. Jensen, Brøndby Str.	J. J. Lundbye og C. Magnussen, Havdrup
XGS	Ka 6E	15.3.	Gruppen Yrsa, Lejre	Viborg Svæveflyveklub
XHN	Pik-20D	22.3.	J. Lund Poulsen + 2, Skive	N. P. Jensen, Odense

Kommentarer til Oscar Yankee

Partenavia OY-BYS er bygget i 1983 og har tidligere tilhørt Rhein Flugzeugbau som D-GOBY. OY-SUN Cessna 402C, årgang 1981, kommer fra Sydafrika, ex ZS-KUU, mens Beech 200 OY-BVB er ex N256EN. Den er fra 1979 og ankom til Kastrop den 3. marts.

Grob G 103 OY-XNZ er importeret i havareret stand, ex D-6157 fra 1981, og genopbygget, hvorunder den har fået nye vinger, af Carsten Thomasen, Skive. De to andre er fabriksnye. OY-XNK er i øvrigt den første DG-300 på det danske register. Den er bygget af Elan i Jugoslavien.

Indehavere af Air Center (Cherokee 140 OY-BDJ) er Merza Bjerregaard og Keld Tyvad, mens Gruppen Yrsa (Ka 6E OY-XGS) har Poul G. Jørgensen som leder.

BØGER

I aktion

Larry Davis: *P-47 Thunderbolt in Action*
Jim Sullivan: *P2V Neptune in Action*. Squadron/Signal Publications, Texas 1985, Begge 50 s. + 2 farvetavler, A4 tværformat. £ 3,95 (Europæisk distribution: Osprey Publications, London).

Masser af billeder, hovedparten af flyene i aktiv tjeneste og altså ikke fabriksfotos, af en af Anden Verdenskrigs berømteste jagere. Men der er også masser af tegninger, ikke plantegninger, men også skitser, der viser udformning af canopies, droptanke, cockpit, raketstyr, vingetipper m.v., hvilket sammen med to farvetavler gør bogen til

Aktieselskabs-registeret

Ændringer C.Farstrup Aviation ApS, Helsingør: Aktiver og gæld er som helhed overdraget til Farstrup og Benzon ApS hvorefter selskabet er hævet.

Scandinavian Air Trading Co. A/S, Tårnby: Ejner Barnholdt er udtrådt af, og salg assistent Arne Hausted er indtrådt i besiddelsen.

Danavia A/S, København: William Hartung er indtrådt i bestyrelsen. Aktiekapitalen er udvidet med 50.000 kr. og udgør 300.000 kr.

Billund Flyveteoriskole ApS, Billund: generalforsamlingen den 31. dec. 1984 det vedtaget at træde i likvidation.

Microfly ApS, Frederiksberg: Selskabet er den 30. jan. taget under konkursretshandling af Sø- og handelsrettens skifteretsafdeling.

det rene gulf for typefanatikere og skalardelbyggere.

Bindet om patruljeflyet Neptune følger stilen, og også denne maritime ubådsjag var i aktion, med den amerikanske hær (Vietnam som radiorekognosceringsfotografier af ukendte billeder, og for begge vedkommende en meget rimelig pris. Udmærket tekst, med mange facts, men ingen serienumre.

Tegnerne bør nævnes; det er Don Green (s/h) og Kevin Wormkey (farver).

Fra Alperne til Nordkap

P. W. Stahl: *Von den Alpen zum Nordkap*. Motorbuch Verlag, Stuttgart, 17 x 25 cm, 224 s, 80 ill. DM 34.-

Med undertitlen »7000 km Luftwadedern« beskriver forfatteren en sådan vandretur med en Tandemfalke i 1978 – op i Finland, hjem gennem Sverige, 50 flyve timer på 14 dage. Under 2. verdenskrig flyede han Ju-88 i Nordfinland og havde al den tid længtes efter i fred og ro at studere Europa's sidste vildmarkslandskab + selvfølgelig Nordkap.

Det skulle ikke være i et veludrustet motorfly, men som inkarneret svæveflyverinstruktør ville han med en kollega gøre turen på svævefly. Man nikker genkendende til alle problemerne med at gøre langtur i en SF-28, frustrationerne når man kun har tid til at udnytte termik til at øge rejsefarten med motor, problemerne med dårligt vejr, den begrænsede nyttelast etc.

Det er en velskrevet og interessant rejsebeskrivelse – med enkelte erindringsglid tilbage til en barsk fortid.

Ultralet-buggesætfly

Jack Lambie: *the Ultralight Kit Book*. TAB Books, USA. 13 x 21 cm, 234 s, 100 ill. 12,95 hf.

Den meget alsidige forfatter, der også har været med fra drage- og ultraletflyvningens barndom, gennemgår her de fly, der er på (det amerikanske) marked i dag. Ved den personlige vurdering, han med kendskab kan give, er bogen en værdifuld vejledning for købere af ultralette fly eller bygge/samle-sæt til sådanne.



Protoktor:
Hans Kongelige Højhed Prinsen

Præsident:
Grev Flemming af Rosenborg

Formand:
Civilingeniør Søren Jakobsen

Motorflyverådet
Formand: Advokat Johan Baade

Svæveflyverådet
Formand: Regnskabschef Bent Holgersen

Modelflyverådet
Formand: Tandlæge Bjørn Krogh

Generalsekretariat, bibliotek og KDA-Service
Roskilde Lufthavn, postbox 68
4000 Roskilde
Åbent mandag-fredag 0900-1600
Telefon: 02 - 39 08 11
Telegramadresse: Aeroclub
Postgirokonto: 5 02 56 80

Dansk Ballonunion
Rimmy Tschernja,
Krogagervej 39, 2600 Glostrup
Telefon: 02 - 45 23 01

Dansk Drageflyver Union
Østre Parkvej 5A, 4100 Ringsted
Telefon 03 - 61 91 14

Dansk Faldskærms Union
Ildrættens Hus, Brøndby Stadion
2600 Glostrup
Telefon: 02 - 45 55 55 lok. 392
(ma. on. fr. fm).

Dansk Kunstflyveunion
Jan Maxen, Holmegårdsvænget 3,
3320 Skævinge
Telefon: 02 - 11 03 47.

Dansk Motorflyver Union
Vestergade 19, 5000 Odense C
Telefon 09 - 17 19 34

Dansk Svæveflyver Union
Svæveflyvecenter Arnborg
Arnborg, 7400 Herning
Telefon: 07 - 14 91 55

Fritflyvnings-Unionen
Steffen Jensen
Ålborggade 17, 4. th., 2100 Kbh. Ø
Telefon 01 - 26 08 36

Linestyrings-Unionen
Henning Lauritzen
Solitudevej 4, 4. th.
2200 København N.
Telefon: 01 - 35 37 51

Radlostyrings-Unionen
Fru Karen Larsen
Rugmarken 80, 8520 Lystrup
Telefon: 06 - 22 63 19



FORENINGEN DANSKE FLYVERE

Protoktor:
Hans Kongelige Højhed Prinsen

Formand:
General K. Jørgensen
Generalsekretær:
Generalmajor B. V. Larsen

Sekretariat:
Gl. Kongevej 3, 1610 København V
Telefon: 01 - 31 06 43

Danmarks Flyvemuseum
Postbox 202, 2950 Vedbæk

Rådet for større Flyvesikkerhed
Gl. Kongevej 3, 1610 København V
Telefon: 01 - 31 06 43

KDA's landsmøde i Billund

På grund af arbejdskonflikt med dertil hørende benzinmangel og andre rejsevan-skeligheder overvejede KDA i dagene forinden landsmødet lørdag den 30. marts naturligtvis at udsætte mødet, men besluttede dog at gennemføre, selv om man måtte påregne et nedsat deltagerantal. Det lykkedes dog at få samlet næsten lige så mange repræsentanter som i fjor til mødet, som *Johan Baade* dirigerede med sædvanligt tempo.

Formanden *Søren Jakobsen* kommenterede den udsendte årsberetning og nævnte, at *Morten Voss* i beretningsåret havde passeret sin prøvetid, samt at *Per Weis-haupt*, der fylder 67, har udtrykt ønske om nedsat arbejdstid.

Formanden redegjorde for det under-slæb, der havde gjort det nødvendigt at bortvise den mangeårige bogholder. Efter træk i tilgodehavender beløb det sig til knap 55.000 kr. for KDA og til ca 6.600 kr. for DGA.

KDA er nu en paraplyorganisation med en ren unionsstruktur, og da aktiviteterne hermed har ændret karakter, er der nedsat et udvalg til at bearbejde KDA's virkefelt

fremover. Formanden fandt det væsentligt, at medlemmerne bidrager til KDA's virke for at gøre KDA til en slagkraftig organisation, især i forholdet til myndighederne.

Tissandier-diplomet tilfaldt *Otto Sørensen*, bedre kendt som tegneren »Tyr«, og SAS-pokalen for klubleder *Gunnar Kelsen*, der som formand i både DDU og DULFU havde gjort sig fortjent til den. De var dog ikke til stede på mødet.

Ingen ønskede at stille spørgsmål eller at gøre bemærkninger til beretningen, og det samme var tilfældet, da næstformanden *Bent Holgersen* havde kommenteret det udsendte årsregnskab, så begge dele var hermed godkendt.

Der var ingen forslag, ikke valg til formandsposten, men revisorerne *Iver H. Iversen* og *Ole Meyer* blev genvalgt.

Mødet var således færdigt inden frokosten, og det nye udvalg benyttede lejligheden til at holde et indledende møde. Efter frokost var landsmødet gæster hos Billund Lufthavn, hvor flyveleder *A. C. Poulsen* redegjorde for og fremviste den næsten færdige udvidelse af terminalbygningen – se andetsteds i bladet.

KDA-aktiviteter siden sidst

20-22/3: CIVV-møde, Paris (PW, MH).

22/3: OSTIV-bestyrelsesmøde, Paris (PW).

23/3: Svæveflyverrådsmøde, Arnborg (rådet, OD).

28/3: Foredrag om svæveflyvning i Dansk Meteorologisk Selskab (PW)

29/3: CIA-møde, Paris (Henning Sørensen).

30/3: Landsmøde, Billund (HB, PW, MV).

7/4: OM-F's 50-års-stævne (PW).

Nye direkte medlemmer i KDA

Direktør *Søren Eisenhardt*, Kbh. K.
Produktchef *Jean Lissalde*, Holte
Fisker *Knud Madsen*, Hals
Susanne Hesel, Malaysia
Grindsted Frysehus ApS, Billund
Jakob Hviid Steengaard, Gjern
Flyveklarerer *Hans V. O. Adersen*, Kastrup
Kontorass. *Kaj Lauritzen*, Thule

Runde fødselsdage

Læge *Magnus Pedersen*, 6971 Spjald, 60 år den 1. maj.

Certifikater i 1984

Af luftfartsvæsenets statistik over certifikater og beviser ifjor fremgår det, at de sene-

re års stadige nedgang i uddannelsen af nye A-piloter nu synes standset, idet der ifjor blev udstedt 159 (mod 148 i 1983). Der blev også deponeret færre, nemlig 208 (mod 285), men alligevel faldt antallet af gyldige A-certifikater ved årsskiftet til 2304 (mod 2353).

For svæveflyvecertifikaterne er der som følge af overgang til nye bestemmelser med krav om PFT samt indførelse af lokal-flyvningsbevis en markant ændring. Mens der i mange år er nyudstedt omkring 150 om året, blev der i 1984 kun udstedt 58 (mod 137 i 1983). Der blev deponeret 128 (mod 144), og antallet af gyldige S-certifikater pr. 31/12 var derefter 1436 (mod 1506).

Det samlede antal af private piloter var dermed 3740 (mod 3859). Hertil kommer uændret 1158 professionelle piloter, hvorefter Danmark havde i alt 4898 civile piloter (mod 5017).

– Der blev som året forud udstedt 14 instrumentbeviser til A, men deponeret 7, hvorefter det samlede antal var 137 (mod 130).

Der blev udstedt 369 nationale og 111 internationale VHF-beviser (mod 449).

Efter tilkomsten af 69 nye faldskærms-springer-certifikater var der i alt udstedt 788 af disse (mod 719).

Kalender – alment

31/5-9/6 Paris Air Show (Le Bourget)
9/6 Åbent Hus (FSN Ålborg)
18-21/7 Airshow og udstilling (Dayton, Ohio, USA).

Meddelelser til næste nummer af Organisationsnyt må være redaktionen i hænde

Senest mandag d. 13. maj



Dansk Motorflyver Union

Postadresse:
Vestergade 19, 5000 Odense C

Formand:	Johan Baade	09-17 19 34
Næstfmd:	Knud Larsen	03-42 45 16
Sekretær:	Finn Brinch	07-11 64 31
Kasserer:	Bøge Osmundsen	02-29 41 75
	Carl E. Mikkelsen	04-67 84 18
	Vagn Jensen	06-44 11 33
	Knud Nielsen	05-65 74 25

DM 1985

Danmarks mesterskabet i motorflyvning afholdes på Flyvestation Avnø i week-enden 1.-2. juni.

På hver af konkurrencedagene afvikles en navigations- og landingskonkurrence. Den samlede placering afgøres af de opnåede resultater på de to konkurrencedage. Briefing lørdag kl. 1000 og afslutning forventes søndag kl. 1600.

Lørdag aften er der middag og hyggeligt samvær på flyvepladsen.

Du kan vinde en (eller flere) af de 4 udsatte vandrepokaler, og Air BP har udsat store kontante præmier.

Piloterne i begge klasser har mulighed for at gå videre til NM 1986 og eventuelt til EM 1986.

Flyvestation Avnø stiller gratis sengeplads til rådighed, du behøver blot at medbringe en sovepose.

Overnatning kan desuden ske på hotel. Fortæring og hotel for egen regning.

Husk at tegne FAI-sportslicens hos KDA. Konkurrencereglerne er sendt til din klub, men kan i øvrigt rekvireres hos DMU's sekretær Finn Brinch på tlf. 07 - 11 64 31.

Brochure med program og tilmeldingsblanket er udsendt til klubberne.

Tilmelding *senest* den 19. maj 1985.

DMU Kursus

DMU afholdt i week-enden 23-24. marts dommer- og stævnelederkursus i Beldringe Lufthavn. Desværre forhindrede tåge de fleste deltagere i at flyve, og kun søndag eftermiddag lykkedes det at afvikle en kort navigationstur med kursusedtagerne som dommere.

Som opvarmning til sommerens konkurrencer afholdtes endvidere et kursus for konkurrencepiloter. Tågen forhindrede ligeledes her teorien i at blive omsat i praksis.

Deltagerliste i næste nummer af FLYV.

Efter aftale med KDA redigerer DMU selv denne side. Stof, der ønskes bragt her, sendes til DMU's redaktør:
Knud Larsen, Kirkebjerg 29, 4572 Nr. Asmindrup senest den 8. maj 1985.

Nyt fra motorflyveklubberne

Horsens Flyveklub genvælgt på generalforsamlingen Kaj Nymark som formand. Bestyrelsen er herefter uændret.

Den 13. maj besøger Horsens Landbo- og ungdom klubben. Den 20. maj får vi besøg af flykammerater fra Aarhus.

Midtsjællands Motorflyveklub afholdt generalforsamling den 21. marts. På generalforsamlingen fik bestyrelsen bemyndigelse til at indkøbe et mindre klubfly, såfremt der foreligger et bæredygtigt grundlag.

Klubben er i fuld gang med bygning af et nyt klubhus på 136 m², som ventes færdigt til EAA-flyv-ind St. Bededag den 3. maj.

Den 4. maj fejrer klubben sit 25 års jubilæum i det nye klubhus.

Odsherreds Flyveklub har navigations- og landingskonkurrence den 11. maj.

Roskilde Flyveklub har meteorologiundervisning ved Svend Jensen torsdag den 2. maj kl 1930 på Solhøjgård. I St. Bededagsferien tur til Gdansk. Tilmelding til Per Toft. Den 9. maj kl 1930 ekstraordinær generalforsamling på Solhøjgård.

Søndag den 19. maj udflygt til Legoland. Torsdag den 23. maj kl. 1930 Solhøjgård: Forslagskase-aften ved Svend Jensen. Forslag til Svend Jensen på tlf. 02 - 99 55 18. 8-9. juni Anholt.

Skive Motorflyveklub har åbent hus på EKSU 19/5 med mini-landingskonkurrence. Vi udsætter en flaske GI. Dansk til nr 1. Tilmelding ved ankomsten, gebyr 15 kr.



Tanker og indtryk ved generalforsamling i Dansk Kunstflyve Union

Man forstår måske ikke, hvorfor en generalforsamling i DKFU kan være et inspirerende tidsfordriv, en animerende forestilling, en seance, der fylder én med forventning og utålmodighed til årets glæder.

For, man har i baghovedet erindringer om et vejrlig ved planlagte konkurrencer, komsammener og aktiviteter de sidste par år, der mildest talt har regnspulet alt bort. Et chok over tab af et fly og også af en kær kunstflyveven. Begge dele resulterende i en langsomt lammende effekt på mange aktive kunstflyvere.

Men, visionerne kommer, når piloter landet over har skrevet kontrakt på 200 flyvetimers grundtræning i kunstflyvning på vor indhyrede Chipmunk, efter at de har stiftet bekendtskab med et seriøst introduktionsprogram.

Vi skal fremad, videre igen, siger en ny animerende formand. Han er helt klar over, at det kommer man ikke med hænderne i lommen og hovedet på puden. Hvor kommer de fra disse inspirerende mænd, der vil kunstflyve? Find selv dit svar. Fakta, de er her og det er skæppesønt. De tiltrækker nye medlemmer og får små gløder hos gamle medlemmer til at flamme op.

Der er fremgang igen, og ikke mindst er

Kalender - motorflyvning

3-5/5	Jersey Rally
16-19/5	2nd Flying Tour Round Cors
19-26/5	Air rally Sardinia-Sicily-Mal
1-2/6	DM, Avnø
2-23/6	Transatlantic air rally
8-16/6	Europarally, start Skive - r Roskilde
13-16/6	KZ-rally, Stauning
16/6	Åbent hus Nakskov
22-23/6	DM, alternativ dato
23/6	The Digital Schneider Troj Air race, Bembridge Airpor
22-24/6	XVth International Cognac rally
28-30/6	NM, Randers
2-4/8	Anthon Berg, Lindtorp
11-18/8	VM Precision Flying, USA
15/9	Flyshow, Lindtorp

Oplysninger om ovenstående - kont
sekretæren eller formanden.

Aarhus Flyveklub har den 1. maj tur til I delave. Den 7. maj klubmøde om mot svævefly. Den 11. maj kl. 0900 skal klub og fly rengøres. Forårsfest og 2. del af kl konkurrencen afholdes den 1. juni. Der juni er der tur til »Åbent hus« på Flyves tion Ålborg. Sankt Hansfest den 23. jun

Region Midtjylland holdt sin årlige flyv aften den 11. marts. Her fortalte GOT PAS fra Hærens Flyvetjeneste om T-1 første 10 år, hvor der ialt er fløjet 60.0 timer!

Det var en yderst interessant og lærer aften - et absolut emne til kommer klubarrangementer.

der en vågnende forståelse for, at vil n være med, koster det personlige og øko miske ofre. Der skal fly til og de, der flyve, må finde måder at få disse fly på. I arbejdes på flere projekter, bl.a. anpa ordninger. Så alle, der vil deltage på c måde, må straks kontakte formanden.

Efter et kunstflyveintroduktionsmø hvor 50 deltagere, mødes vi til general samling i Roskilde i KDA's lokaler. 8 de ger, vi er 30 medlemmer. Vi manglede al 22. 22 gik glip af en masse. Det er et vig møde. Flere må komme næste gang. De dér, begejstringen og motivationen s bes, og derfra den spredes. Det er dér, s det og tankerne fyldes, det er der act begynder, ideerne bliver givet fri, dei modet til økonomisk engagement i flye der jo er vort vigtigste rekvisit, kommer

Vi går den billigste vej til dygtiggøre Vi deler den totale viden om kunstflyvni vi har, med hinanden. Ingen dyre instruktører nu. Vi starter på basic igen, læ »grundtrinene«. Der bliver konkurren for dem, der vil det. Der bliver diplom og badges til dem, der gør det godt nok. It be great fun. Der bliver fremstillet en v drepokal til minde om *Ejgild Christians* Den vil supplere den vandrepokal, vi ha basicflyvere. Kammeratskabet vil o have en højere prioritet. Det vil med c store aktivitet få bedre vilkår.

Generalforsamlingen var sluttelig en om, at 1985 vil være et år, vi vil tænke med glæde.

Arne Bo



t fra DSvU

Meddelelse nr 9 af 25/3 indeholdt indbydelse til DM, Arnborg Åben og Old Boys 15 på Arnborg samt tilmeldingsblanket.

Frist for DM er 29/4, for de andre 19/6. Ole Seistrup bliver DM-chef, Ole Ring Nielsen chef for Arnborg Åben. Samtidig gik referat fra repræsentantskabsmødet til KDA's årsberetning for 1984.

Medd. nr 10 af 1/4 handlede om PR-materiale og efterlyser ideer hertil. Billund-film »Men til næste år« kan nu lejes i video-form.

Medd. nr 11 af 1/4 indeholder side nr 462 unionshåndbogen. Der medfulgte gennemreglement for sportsområdet (til opstilling) samt efterlysning af personale til Arnborg i sommer.

Svæveflyverrådsmøde nr 1

Det første rådsmøde efter repræsentantskabsmødet blev holdt 23. marts, hvor rådet konstituerede sig selv og sine udvalg. Udover blev en række løbende sager gennemgået. Et tilbud på nedlægning i forbindelse af højspændingsledningen vest for Arnborg modtages. Til gengæld må gødskekvæmte til næste år.

Der blev flere var fraværende på rådsmødet, således et ekstra møde 27/4.

DMV-MØDET I PARIS:

Den nye klasse – endnu

Den internationale svæveflyvekomité har oprettet hverken en 18 m klasse eller foretog nogen anden ændring i VM-klassestrukturen på sit møde i Paris i marts. Fra ejerne af nuværende VM-typer kommer der massiv modstand mod ændring, og med de mindst 4 års frist, reglerne giver; ja nogle foreslog endda at give en garanti for at kunne flyve VM i ti år på disse fly, der til den tid jo ikke længere vil være konkurrencedygtige.

Det kan ingen give dem, for enhver betænkelse må bøje sig, hvis et demokratisk tal næste år vedtager fx en 18 m klasse. Det bliver nok ikke tilfældet; men den betænkelse, der har været, har alligevel sat tankgang, fx fra nordisk side en sikring af standard- og 15 m klasserne mod visse fordele muligheder, herunder de wing-systemer, vi allerede har, eller dyre systemer af grundslagsugning med komplicerede anordninger.

Det der er mest interesse for, er at få oprettet en konkurrenceklasse med todede fly, og det skal man overveje i det kommende år med henblik på at fastlægge klassifikation næste år. Fx 18 eller 20 m endvidde.

I fastlagt til 1991

Danmark får 4 deltagere plus verdenssternen med til Rieti, er nu sikret, selv om det så vil være godt 100 deltagere. Men

OSTIV-kongressen i Rieti

Den tekniske og videnskabelige svæveflyveorganisation OSTIV holder som sædvanligt kongres samtidig med VM. Det er i dagene 2-10. august. Der er allerede tilmeldt 24 tekniske, 14 meteorologiske og 4 andre (herunder to medicinske) foredrag om mange spændende emner, ikke alene om svæveflyvning, men også nogle om menneskedreven flyvning og om ultralette fly.

OSTIV's Sailplane Development Panel holder også møde under kongressen, og man inviterer repræsentanter for den internationale gruppe af uddannelsesledere med, så de kan orientere sig om, hvordan et professionelt panel i OSTIV arbejder.

Barograf med kursregistrering?

OSTIV anser det for ønskeligt at få udviklet en barograf, der ikke alene løbende viser flyets højde, men også den kurs (magnetic heading) der flyves, når man ikke kurver. Det vil give nye muligheder for at analysere flyvninger, ikke alene med sportslige, men også med videnskabelige formål.

Konkurrencen løber til 30. juni 1986. Nærmere detaljer fås hos KDA. Førstepremien er 1000 DM, andenpræmie 500 og trediepræmie 250 DM.

88 højder på to dage i Aosta

Finn T. Andersen har telefonisk anmeldt en tosædet højdevindingsrekord på 6300 m den 28/3 samt oplyst, at der den 26/3 blev

pladsen er udvidet, så arrangørerne endda overvejer at give ti andre lande, der gerne vil have en femte pilot med, plads til disse.

Næste VM er som bekendt allerede fastlagt til Benalla i Australien i januar 1987, og så besluttede man i maj 1989 at holde VM i Wiener Neustadt i Østrig og det følgende bliver i 1991 i Minden, Nevada – begge med lejlighed til bjergflyvning, så nu er der ikke meget andet at gøre end at træne sine VM hold heri.

EM i VM-klasserne bliver næste gang i Mengen i Sydtykland i 1986 og i 1988 måske i Jugoslavien. Her er der EM for kvinder som fladlandskonkurrence i år. Sverige er interesseret i 1987, Sovjet i 1989.

EM i klubklassen i 1986 blev ikke afgjort. Der er mulighed for Rieti eller Jugoslavien. Og EM med motorsvævefly i 1986 kan blive i Aosta i Italien eller i Zell am See i Østrig, men tilbødene var ikke detaljerede nok til en afgørelse.

Wally Wallington fra Australien får årets Lilienthal-medalje.

EM for kvinder

Den jugoslaviske aeroklub har udsendt indbydelse til årets EM for kvindelige svæveflyvere. Det afholdes 30/6 til 14/7 med forudgående træning i standard og 15 m klasserne på Bikovo-Subotica flyvepladsen nær den ungarske grænse og fladlandsområder. Nærmere hos DSvU.

Kalender – svæveflyvning

13-17/5	Swedish Open (Skövde)
15-25/5	Hahnweide-konk. (Tyskland)
16-26/5	DM (Arnborg)
1-9/6	FI-kursus 1 (Arnborg)
22-29/6	HI-kursus 2 (Arnborg)
30/6	S-teoriprøve
30/6-14/7	EM for kvinder (Jugoslavien)
21/7-1/8	Bjergflyvnings-konk. (Vinson)
22-27/7	Talentkursus (Arnborg)
29/7-9/8	Arnborg Åben Old Boys-konkurrence
17-25/8	FI-kursus 2 (Arnborg)
28/7-12/8	VM (Rieti, Italien)
25/8-4/9	VM kunstflyvning (Mautendorf, Østrig)
7-14/9	HI-kursus 3 (Arnborg)

udført 33 flyvninger over 5000 m, hvilket gav 21 nye diamanter. Og to dage senere præsteredes 55 højder med 22 nye diamanter!

Nyt fra Svæveflyveklubberne

Djursland afholdt generalforsamling 3/4 hvor Ehlers Brodersen valgtes til ny formand efter Berendt Nielsen, der efter 10 år på posten ikke ønskede genvalg.

Fyns startede sæsonen 16/3 med afvikling af 40 starter og en returflyvning til Svendborg samt den traditionelle suppeservering i klubhuset.

Bergfalken er afløst af en Blanik, som klubben har overtaget fra et medlem. PR-folder er udarbejdet, og i løbet af foråret afholdes nabodag og åbent hus. Fynsmesterskab afholdes 13-14/4, 27-28/4, 4/5 og 11/5.

Hernings tidlige standerhejsning 9/3 gav en fin flyvende start. Klubben havde allerede efter denne og følgende week-end logget 150 starter og 72 timer!!!

Holstebro indledte sæsonen med anskaffelse af en ASW 15 B. En gruppe har taget option på en DG-500 Elan.

Kalundborgs ceremonimester havde arrangeret en vellykket fastelavnssfest med udklædte voksne og børn. Efter den anstrengende tøndeslagning på håndlavet tønne opbyggedes kræfterne ved et kæmpe-pølsebord. Alle havde en dejlig dag.

Generalforsamlingen forløb stille og fredeligt med genvalg over hele linien og ingen nærgående spørgsmål. Formanden kan næsten gå på vandet, og flyvechefen har taget 2 kg på, så nu skal medlemmerne blot have lidt ordentligt vejr for at få alle tiders sæson.

Nordjysk kan ikke anvende Knivholt flyveplads fra 1/7 til 21/7, hvor kommunen har tvangsudlånt pladsen til spejderlejr.

Silkeborg er for 20 kr. måned blevet medlem af Radio Silkeborg og har derved været i æteren i forbindelse med PR-arrangementet 15/3.

Vestjyllands Svæveflyveklub, nystartet klub med base på Stauning og Karsten Wirring som formand, tilsluttes D.Sv.U. fra 1/4.

Herning stiller velvilligt instruktørkapacitet til rådighed for klubben i denne sæson.

Ålborg har bestilt en DG-300 til levering i 1986.

Organisations-nyt

FAI's ændrede distanceregler

Nu hvor den nye flyvesæson er ved at begynde, er der grund til at erindre om de ændrede distanceregler for diplomflyvninger, som CIVV vedtog for et år siden, og som trådte i kraft fra nytår.

De siger, at distancflyvninger kan udføres rundt om højst tre forud angivne vendepunkter i en rækkefølge, der ikke behøver at blive angivet på forhånd. Dog kan hvert vendepunkt kun passeres én gang.

Ved målflyvningen til diamantdiplom (trekant eller ud-og-hjem) skal man dog passere vendepunkter i opgivet rækkefølge som hidtil.

Trekanter kan flyves på den oprindelige måde med start i et af dens hjørner. Men er der tale om en trekant over 300 km, kan man som bekendt også have sit start- og ankomstpunkt uden for disse (enten inden i eller uden for selve trekanten eller nøjagtigt på et af benene). Distancen er dog kun summen af de tre ben af trekanten, men reglen gør det muligt i vort lille mærkeligt formede land at placere trekanter, der ikke er mulige efter den gamle regel om at starte i et af hjørnerne.

Flyver man en sådan »gammeldags« tre-

kant til sit diplom, skal den principielt gennemføres. Men skulle søbrise eller andet tvinge en ned før målet, kan man redde situationen, bare man har fløjet sine 300, 500 eller 1000 km.

Hidtil har man fx kun kunnet flyve »zigzag« med ét vendepunkt – dvs et »zig« og et »zag«. Nu er man mere frit stillet, hvis man kan have fordel af yderligere zigzagskurs. Og man kan frit vælge undervejs. Hvert af de tre vendepunkter må dog kun passeres én gang.

Det skal blive spændende at se, hvilke følger piloternes fantasi medfører efter disse nye regler – der skal nok igen opstå noget uforudset!

Siden det foregående blev skrevet, har CIVV drøftet nogle af sådanne uforudsete muligheder. Kan man fx ved at lægge to vendepunkter lige ved siden af hinanden flyve 300, 500 eller 1000 km på skrænt eller i bølger? Resultatet af drøftelsen blev, at det kan man, for så har man jo fløjet en sådan distance.

Så nu kan man faktisk flyve en 1000 km i Jylland! Eller en 300 km flyvning uden at komme meget mere end 50 km hjemmefra.

Kalender – anden flyvesport

Modelflyvning

4-7/7	EM skala (Amay, Belgien)
8-14/8	EM linest. (Manchester, Eng)
3-7/8	VM R/C helik. & Pylon Rac (Chicopee, Mass., USA).
11-13/8	VM fritfl. (Livno, Jugoslavie)
18-24/8	VM rummodeller (Bulgarien)
9-14/9	VM R/C kunstflyvning (Fliehof, Holland).
9-13/10	EM indendørs (Rumænien)

Ballonflyvning

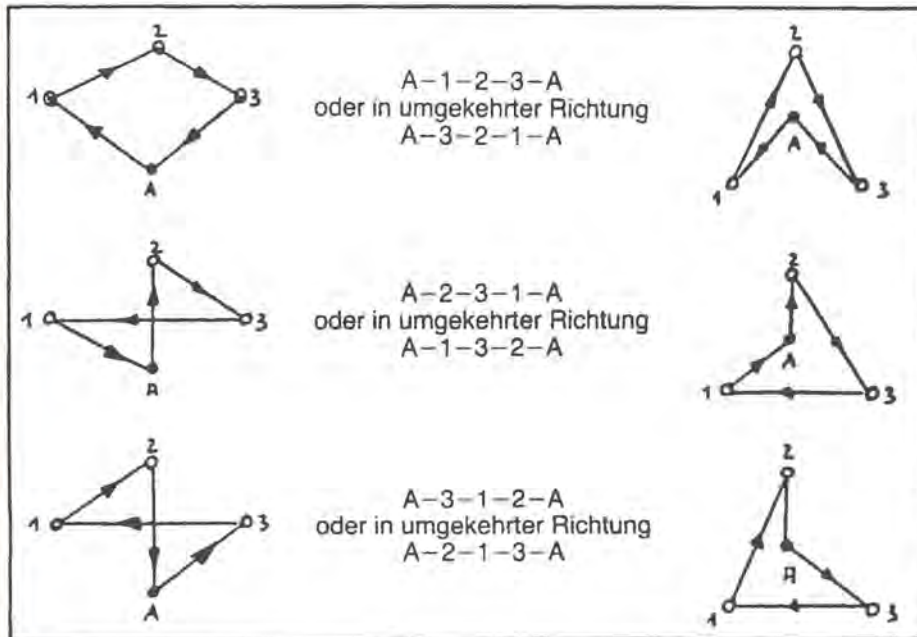
1-5/5	DM (Arnborg)
12-20/7	VM varmluftballon (Battle Creek, Michigan, USA)
28/9	Gordon Bennett Cup (Geneve)

Mikrolette

16-24/8	1. VM for mikrolette (Mill Larzac, Fr)
---------	--

Faldskærmssport

16-28/9	VM formationspring (Jugoslavien)
---------	----------------------------------



Det tyske »Luftsport« bragte i nr 3/85 disse mulige baner, der kan flyves i den ene eller

anden retning. Men der er mange andre muligheder.

Svæveflyførelsen

F. & W. Hesse: *Der Segelflugzeugführer*. Verlag Hesse, Breidenbach. 21x30 cm, 387 s., ill. Pris DM 72,-.

5. reviderede udgave af denne tyske svæveflyvehåndbog, der først udkom i 1975, foreligger nu i overensstemmelse med de nyeste bestemmelser og beregninger.

Der er stadig ingen grænser for, hvad de tyske svæveflyvere skal lære for at kalde sig ligeberettiget partnere i lufrummet, så der er meget at hente for den videbegærlige, også selv om han ikke har brug for det til praktisk svæveflyvning.

Bogen har skrivemaskinesats og instruktive tegninger, men ikke så meget som fotografier af moderne svævefly, bort-

set fra forsiden, og der er stort set intet om praktisk flyvelære – det er ren teori.

Nyt standard-fly fra Schleicher

Produktionen af ASW 19 ophører med dette års udgang, efter at der er fremstillet over 400 eksemplarer. Det efterfølges af en ny type med et par specielle finesser, som man dog ikke vil ud med noget om endnu.

ASK-21 har rundet 250 eksemplarer, og nr 251 går til KSAK i Sverige, hvor også Stockholms Segelflygklubb har en. Interessen for ASK-23 er så stor, at den først kan leveres i 1987. Den vil blive demonstreret på Arnborg i sommer. Klubberne får besked om tidspunktet.

Dansk Ballonunion

D.Bu afholdt ordinært repræsentantskabsmøde 21/3 i KDAs lokaler.

De 10 ballongrupper, der efter et komceret system er tilsluttet DBU, råder o ialt 19 balloner, hvoraf én ikke er luftdyg

Formanden *Rimmy Tschernja* omtale sin skriftlige beretning DM-84 som et digtigt ledet mesterskab, hvorunder det ik blev nødvendigt at anvende juryen. M kun 5 deltagere havde dette DM givet r derskud, der dog opvejes af overskud tidligere år.

Beretning og regnskab blev godket efter nogen debat omkring omkostning ne ved trykning af brevpapir med det r logo og underskuddet på årets DM, li som de nødvendige justeringer af kont gentet i forbindelse med budgettet b vedtaget.

Et forslag om ændring af unionens lo med henblik på, at repræsentantskabs forøges for at skaffe flere mulige emne besættelse af posterne i ballonrådet og valg, blev ligeledes vedtaget og lovud get bemyndiget til at foretage de nødver ge redaktionelle justeringer.

Rimmy Tschernja, der efter eget øns fratrådte som formand, havde indvilligt at fortsætte på sekretærposten, hvor h afløser *Knud Klausen*. *Lau Laursen* valg til formand og medlem af KDAs hoved styrelse, medens *David Florander* eft fulgte ham på næstformandsposten. K sererposten beklædes fortsat af *Henn Sørensen*, der også fortsætter som dele ret i CIA, hvori det blev pålagt ham at ar de for godkendelse af ballonsporten s olympisk disciplin.

JEPPESEN CHARTS THE

WORLD!

the most comprehensive charting service available:

Within Denmark contact our Distributor:

DA Service, Københavns Lufthavn, Boks 68,
4000 Roskilde, Tel.: 02-390811

Jepesen & Co. GmbH, P.O. Box 16-447, Kaiserstrasse 77, D-6000 Frankfurt/Main-16, F.R. Germany, Tel.: 069-238030, Telex: 4-12529

SCA. IFR-Manual for Denmark, Finland, Norway, Sweden, Northern Germany includes weekly Chart Notam Service, 4 IFR-Enroute Charts, 370 IFR-Approach Procedures for 165 Airports and the respective Area Charts, SID-, STAR-, Noise Abatement-, Taxi Procedure Charts and Informational Pages.

IDEALE ANDENPRÆMIER VED KONKURRENCER:



Normalpris: kr. 235,-
Medlemspris: kr. 195,-



Normalpris: kr. 250,-
Medlemspris: kr. 215,-

KDA

SERVICE

KØBENHAVNS LUFTHAVN
4000 Roskilde
02 - 390811

DANMARKS POPULÆRESTE REDNINGSFALDSKÆRM

– HAR FÅET EN LILLEBROR!

SLIMFIT MK-III

Vejer kun 4 kg
Er blød som en
pude



Ring til
SCAN PARA
Smedegade 3
Snoldelev
4621 Gadstrup
02-39 14 14

Snyd ikke dig selv – prøv en Slimfit III

UDLEJNING PÅ GRØNHOLT

A-skole, PFT og omskoling nu fælles booking hos DOC-AIR og J. R. Flight.

2 stk. AA5 A kr. 500,- incl. startafgift.

1 stk. AA5 B kr. 575,- incl. startafgift.

1 stk. PA 28/151 kr. 555,- incl. startafgift.

Hverdage tlf. 02-26 02 83

(bedst mellem kl. 10 - 11)

Søn- og helligdage tlf. 02-28 46 10

(bedst mellem kl. 18 - 19)

Oplysning vedr. DOC-AIR Flyveskole

02-30 06 00

Sælges

Motorsvævefly RF-4D.

Svævefly Ka-6CR.

Tlf. 06-98 30 18 (aften)

Rallye 110ST, OYCAV

Økonomisk Lycoming, 24 l/t, TT1250

EKRK/1979/STOL-fly m/rejsepropel sælges.

Velholdt. 01-298355 aften

SCAN PARA – altid på toppen af udviklingen

Alle kan deltage

Skal vi springe med din datter eller din bedstemor? Ring og få alle oplysninger på tlf. 02-39 14 14



2 ned med samme faldskærm –

TANDEM SPRING – det nyeste fra USA.

Lad det være en del af den næste opvisning dit firma eller forening skal lave.

SCAN PARA, Smedegade 3, Snoldelev, 4621 Gadstrup

Spaceman aircraft lift for single engine up to 1400 kg (3080 lbs) til salg.

Kan løfte 900 mm.

Kontakt Danish Aircraft Owners

02-39 12 19

Telex 43203



FLY-INSTRUMENTER

Fartmåler, højdemåler og variometer i normstørrelse (60 x 60 mm) fra Gebr. Wil

Erik Holten

02-27 67 00 – 02-27 39 33

Til salg

Horisont Bendix J-8, OK. Pris kr. 2.500.

05-15 19 18

B-piloter søges til rundflyvning

Billet mrk. 42, FLYV, Box 68.

Roskilde Lufthavn
4000 Roskilde

GRATIS KATALOG

på 60 sider med billeder tilsendes. Europas største Overskudslager!

ARMY-VARER

Middelfartvej, 5610 Assens
Tlf. (09) 71 15 05 også aft. og sønd.



SKOLEN FOR LUFTFARTSUDDANNELSERNE

TÆNKER DU PÅ AT BLIVE ERHVERVSPILOT?

Der afholdes optagelsesprøve til skolens B+I teorikurser den 12. maj. Tilmelding kan ske snarest pr. brev eller telefon.

B+I dagteorikursus starter den 9. oktober 1985, aftenkursus den 6. august 1985.

C/D dagteorikursus starter den 14. april 1986, aftenkursus den 3. september 1985.

Ring eller skriv efter undervisningsprogram, 1985/86.

Afdelingen for besætningsuddannelserne
Hermodsgade 28
2200 København N
Telefon: 01 81 75 66

Lær at flyve

Benyt forårstiden..

HER ER FLYVESKOLERNE

De anvendte bogstaver betyder uddannelse til:

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



HOVEDSTADSOMRÅDET

**COMMERCIAL AIR TRAINING-
ERHVERVSFLYVESKOLEN A/S**
Lufthavnsvej 20, Roskilde Lufthavn
4000 Roskilde.

Tlf. 02-39 11 14

A, B, I, PFT-A, B, I, omskoling

COPENHAGEN AIRTAXI ApS

Lufthavnsvej 20, Roskilde Lufthavn
4000 Roskilde

Tlf. 02-39 11 14

A, B, I, PFT-A, B, I, Twin, Teori A,
Int/Nat.-VHF, FLT-bevis, nat-VFR, omsko-
ling

IKAROS FLY ApS

Hangarvej A12, Roskilde Lufthavn
4000 Roskilde

Tlf. 02-39 10 10

A, B, I, Twin - PFT A, B, I, Twin, instruktør
Teori Int./Nat. VHF, nat-VFR, omskoling.

JETAIR FLIGHT TRAINING

ALLERØD & AARHUS FLYVECENTER

Københavns Lufthavn, 4000 Roskilde.

Tlf. 02-27 37 00 - 06-10 60 00

A, B, C, D, nat-VFR, IFR, twin, PFT, simula-
tor, godkendt af luftfartsmyndighederne.

SCANDINAVIAN AIR TRAINING

v. Dyrberg Aviation,
Roskilde Lufthavn, 4000 Roskilde.

Tlf. 02-39 10 26, telex: 43126 FLYSA

A, B, C & D, I & Twin, instruktør
PFT, nat-VFR, men ikke teori.

UNITED PILOTS A/S

Roskilde Lufthavn, 4000 Roskilde.

Tlf. 02-39 08 88 (døgnvagt), telex: 43237.

A, B, I, instruktør, nat-VFR, Twin,
helikopter, PFT VFR-IFR.

JYLLAND

HELIFLIGHT A/S

Lufthavnsvej 31, 7190 Billund.

Tlf. 05-33 89 11.

Helikopterskoling A og B.

MIDTFLY

Stauning Lufthavn, 6900 Skjern.

Tlf. 07-36 92 66.

A, B, I, nat-VFR, instruktør, Twin,
teori til A, PFT alle cert.

NORTH FLYING A/S

(Ålborg, Esbjerg og Thisted Lufthavne)

YT: 9400 Nr.sundby, EB: 6700 Esbjerg,

TS: 7700 Thisted.

Tlf. YT: 08-17 38 11, EB: 05-16 02 44,

TS: 07-96 52 22.

A, B, I, Twin, PFT, nat-PFT, teori A, instruk-
tør.

PADBORG FLYVECENTER

Tøndervej 43, 6330 Padborg.

Tlf. 04-67 68 28.

A, B, I, PFT-A, B, Nat-VFR, omskoling,
teori-A, Int./nat-VHF, FLT-bevis.

SUN-AIR A/S

Lufthavnsvej 33, 7190 Billund

Tlf.: 05-33 16 11

A, B, I, nat-VFR, IFR, Twin, PFT, nat-PFT,
instruktør, teori, omskoling, int./nat-VHF,
FLT-bevis.

**- RADAR - AVIONIC - AUTOPILOT -
- INSTALLATION - SALES - REPAIR -**

JUBE 

SKANDINAVIEN'S MEST MODERNE
OG EFFEKTIVE LUFTHAVN ØNSKES

TILLYKKE AF NORDEUROPA'S MEST MODERNE

OG EFFEKTIVE FLY-ELEKTRONIK og INSTRUMENT VIRKSOMHED

SCAN-AVIONICS ApS

YOUR AVIONICS SHOP IN SCANDINAVIA

BILLUND AIRPORT
7190 BILLUND, DENMARK
TLF. 05-33 84 22
TELEX 60107

OSLO AIRPORT
BOBLEHANGAREN
P.O. BOX 193, 1330 OSLO
NORWAY. TLF. 02-12 25 82

BROMMA AIRPORT
HANGAR 4 (B.A.M.)
P.O. BOX 20148, 16120 BROMMA
SWEDEN, TLF. 08-98 97 10



MOTORFLYVE HÅNDBOGEN

En sikker vej til certifikatet:

Med **MOTORFLYVEHÅNDBOGEN**
er det let at bestå teoriprøven til A

Nu trykt i 20.400 eksemplarer

Men **MOTORFLYVEHÅNDBOGEN** rækker videre end til teorien. Den er

En vej til fortsat sikker flyvning

Den er skrevet for at give dig størst mulig information om privatflyvningens baggrund og for at animere dig til at gøre din flyvning så effektiv og så sikker som muligt.

MOTORFLYVEHÅNDBOGEN er ikke bare en lærebog, men en håndbog man fortsat slår op i.

Et eftertænksomt studium af kapitlet Flyvesikkerhed fx her ved den ny flyvesæsons begyndelse vil kunne spare dig for havarier. Her er samlet et væld af erfaringer – nogle af dem bitre – som andre har gjort, men som du kan drage nytte af.

– og så fremtræder den lækker indbundet og trykt på fint hvidt papir, så både de mange fotografier og Tyr's uovertrufne tegninger rigtig kommer til deres ret.

Tegninger af: Tyr

Skrevet af:
P. Weishaupt
J. Thinesen
K. Rasmussen
P. A. Skovmand

440 sider - 365 illustrationer.

Pris kr. 340, inkl. moms

Fås i enhver boghandel samt hos:

FLYV
FLYVS FORLAG

Københavns Lufthavn
Postbox 68
4000 Roskilde

02-39 08 11

KDA
SERVICE

- med rabat til KDA-medlemmer
kr. 305,- inkl. moms

FLYV

6

1. ARGANG

JUNI 1985

KR. 14,00





BLIV HELIKOPTERPILOT

Privat/trafikflyveruddannelse ved verdens
ledende helikopterskole i USA
– også instrument/instruktør/turbinekurser –

Timepriser: R-22 solo \$ 73
R-22 dual \$ 93
IFR solo \$ 88
IFR dual \$ 113
Jet Ranger \$ 355

Priseeksempler: A-cert. fra \$ 3844
B-cert. fra \$ 3985
B-cert. danske krav med 100 t helikopter \$ 11016
Turbinekursus fra \$ 2859

Priserne inkluderer flyvning, teori, litteratur og ophold i kursustiden. Skolen udsteder selv studentervisum. Skolen har også instrument-simulator.



Northeast Helicopters, Inc.

Ellington, Connecticut

Kontakt vor skandinaviske repræsentant: Jack Schanke,
Ørnevegen 10, 1500 Moss, Norge. Tlf.: 00947/3255749.

AIM · BECKER FLUGFUNK · BENDIX · CENTURY AUTO PILOT · CLEMENT CLARKE · COLLINS · EDO-AIF

SPECIALTILBUD: BILLIGSTE DME PÅ MARKEDET

KING KN 64 DME



Godkendt for IFR. Endnu få på lager til nedsat pris: \$ 1.550,-.

Hør vore tilbud i brugt udstyr på 02-39 01 81, Søren Jakobsen.

Ring efter brochure og tilbud hos:

SALG · SERVICE · GARANTI

Flyradio · atc · dme · autopilot

Servicearbejde udføres bl.a. for:

SAS · Sterling Airways · Conair

Maersk Air · Fokker

Grønlandsfly · Flyvevåbnet

A V I A RADIO



KØBENHAVN: 01 - 53 08 00

ROSILDE: 02 - 39 01 81

KING RADIO · KOLLSMAN · NARCO · RCA · SIGMATEC · SPERRY · SUNAIR · FLITE TRONIC

DEN NY PIPER MALIBU VERDENS FØRSTE OG ENESTE MED TRYKKABINE I ENMOTORS KABINEKLASSE.



Vi forstår, at mange af Dem har ventet i femten år eller mere for at få fat i en virkelig god enmotors med trykkabine.

Men vi tvivler på, at de forestillede Dem noget som denne.

Den seks-sædede Piper Malibu vil rejse med 215 knob i 25.000 fod. Efter start fra en 2000 fods bane med tre passagerer og 120 pund bagage kan den flyve 1330 sømil med reserver. Og den forbruger kun 16 gallons brændstof i timen, mens den gør det.

Med hensyn til størrelse og komfort er passagerkabinen i Piper Malibu faktisk kun én tomme mindre i bredden end passagerkabinen i en Piper Navajo.

Kontakt Deres Piper-forhandler om yderligere kendsgerninger.



Piper Aircraft Corporation, Vero Beach, FL 32960
Member of GAMA

FORHANDLER FOR DANMARK:

Jetair Aircraft Sales
Roskilde lufthavn
4000 Roskilde
Danmark
Tlf: 02-39 10 00
Telex: 43 181

World Jet Trading

The Largest Aircraft Trader in Europe

CITATION 500 1974, TT 2850 hrs Engs 700/575 SOH All Dual avion. 3 interiors	CITATION 500 1976, TT 3150 hrs RNS 3500 RNAV SPZ 500 AP, new Int/ext 1984 Bar, stereo	CITATION 500 1974, TT 2850 hrs RCA avionics RNS 3400 RNAV Angle of attack 8-seat exec. int.	CITATION I/SP 1979, TT 2800 hrs Angle of attack AA 215 Rad. Alt. 64 cu ft oxy No damage	CITATION I/SP 1981, TT 775 hrs RDR 1200 rdr Dual TDR, ADF, DME Excell. cond. Stereo	CITATION I/SP 1977, TT 2830 hrs Engs. 2380/80 SOH Bendix 1100 rdr KHF 950 HF No damage	CITATION I 1978, TT 1650 hrs On Cescrom RDR 1100 rdr Angle of attack De luxe bar	CITATION I/SP T/R 1982, TT 500 hrs Primus 300 rdr Freon Air PH. V 10/84	CITATION I/SP 1980, TT 1600 hrs Bendix 1100 rdr Airdal Comp AA 215 Rad, alt. 8 pax
CITATION II 1982, 425 hrs Coll HF 220 GNS 500 A-III Angle of attack Drag chute	CITATION II 1983, TT 440 hrs Coll HF 220 GNS 500 A-III B Opt. 1 int.	CITATION II T/R 1979, TT 1905 hrs Engs. 675 hrs SOH Like new int/ext New Ph, V insp	CITATION II T/R 1981, TT 885 hrs GNS 500 A-III On Cescrom Coll HF 200	CITATION II T/R 1982, TT 810 hrs ANS 31 A RNAV Eng Sync. Like new int/ext	CITATION II 1979, TT 1450 hrs T/R, GNS 500 Recent HSI New ext 1984 On cescrom	CITATION II 1982, TT 1150 hrs Coll HF 220 GNS 500 A Angle of attack Two bars	CITATION III 1983, TT 325 hrs KHF 950 HF Dual Coll Alt 50 Like new int/ext 9 pax	CITATION III 1984, TT 200 hrs APU KHF 950 HF GNS 1000 VLF Like new
LEARJET 25 B 1974, TT 2450 hrs Engs 60/2450 SOH ASB 100 HF Coll 108 FD One owner	LEARJET 25 D 1976, TT 6800 hrs Engs 2550 SOH Cent III Wing Excell. cond. 8-9 pax	LEARJET 25 D 1977, TT 3200 hrs T/R Engs 250 SHSI Cent III W/Soliflite Drag chute	LEARJET 35 A 1978, TT 3700 hrs T/R Coll 108 Y FD Dual Audio Exec. door	LEARJET 35 A 1979, TT 2400 hrs T/R, new HSI Coll HF 200 Cargo door Excell. cond.	LEARJET 35 A 1980, TT 810 hrs Dual Allen 3137 Coll FIS 84 FD GNS 500 A-II 8 pax	LEARJET 35 A 1980, TT 1700 hrs Coll WXR 300 Dual RMI IDC Enc. alt	LEARJET 35 1976, TT 2350 hrs Coll FD 108 Y/PN 101 Cent. III Wing Cargo door New int/ext	LEARJET 35 A 1978, TT 4325 hrs MSP Program, RDR 1200 rdr New ext 06/82 Cargo door
LEARJET 36 1975, TT 3100 hrs Engs 1850/2050 Dual Coll 108 Y FD Cent. III Wing MSP, Cargo door	LEARJET 36 A 1981, TT 870 hrs Coll FIS 84 FD Dual GNS 500 A Exec. door Drag chute	LEARJET 35 A 1982, TT 450 hrs T/R, Exec. door Dual Proline KHF 950 HF Drag chute	LEARJET 35 A 1981, TT 1050 hrs MSP Program GNS 500 A-III B Exec. door No damage	LEARJET 35 A 1980, TT 1700 hrs MSP Program New int/ext 09/83 Cargo door	LEARJET 35 1974, TT 4450 hrs Engs 260 hrs GNS 500 II Cargo door Cent. III Wing	LEARJET 55 1981, TT 1000 hrs T/R, Garrett 300 B RNAV PH. 1 A Mod. No damage	LEARJET 55 1981, TT 2100 hrs GNS 500 A-III HSI 05/84 Drag chute	LEARJET 55 1984, TT 9050 hrs Engs 600 hrs SOH Sapphire APU 2D2 ext New int/ext 1982
FALCON 10 1976, TT 2575 hrs SB Status current 2C insp. 09/84 New int/ext 03/83	FALCON 10 1975, TT 3750 hrs T/R, 5-Pl. int. Dual 332C-10 RMI Refreshm. ctr New ext	FALCON 10 1978, TT 2100 hrs Engs 300 SHSI MSP + Camp T/R, new int/ ext 11/83	FALCON 10 1976, TT 2700 hrs Dual Proline T/R Aux.cabin heat C insp. 03/85	FALCON 20 D 1969, TT 4700 hrs T/R, Engs 2150/ 280 SOH Sapphire APU No damage	FALCON 20 F 1976, TT 2865 hrs Engs 0 hrs SOH T/R, New int C-2 check 9 pax	FALCON 20 E 1974, TT 2375 hrs Sapphire APU Camp, maint. New ext. 04/84 New int. 1983	FALCON 20 E 1972, TT 9700 hrs Engs 2090/1810 SOH Cargo mod Fresh ldg gear OH Sale/lease	FALCON 20 C 1966, TT 9050 hrs Engs 600 hrs SOH Sapphire APU 2D2 ext New int/ext 1982
FALCON 20 F 1970, TT 8480 hrs Engs 800/2745 SOH Sapphire APU Dual 332 C-10 RMI New ext.	FALCON 20 F 1980, TT 400 hrs Camp, maint. Sapphire IV 2 APU Primus 400 rdr No damage	FALCON 200 1984, TT 500 hrs Solar T 40 APU MSP Program Coll WXR 250 rdr 9 pax	FALCON 20 C 1967, TT 7200 hrs Engs 1500/1700 SOH Solar APU, Camp, 2D2 engs	FALCON 50 1980, TT 1800 hrs Dual LTN 72 RL INS Hi Rel spinners Like new int + ext	FALCON 50 1981, TT 900 hrs MSP + Camp Sgl. pt. refuel Like new No damage	FALCON 50 1981, TT 1650 hrs APU Garrett MSP Program Hi Rel Mod No damage	FALCON 50 1984, TT 835 hrs APU, 6 pax Dual 718U-5 HF Galley, bar Video, stereo	FALCON 50 1981, TT 1400 hrs MSP/Camp Dual GNS 500 A-II Dual Coll 718U- 5HF Dual FDS-85 FD
GULFSTREAM G II 1976, TT 1525 hrs IDC-SAT/TAS Hush kits C-2-B Comp. 12 pax	GULFSTREAM G II 1976, TT 2700 hrs Dual INS Dual Radbar alt. Television Video, stereo	GULFSTREAM G II B 1975, TT 3450 hrs Sundstrand 9 GPWS Dual Coll 61 B INS Filefone III New ext.	GULFSTREAM G III 1984, TT 280 hrs Sperry 800 Coll rdr Dual GNS 1000 13 pax Like new	HS 125 400-731 1971, TT 4700 hrs Engs 1055 S new dual FD 109 FD -Solar APU	HS 125 600 A 1973, TT 3900 hrs Engs 400/900 SOH Dual Allen RMI Aresarch APU Like new	HS 125 600 B 1974, TT 2150 hrs APU Garrett Camp maint. New 8-ya insp. Imm. delivery	HS 125 700 A 1980, TT 1125 hrs MSP + Camp Solar APU Hi Rel Mod Wing X-ray 08/84	CHALLENGER CL 600 1980, TT 1025 hrs Engs 800 hrs GNS 500-IV Facel. warranty 9 pax
CONQUEST I 1981, TT 650 hrs Coll Proline Air cond. Filefone III Leather int.	CONQUEST I 1983, TT 825 hrs Coll Proline Dual Allen RMI Dual ADF, TDR, DME	CONQUEST II 1980, TT 1700 hrs 402 S mods Coll Proline RNS 3500 RNAV Coll HF 220	CONQUEST II 1978, TT 1750 hrs Eng. 550 SHSI 1000 Avionics New ext/int De-ice boots 08/84	CONQUEST II 1980, TT 850 hrs Coll Proline Bendix RNAV One owner No damage	TC 680 B 1977, TT 2775 hrs Engs 25 hrs SOH Slipper tanks 7 hrs endur. Coll Proline HF. New boots	MERLIN III A 1977, TT 1085 hrs Coll Proline Dual 332 C-10 RMI Stereo Like new int/ext	MERLIN IV 1975, TT 945 hrs Coll Proline Coll Alt 50 Coll 718U-SHF Exec. cont.	CESSNA 421 C 1981, TT 600 hrs Cessna avion. AA 215 rad. alt. Dual comp One owner
KING AIR F 90 1982, TT 650 hrs LRN-70 VLF Bendix col. rdr Coll FCS 70 FD Leather int. Coll ADS 80 Air Data	KING AIR C 90 1979, TT 1550 hrs King Gold Crown IDC enc. alt. Cabin aux. heat 64 cu ft oxygen	KING AIR C 90 1980, TT 1650 hrs King Gold Crown KRA 405 rad. alt. Prop reverse/ sync Coll HF 220	KING AIR F 90 1981, TT 1800 hrs RNS 3500 RNAV Heated brakes All AD's current One owner	KING AIR 200 1979, TT 1200 hrs King Gold Crown Dual inv. PC-17 GNS 500 VLF Alt air cond.	KING AIR 200 1979, TT 2385 hrs Coll Proline Dual RMI Hi Flot gear Color rdr	KING AIR 200 1980, TT 1350 hrs Coll proline Hi. flot. gear Dual 332C-10 RMI No damage	KING AIR 200 1979, TT 1600 hrs Engs 300 hrs SHSI Coll Proline ANS 31 A RNAV Leather int.	KING AIR 200 1976, TT 4125 hrs Engs 925/775 hrs SOH King Gold Crown Alt air cond. Hot brakes
KING AIR B 200 C 1982, TT 800 hrs Coll Proline 6th window Hi. flot. gear Dual TDR, DME	KING AIR B 200 1981, TT 800 hrs Coll Proline GNS 500 A-III AA 215 rad alt No damage	KING AIR 200 1979, TT 1435 hrs Coll Proline Coll AP 105/FD 108 V Dual AAR 3137 RMI Exec int.	KING AIR 200 1981, TT 1180 hrs Coll Proline ANS 31 RNAV Hi. flot. gear Eng fire detect.	KING AIR 200 1981, TT 1475 hrs Coll Proline ANS 31A RNAV Alt air cond. Exec int.	KING AIR B 200 C 1981, TT 2600 hrs Coll Proline Bendix 1400 rdr Std. gear Excell. cond.	KING AIR 200 1979, TT 3610 hrs Engs 425 SOH Coll Proline Coll Standard gear Hot brakes	KING AIR B 200 1981, TT 550 hrs Coll Proline GNS 500 A-II ASB 100 A HF Hi. flot. gear	KING AIR 200 C 1980, TT 1900 hrs Coll Proline Sunair 850 HF GNS 500 A-II Two bars

WORLD JET TRADING A/S, COPENHAGEN, DENMARK, TELEX: 22366 WJT DK, TELEPHONE: +45-1-133133

FLYV

Udgivet af Danish General Aviation ApS.

Kongelig Dansk Aeroklubs servicevirksomhed for almenflyvning.



Redaktion, ekspedition, annoncer:

FLYV, Roskilde lufthavn
Postbox 68, 4000 Roskilde
Telefon: 02-390811
Telegramadresse: Aeroclub
Postgirokonto: 5025680

Redaktion:

Per Weishaupt (ansvarshavende) og
Hans Kofoed

Redaktionen af et nummer slutter omkring den
første i forudgående måned.

Bidrag fra læserkredsen er velkomne, både
tekst og billeder. De stiles til FLYV's redaktion
og ledsages af svarkuvert. For ikke bestilt mate-
riale påtager FLYV sig intet ansvar. Redaktionen
forbeholder sig ret til at redigere og om fornø-
dent forkorte indsendte bidrag.

Artikler i FLYV står for de enkelte forfatters
egen regning og er ikke nødvendigvis udtryk for
redaktionen eller Kongelig Dansk Aeroklubs
mening.

Billeder kun tilladt med kildeangivelse.

Abonnementpris: Kr. 140,00 årlig.

Alle henvendelser vedrørende adresseændrin-
ger rettes til det lokale postvæsen.

Annoncerpriser excl. moms:

1/1 side	4.100 kr.
1/2 side	2.175 kr.

Udbrikannoncer (min. 20 mm): 9,00 kr. pr. mm

Seneste indleveringsfrist for annoncer:
første i forudgående måned.

Tryk og tryk:

Tryk: N. Olaf Møller

I dette nummer:

Port sagt	142
Udlands jubilæum	145
Fløsning af	
- aldermotorerne?	146
- canadiske turbinemotorer	148
- Kirstinesmindes afløser	149
- or flyflådes alder	150
- en militære luftskibe	152
- nye nordiske skolefly	154
- nye typer fra Israel	155
- roduktnyt	156
- en delig moderne barograf	157
- øger	158
- ltralet med raketvåben	159
- Jftens erobring	160
- ødekro flyveplads 50 år	160
- scar Yankee	161
- rganisationsnyt	162

For sidebilledet:

Østland Lynx AH Mk 1 helikoptere,
der med to 900 hk Rolls-Royce Gem 2
turbinemotorer, har siden 1977 opnået
over 200.000 flyvetimer. Det er
de titank-helikoptere, udstyret med
og uges TOW-missiler.

Nordens ældste flyvetidsskrift

Nr. 6 Juni 1985

58. årgang

Nye almenfly-motorer i Paris

Salon de l'Aéronautique, i de senere år udvidet med ordene »et de l'Espa-
ce«, men i almindelighed bedre kendt som Paris Air Show, er pr. tradition
stedet, hvor man viser nyhederne inden for den kommercielle og den
almene flyindustri. Og ikke blot flystel, men også tilbehør af alle arter.

På ét område har det dog været småt med nyheder de sidste mange år,
nemlig motorer til lette fly. Ganske vist har der været forskellige tilløb til en
fornyelse: men det har været motorer baseret på bil- eller industrimotorer,
og de har stort set kun fundet udbredelse inden for de ultralette fly og
motorsvæveflyene. De store »klassiske« fabrikker af almenflymotorer
fortsætter med at fremstille motorer, der er baseret på teknologi fra begyn-
nelsen af 1940'erne, med Continental Tiara for en halv snes år siden som
undtagelsen, der bekræfter reglen – og den slog i øvrigt ikke an og er nu
opgivet.

Men på dette års salon synes der at være tegn på, det omsider er gået op
for motorfabrikanterne, at den nye teknologi i struktur og aerodynamisk
udformning på 80'ernes almenfly kræver en tilsvarende fornyelse på moto-
rområdet.

Det at motorfabrikanterne investerer mange millioner dollars i sådanne
programmer i en tid, hvor den lette afdeling af almenflyvningen fortsat er
stagnerende, for ikke at sige direkte i tilbagegang, må vel tages som bevis
på, at man venter en markant forbedring på dette område, for motorfabrik-
kernes ledelse består ikke af sangvinske flyveentusiaster, men af nøgterne
forretningsmænd.

Bevar dog Kirstinesminde!

For en halv snes år siden besluttede Folketinget at annullere en beslutning,
det havde truffet få år tidligere: Loven om anlæg af en lufthavn på Saltholm
blev ophævet, og i stedet vedtog man at udbygge Københavns lufthavn i
Kastrup, på det sted, hvor den havde ligget et halvt hundrede år, tæt ved det
bysamfund, den skal betjene.

I Århus-området har lokalpolitikkerne besluttet, at Århusegnens flyve-
plads, i daglig tale Kirstinesminde, skal væk. Men modsat folketingspoliti-
kerne har man ikke kunnet opnå enighed om, hvor den nye flyveplads skal
ligge. Man råder ikke over en øde ø til formålet, og de berørte beboere i de
udpegede områder ønsker ikke at blive »belemret« med en flyveplads.

En fælles flyveplads for Århus, Randers og Silkeborg kan der heller ikke
blive enighed om, og godt det samme. Fordi århusianerne i forvejen har
langt til deres trafiklufthavn, skulle de vel ikke nødvendigvis også have langt
til deres almenflyveplads.

Den, der overvinder sig selv, er større end den, der overvinder en stad. Bør
de århusianske lokalpolitikere ikke lægge sig disse bibelord på sinde og
overvinde både sig selv og deres stad, dvs dens vælgere, og lade Århusegnens
flyveplads ligge på det sted, hvor den i snart 40 år har ligget, tæt ved
det bysamfund, den først og fremmest skal betjene.



Kastrup 60 år

Den 20. april var det 60 år siden Københavns lufthavn åbnede i 1925. I den anledning havde Københavns Lufthavsvæsen indbudt til reception dagen før, hvor KLV's nyudnævnte direktør *Knud Heinesen* tog imod talrige gratulanter. KLV udsendte samtidig en lille tryksag om de sidste 10 års begivenheder, hvormed man i nogen grad har bragt jubilæumsbogen fra 1975 up to date.

Samme eftermiddag var der i øvrigt rejsegilde på den nye kontrolcentral i Maglebylille, så Københavns lufthavn udvikler sig stadig.

Atter overskud i Kastrup

I forhold til 1983 steg trafikken, som nævnt i nr 3, med nogle procent, men det er nu ikke denne glædelige stigning alene, der er årsag til at der atter er overskud.

Med virkning fra 1. januar 1984 blev der nemlig gennemført en forhøjelse af trafikafgifterne med 8,6%, men på grund af den voksende trafik steg trafikindtægterne med 15,7% til 276 mio. kr. Lufthavns koncessionsindtægter, primært forpagtningsafgifter fra butikkerne i transithallen, steg med 16,8% til 141 mio. kr., idet der i gennemsnit var en omsætningsstigning på 19%.

De egentlige driftsudgifter udviste derimod en moderat stigning på kun 2,2%, og som andre steder er det nok lønstagnationen, der er den vigtigste årsag. På grund af de store investeringer, der i disse år foretages i lufthavnen, er posten forrentning og afskrivninger steget med 28%, og den samlede udgiftsstigning er derfor 9,1%.

Nettoreultatet for lufthavsvæsenet blev et overskud på 15,6 mio. mod et underskud på 5 mio. i 1983.

Trafikken i 1984

Trafikken på lufthavne og offentlige landingspladser i fjor viste for lufthavnene med 398.672 starter og landinger kun en ubetydelig stigning fra de 397.392 i 1983, men for de små pladser ca 10% fremgang fra 101.735 til 111.518. To pladser kom herved atter over de 10.000 starter og landinger, nemlig Sindal og Stauning, og rækkefølgen i toppen så således ud:

	1983	1984
1. København	162.957	166.955
2. Roskilde	67.674	69.784
3. Billund	46.951	42.745
4. Kirstinesminde	23.749	31.070
5. Esbjerg	25.567	23.560
6. Ålborg	18.544	19.349
7. Odense	21.836	19.205
8. Herning	13.329	14.740
9. Tirstrup	12.775	13.485
10. Stauning	9.976	12.675
11. Sønderborg	12.033	11.823
12. Maribo	12.300	10.286
13. Sindal	5.318	10.282

Den voldsomme fremgang for Kirstinesminde og Sindal viser sig hovedsageligt at ligge på lokal skole- og træningsflyvning, der steg fra 5.934 til 11.110 på Kirstinesminde og fra 992 til 5.222 i Sindal. Af de offentlige pladser samlede tal for denne trafik på 24.578 i fjor tegner disse to pladser sig nu tilsammen for to trediedele (mod 44% i 1983). Et glædeligt tegn på, at der i hvert fald nogle steder påny er kommet gang i pilotuddannelsen. Men det synes, som om piloterne fortrinsvis opretholder træningen ved lokalflyvning, »kaffeturene« til naboflyvepladser for slet ikke at tale om rigtige rejser sætter tegnebogen stadig en begrænsning for.

Chefskifte i Odense

Efter næsten 50 års tjeneste i Luftfartsvæsenets tjeneste er chefen for Odense lufthavn *K. Brøgger Jensen* afgået med pension. Han begyndte som medhjælper i den virkelig gamle lufthavnsbygning i Kastrup (den, der gik forud for den nuværende gamle Lufthavnsbygning) allerede i 1937 og blev chef for Beldringe i 1948. I hans tid er Beldringe vokset fra en stor flyveplads med nogle få privatfly til en af landets store lufthavne, og i stedet for den ombyggede bondegård har man nu en moderne terminalbygning.

Ny chef i Odense er *Per Lehrmann Jørgensen*, der er 45 år og oprindelig var styrmand i ØK. Derefter var han 18 år i søværnet, hovedsagelig som helikopterpilot. I 1980 blev han overkontrollør i luftfartstilsynets OPS-afdeling, hvor han hovedsagelig har beskæftiget sig med operationelt tilsyn med selskaberne. Han har bevaret sine certifikater til helikopter og fastvingede fly.

Rute Tirstrup-Göteborg

Med sommerfartplanens ikrafttræden har Tirstrup fået endnu en udenlandsrute udover den til London. SAS lader nemlig nu London-flyet afgå fra Göteborg kl. 1540 med ankomst i Tirstrup 1620, og videre til Gatwick kl. 1645. Flyet returnerer fra London kl. 2105 og fortsætter til Göteborg kl. 2130.

Ruten flyves alle dage undtagen lørdag, og der anvendes DC-9. Til gengæld har SAS nedlagt ruten København - London via Tirstrup.

Charterjubilæer

Conair fejrede 1. maj to 25 års jubilæer, nogle af de første i denne branche. Den ene var flyvechefen *Jens Gregersen*, der i 1960 begyndte i det engelske Overseas Aviation med 4-motorede Argonaut'er for Flying Enterprise. Gregersen blev kort efter udnævnt til første charterkaptajn i Danmark, og i april 1961 kom flyene på det danske register. I 1965 overtog *Simon Spies* Flying Enterprise og omdøbte det til Conair.

Den anden jubilar var afdelingsleder i materialeplanlægningen *Hans Peter Nielsen*, der er Conair's »altmuligmand«.

Helmø Larsen pensioneret

Den 30. april var det overingenør *Børge Helmø Larsens* sidste arbejdsdag i Stater Luftfartsvæsen, men den gik af let forståelige grunde med at hilse på de mange nu værende og tidligere ansatte i luftfartsvæsen der mødte op for at sige farvel og tak for et livslang indsats for flyvesikkerheden.



B. Helmø Larsen

Helmø, som han altid betegnes, selv om han i telefonbogen står under Larsen, fyldte 67 år den 17. april og har arbejdet med hele sit liv, siden han blev civilingeniør i 1942. Han begyndte i Skandinavisk Aeronautisk Industri, hvor han var med til at konstruere KZ III og KZ IV, kom til det daværende Statens Luftfartstilsyn i 1945, men blev året efter kontrolchef i DDL. I 1949 blev han opfordret til at vende tilbage til luftfartstilsynet, hvor han siden har været, kun afbrudt af en udstationering til Montreal 1951-52 som dansk ICAO-repræsentant. I 1953 udnævntes han til overingeniør og chef for det, der da hed luftfartsdirektoratets tekniske afdeling, men ved reorganiseringen i 1982 blev til luftfartstilsynet.

Koncerninformationschef i SAS

Den 43-årige informationschef i SAS Danmark, *Preben Kjær*, er pr. 15. maj udnævnt til koncerninformationschef i SAS i København og sæde i koncernstaben i Stockholm. Preben Kjær, der får titlen af vicepræsident, skal opbygge en ny stabsenhed i SAS Corporate Communications, der skal koordinere informations-, relations- og sponsorfunktionerne.



Preben Kjær

Preben Kjær, der er HD i organisation og kommunikation, var sekretariatschef i Falcks Redningskorps, indtil han kom til SAS Danmark i 1982.

Ny chef for teleteknisk tjeneste

Civilingeniør *Sven Erik Andresen* er pr. 1. april udnævnt til afdelingsingeniør i Luftfartsvæsenet og har overtaget posten som chef for Teleteknisk tjenestes inspektorskab hvis chef *A. B. Christophersen* døde den 29. december i fjor.

Andresen, der er 46 år, blev civilingeniør i 1974 og var derefter to år i Flyvematerialekommandoen og et år på telefonfabrikk

automatic, indtil han i 1967 blev ansat i trafiksvæsenet. Han arbejdede med op- og nedfor området teletekniske an- g til flyvesikringstjenesten, indtil han d reorganiseringen af direktoratet i 1980 ev leder af planlægningssektionen, en absfunktion direkte underlagt direktø- 7.

Underdirektører i SAS

SAS Danmark har foretaget en udvidelse af gionsstaben ved udnævnelse af to underdirektører. Den 1. maj vender *Søren Kieme* tilbage til Kastrup fra den post som chef for SAS' kabineservice ved hovedkon- ret, som han har beklædt siden 1983. n er 51 år og har haft det meste af sin rriere i SAS Catering, bl.a. en tid som ektør for den danske afdeling, og han r også været chef for divisionen for re- urenter.

Den 1. august tiltræder *Jørgen Mæhl* den den post som underdirektør. Han er 60 og begyndte i DDL allerede i 1947. Han r haft en afvekslende karriere, fx var han 1968 til 1976 salgsdirektør for SAS Dan- rk. Derefter blev han direktør for SAS europæiske relationer, og de sidste fire ar har han været områdechef for Thailand d sæde i Bangkok.

Søren Kieme skal bl.a. assistere regions- øfen i udviklingen af Københavns luft- yn som Gateway Europe, mens *Jørgen ehl* bl.a. bliver tilfornordnet informations- elingen.

Fairchild Republic T-46A

Den 11. februar blev den første Fairchild ublic T-46A rullet ud af fabrikken i Far- ngdale på Long Island ved New York, for t efter at blive demonteret og transport- et til Edwards Air Force Base i Californi- det traditionelle sted for prøveflyvning- af militærfly.

Det var ventet, at den skulle have været i ten første gang i slutningen af april, men rikken har meddelt, at det i stedet vil ske dligt på sommeren, uden dog at forklar- hvorfors.

Selv om forsinkelsen ikke kan undgå at ølger for første fase af produktionspla- n, vil leverancerne i det store og hele ge den aftalte plan med 10 i finansåret 86 (1. juli 1985 til 30. juni 1986), 33 i 1987,

99 i 1988 og 144 i hvert af de følgende tre finansår.

T-46A har to Garrett F109 fanmotorer, hver på 600 kp, og skal afløse Cessna T-37A som skolefly i USAF.

Brasiliansk skolefly til RAF

Det britiske forsvarsministerium har valgt Embraer Tucano som Royal Air Force's nye skolefly. Ordren er på 130 fly, men bortset fra nogle få vil de blive bygget af Shorts i Belfast. De første fly skal leveres i 1986, og effektueringen af ordren vil strække sig over de følgende fem år.

EMB-312 Tucano, der fløj første gang i 1980, gik i drift i det brasilianske flyvevåben i efteråret 1983. Typen er også bestilt af Ægypten og Iraq. De britiske Tucano skal have Garrett TPE 331-12 turbinemotorer; normalt har Tucano P & W PT6A-25C.

TPE 331-12 har en ydelse på 1.100 hk. Det er ca. 10% mere end den populære -10/11, der er installeret i over 70 flymodeller. TPE331 er fremstillet i henved 10.000 eks- emplarer og har en samlet gangtid på 30 mio. timer. En tredjedel af motorordren til- falder Rolls-Royce.

Valget af Tucano skyldes ifølge ministe- riet, at det var den billigste løsning - uoffi- cielt forlyder det at briterne skyldte brasili- anerne noget som tak for hjælp under Falklandskrigen. Desuden ligger Shorts fabrik i et arbejdsløshedspræget område.

Nr 5 forsinket

Maj-nummeret blev som andre blade for- sinket af arbejdskonflikterne i april. Det var dog kun 4 dage i produktionsleddet, idet det blev afleveret i KDA og til avispostkon- toret fredag den 26. april. Det blev afsendt til posthusene 1/5, men nåede de fleste ste- der først ud den 6. og 7. maj, hvilket fik FLYV's telefoner til at gløde af opringning- er fra med rette utålmodige læsere.

Mere KORT SAGT side 144.



Fairchild T-46A fotograferet, da den blev rullet ud i februar. Første flyvning er udsat til tidligt på sommeren.

I øvrigt

● *Canadair* har solgt 8 Challenger til det canadiske forsvar, der vil bruge dem til elektronisk krigsførelse og træning. De er af udgaven CL-600 med Avco Lycoming motorer, der ikke længere er i produktion, så de tages fra lagerbeholdning eller ind- byttede fly. Canadair bygger nu kun udgaven CL-601 med General Elec- tric CF34 og planlægger en produktion på 15 fly i år.

● *U. S. Customs Service*, det ameri- kanske toldvæsen, har købt 8 Piper Cheyenne 3A, der skal bruges til be- kæmpelse af narkotikasmugling ad luftvejen. De skal forsynes med infra- røde sensorer og langtrækkende ra- dar.

● *Blackbushe* flyvepladsen vest for London er blevet købt af British Car Auctions, der dog ikke blot vil anlæg- ge et stort brugtbilcenter på arealet, men også udbygge flyvepladsens fa- ciliteter for forretnings- og anden al- menflyvning.

● *Falckair* har købt endnu en Islan- der til levering i juli. Den afløser MU- 2'en, som er solgt til Jetair.

● *Major Ole Buch*, der p.t. gør tjene- ste hos forsvarsattachéen i Washing- ton, er pr. 1. juli udnævnt til oberst- løjtnant i flyvevåbnet.

● *Oberstløjtnant O. W. Jensen*, chef for FSN Skrydstrup, er udnævnt til oberst pr. 1. juli.

● *SAS DC-10 OY-KDB*, der er indlejet fra Aloha på Hawaii, blev indsat i rute- drift den 26. april. Første SAS-tur var fra København til Chicago.

● *Cimber Air's* første ATR 42 leveres omkring 1. november, de to øvrige i januar og maj næste år. Selskabet har option på andre seks.

● SAS har indlejet en Finnair DC- 9-51 med besætning fra 1. maj at reg- ne til beflyvning af de svenske inden- rigsruter. Flyet forbliver i Finnair be- maling, idet der involveres flere fly, med udskiftning en gang om ugen.

● *En Boeing 727* fra American Airli- nes tabte den 16. april højre motor under flyvning fra Dallas til San Die- go. Besætningen troede, at der var motorstop, og foretog de foreskrevne procedurer, men først da flyet var lan- det, opdagede de at motoren var væk!

● *Danmarks tekniske museum's* di- rektør gennem 27 år, *K. O. B. Jørgen- sen*, er afgået med pension. Hans ef- terfølger er akademiingeniør *Jens Breinegaard*, 39 år, kemiingeniør fra 1971 og derefter ansat i Kaj Neckel- mann A/S, Silkeborg, sidst som labo- ratorieforsker.

● *Greenlandair Charter* har købt en fabriksny Aerospatiale Ecureuil samt to brugte Jet Ranger. Ecureuil'en, der bliver den første danske, leveres til juli.

Mere KORT SAGT

Forlig mellem McDonnell og Northrop

I 1970'erne udviklede Northrop jageren F-17, der konkurrerede med F-16, men tabte. Til gengæld blev den valgt af U.S. Navy og sat i produktion under betegnelsen F-18, men med McDonnell Douglas som hovedproducent. Northrop måtte se sig reduceret som »vigtigste« underleverandør til US Navy produktionen, men det aftaltes, at Northrop skulle være hovedleverandør af landbaserede versioner.

De lande, der har anskaffet F-18, bl. a. Canada og Australien, har imidlertid valgt U.S. Navy udgaven, og i 1979 anlagde Northrop sag mod McDonnell Douglas for illoyal konkurrence på eksportmarkedet.

Nu har de to parter indgået forlig. Northrop får \$ 50 mio. af McDonnell Douglas og bevarer sin position som vigtigste underleverandør, mens McDonnell Douglas bliver »prime contractor« for alle nuværende og kommende versioner, også de rent landbaserede.

MD-80 skal bygges i Kina

Efter seks års forhandlinger har McDonnell Douglas afsluttet en aftale med den kinesiske folkerepublik om levering af 26 MD-82 til Kinas luftfartsvæsen, der også varetager den overvejende del af lufttrafikken.

Den første MD-82 vil blive leveret sidst på året. Den bygges og monteres i Long Beach, men de efterfølgende fly vil kun blive delvist samlet i USA, idet slutmonteringen skal foregå i Shanghai. De første dele afsendes til januar. Shanghai-fabrikken skal fremstille visse dele. Siden 1979 har den i øvrigt fremstillet hjuløre til MD-80.

De kinesisk-monterede fly vil blive sat i drift i 1987. Leverancerne strækker sig til 1991, og kineserne har taget option på dele til endnu 15 fly.

Shanghai-regionen af det kinesiske luftfartsvæsen har i øvrigt anvendt to MD-80 siden december 1983.

MiG sælges

Et af de senere numre af Trade-A-Plane bringer en annonce fra firmaet Custom Associates, der udbyder »et ubegrænset antal« MiG-jagere til salg. De priser, der forlanges, strækker sig fra \$ 193.000 for tosedede MiG-15 træner og MiG-15bis ensædede jagere op til \$ 8 mi. for F-8, en kinesisk jager baseret på MiG-23. Andre jagere som tilbydes, er MiG-17 til \$ 193.000 og MiG-19 til priser mellem \$ 1,6 mio. og \$ 2,6 mio.

Det hedder i annoncen, at flyene kan leveres med »garanteret forsyning af nye reservedele efter behov til flystel og motor«, og at alle fly har lave totaltider på stellet og 10 timer eller mindre gangtid for motorens vedkommende.

Det menes, at der er tale om kinesiskbyggede fly, og ifølge en artikel i Wall Street Journal har firmaet fået omkring 75 henvendelser, mest fra flymæglere i det Mellemsø og Fjerne Østen. Imidlertid siges salg kun at kunne finde sted til lande, der har diplomatisk forbindelse med Kina.

SAS vælger King KNS 660

SAS har bestilt King KNS 660 Navigation Management System til installation i sine 60 DC-9, og det vil også blive installeret i de nye DC-9-80, der er i ordre. Forud for ordreafgivelsen foretog SAS en indgående afprøvning af KNS 660 og andre systemer, herunder 8 måneders flyveprøve.

SAS vil bruge KNS 660 som area navigation (RNAV) hjælpemiddel til at give direkte ruter ved brug af King KDM 706A DME og KNR 634 VOR. Systemets Omega/VLF-sensor, der kan leveres som ekstraudstyr, er for tiden under flyveafprøvning.

KNS 660's database kan rumme alle SAS-flyveplaner og deres waypoints og vil automatisk stille ind på de relevante navigationshjælpemidler langs flyveruten. Systemets VNAV (vertical navigation) egenskaber vil give piloten oplysninger om den optimale nedstigningsprofil, hvorved der spares brændstof.

GAMA: stadig nedgang

De amerikanske almenfly-fabrikker leverede i 1. kvartal af 1985 ialt 457 fly mod 522 i 1984. Det er yderligere 12,8% under tilsvarende måneder i fjor og det laveste kvartalstal nyere historie.

Hvorfor? I prognoserne havde man ventet uændret salg, men taget et forbehold for skattereformer m.m. Og netop bebudede skatteændringer i USA får nu skyld for den fortsatte nedgang. Denne konjunktur trer sig om en- og tomotors fly med stærke pelmotorer, hvorimod fly med turbopropeller jettmotorer har fremgang, hvorved værdien af de solgte fly steg 3,9% trods nedgangen i flyantallet.

Flere indskrænkninger

Også Beech Aircraft vil koncentrere sine aktiviteter, som Piper og Gulfstream allerede har gjort det. I første omgang lukker man fabrikken i Liberal, Kansas, 320 km fra hovedfabrikken i Wichita og flytter produktionen her til andre faciliteter. Fabrikken har fremstillet de emotors Skipper, Superdowner og Sierra og den to motors Ditcher, men produktionen af disse typer blev indstillet for et par år siden. Siden har fabrikken lavet flaps og rotorflader til særlige Beech-modeller samt kropsektioner Model 1900 Airliner. Der er p.t. knap 100 ansatte i Liberal, men der har tidligere været betydeligt flere, 500 i 1979 og ca. 650 i 1968.

Det er også muligt, at de andre filialfabrikker vil blive lukket. I Salina i Kansas fremstilles den militære træner T-34C Meteor og forretningsflyet Baron, og i Selma i Alabama King Air 90 og C99 Airliner, mens der i Boulder, Colorado, bygges forskellige dele, bl. a. næsepartiet til KingAir.

Piper udvider

Piper, der har besluttet at koncentrere sin produktion i Vero Beach i Florida, er nu gang med opførelse af en ny bygning på 12.000 m², som skal rumme fremstillingen af Cheyenne IIIA og Cheyenne 400L. Bygningen, der koster \$ 4 mio., skal være færdig til oktober, og de første Cheyenne fra Vero Beach vil blive færdige i begyndelsen af det nye år.

Produktionen af Cheyenne IA og IIX Mojave og Chieftain samt T-1020/T-1040 ligeledes blive flyttet til Vero Beach. Her skal der også opføres nye bygninger til generalfdeling, administration og til flylevering.

Fremgang hos Cessna

I første halvdel af finansåret 1985 steg Cessna's salg 43% i dollars, men for hele 1985 regnes dog nu med mindre salg end i første halvdel, efter prognosen, fordi den forventede stigning i propeldrevne fly ikke har indfundet sig, antagelig på grund af skatteforslagene.

I halvåret blev der leveret 455 fly mod 319 i fjor i samme tidsrum, heraf 365 med stærke pelmotorer (mod 319).

Der blev leveret 45 Citation (mod 33), Conquest (mod 5) samt de første 10 af de nye Caravan 1.



To meget forskellige fly til hver 100 passagerer mødes i London (Heathrow) – Concorde og BAe 146. Det ene verdens hurtigste trafikfly – det andet hævdes at være det mest stilfærdige.



BILLUNDS JUBILÆUM

Fotos: Carsten Jørgensen.

Mange tilskuere trods dårligt vejr. Herunder
 ser man havnechef H. E. Christensen imod gra-
 nlanter.



Øverst tilskuere foran den udvidede terminalbygning, derunder trækkes C-47'en på plads ved håndkraft.



Super-brandbilen vakte stor interesse og Lego's imponerende flåde (herunder) ligeledes.



CAT

AFLØSNING AF STENALDERMOTORERNE?

Porsche klar til at konkurrere med amerikanerne. Lycoming forbereder Wankelmotor, Continental rører også på sig



Hvad særligt er der ved denne Mooney 231? Jo, der står »experimental« i vinduet, og under motorskærmene sidder den nye Porsche.

Som tidligere omtalt har Porschebilfirmaet i Stuttgart de sidste par år arbejdet med en flyvemotor til lette fly. Den er nu typegodkendt af de tyske myndigheder og ventes også snart godkendt til FAA i USA, og flyfabrikkerne viser stor interesse for nyskabningen.

Initiativet har tilsyneladende også vækket de amerikanske monopolfirmaer Avco Lycoming og Teledyne Continental, der endelig synes at erkende, at med mindre de selv går ind for noget nyt, så risikerer de at miste deres verdensmarked.

Porsche PFM 3200

Porsche, der fra tid til anden har bygget motorer til både fly og luftskibe, har naturligvis baseret sin nye motor på en af sine bilmotorer, nemlig den 6-cylindrede Porsche 911. PFM betyder simpelthen Porsche Flug-Motor. Den er på 212 hk og sigter mod markedet for fly med 180 til 230 hk motorer, hvoraf der verden over er 200.000 i drift, heraf 80% i USA. Med produktionen af nye fly helt i bund kunne det synes et mærkeligt tidspunkt at ville lancere en helt ny motor; men hvis denne motor er tilstrækkeligt meget bedre end de gamle, vil der utvivlsomt være et marked i form af ombygning af gamle fly til den nye motor.

PFM er luftkølet ligesom sine konkurrenter (kompressionsforhold 9.2:1). Den har et »positivt kølesystem« med en blæser, og piloten skal ikke stille på køleklapper eller lignende. Man behøver heller ikke at køle med benzinblandingen, hvilket naturligvis forbedrer økonomien.

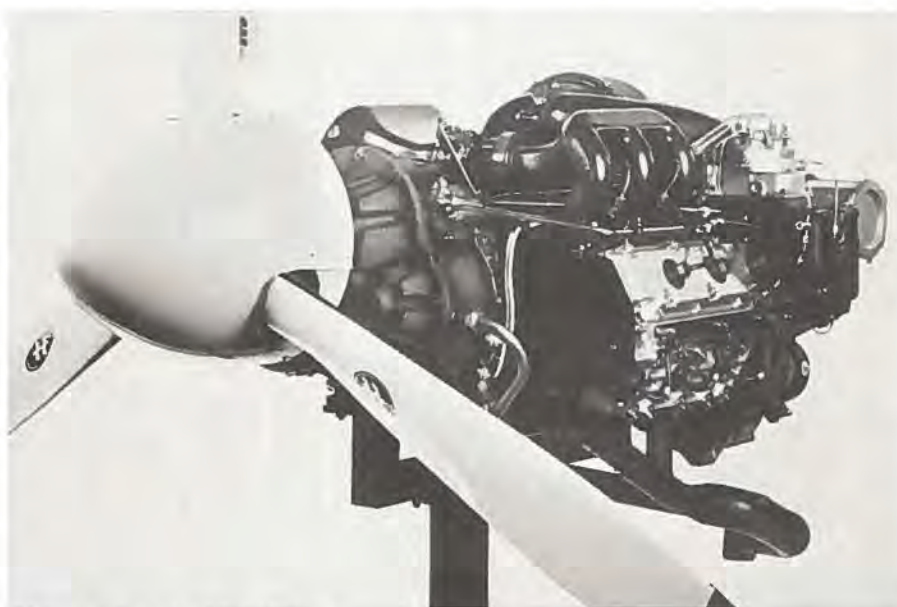
Den har brændstofindsprøjtning med et tillempt Bosch K-Jetronic system, der automatisk sørger for korrekt blanding til enten størst ydelse eller bedst økonomi i alle højder. Piloten har intet mixture-håndtag.

Og brændstoffet er almindelig bilbenzin (super) – eller flybenzin, hvis man lettere kan få det (100LL). Motoren er sparsom mht benzinforbruget. Den bruger 15–20% mindre end nuværende flymotorer. Ved 50% ydelse er den nede på ca 14 liter/time.

Motoren er støjsvag, fordi propellen er

gearret ned, og fordi udstødningsstøjen er dæmpet ved en special lydpotte. Mens en normal Cessna 182 støjer med 77 dB(A), lå forsøgsflyet med PFM 3200 under de 70.

Motoren kan leveres som højregående eller venstregående efter ønske. Den yder 212 hk ved 5300 omdr./min som startydelse, men går ellers 5000 omdrejninger. Propellen (med en diameter mellem 190 og 210 cm) er gearret ned i forholdet 0,441:1, så



Sådan ser Porsche PFM 3200 ud.

bladtipperne i start har et mach-tal mellem 0.68 og 0.75. Propellen går altså kun 2340 o/min ved start og ellers godt 2200 omdrejninger. En kobling mellem motor og propeltransmission dæmper vibrationer.

Strømforsyningen består af to 24 V generatorer, dobbelte benzinpumper og dobbelt tændsystem. Tændsystemerne er elektroniske og sørger ud fra tryk, temperatur og omdrejningstal for den bedst mulige tænding.

Kun ét håndtag

Betjeningen af alt dette er så enkel, så det kan tænkes: i stedet for de sædvanlige tre håndtag (gas-, blandings- og propelhåndtag) er der kun ét håndtag, så piloten giver bare gas til ønsket hastighed, så man i bilen træder på speederen – uden skulle spekulere over mere. Betjeningsfejl er der således ikke mange muligheder for. Og piloten behøver ikke at overvåge innsugningstryk eller omdrejningstal.

Motoren vejer (tør) ca 200 kg. Det lyd umiddelbart af lidt mere end den tilsvarende vægt for konventionelle motorer, men fx gearing vejer naturligvis noget. Muligvis kan man ikke direkte sammenligne, idet et 200 kg er hele »motorsystemet« inkl. tænding, indsprøjtning, udstødning, olietar og oliekløler.

Porsche-Mooney jorden rundt

Den nye motor blev først afprøvet i en Cessna 182 Skylane i Tyskland. Nu flyv den også i en Mooney 231, som skal på en flere måneders jordomflyvning fra i samarbejde med Michael Schultz som pilot, for man kan få afprøvet motoren i praksis under alle klimaforhold.



Her er den i den Skylane, den først blev afprøvet i.

Motoren vil blive videreudviklet i en udgave med turbolader (240 hk) og i en udgave til kunstflyvningsfly.

Nogen pris er endnu ikke oplyst, men den bliver næppe lavere end de gamle mo-

torers. Til gengæld skulle den ny motor blive billigere i drift.

Foreløbig bygges der en serie på 50 stk., der fortrinsvis tilbydes flyfabrikker til forsøg.

Lycoming udvikler roterende motor

Lycoming, der både bygger konventionelle stempelmotorer samt turbinemotorer på 600-750 hk, meddelte for nylig, at man havde truffet aftale med et andet firma om fælles udvikling af en roterende motor på Wankelprincippet til brug for almenfly. Det pågældende firma hedder John Deere Technological International (JDTI) og har bygget over 2½ million dieselmotorer i USA og Frankrig (Lycoming har til sammenligning siden 1929 bygget godt en halv million motorer). JDTI har for godt et år siden købt patentrettigheder fra Curtiss-Wright Corporation til roterende motorer, og de to firmaer vil i de næste 5 år investere 30 mill. dollars på at udvikle, afprøve og certificere en ny flymotor, som Lycoming så skal producere.

Der bliver tale om en motor på 350-400 hk med sigte på den »dyrere« ende af private og forretningsfly samt på de mindre generallimuterfly. Denne størrelse vil i første gang komplettere Lycomings nuværende typer, men i øvrigt skulle der kunne bygges motorer fra 50 til 1500 hk efter det samme princip.

Motoren skulle kombinere de bedste egenskaber hos stempel- og turbinemotorer og slippe for nogle af disse ulemper, som stempelmotorens store brændstofforbrug. Motoren skal kunne gå både på brændstof, bilbenzin og en række andre brændstoffer, dog ikke således, at man kan tanke på at skifte som helst på skift, men den skal være tilpasset til det valgte brændstof.

Den vil blive lettere i forhold til sin ydelse i stempelmotoren, få en mere jævn rotation og (takket være væskekøling) få et mindre frontareal, så den lettere kan ind-

bygges i fly af alle mulige udformninger.

I sammenligning med turbinemotoren er den billigere at fremstille og har mindre brændstofforbrug.

NASA har forsket på de roterende motorers område i nogen tid, og de to firmaer mener nu at være så langt, at de i fællesskab kan udvikle en praktisk og økonomisk anvendelig motor.

Prismæssigt venter de, at den ny motor vil ligge et eller andet sted mellem de to gængse kategoriers (en 350 hk stempelmotor siges at koste i størrelsesordenen 35.000\$ for en stempelmotor og det tredobbelte for en turbinemotor).

Den skal ligesom Porsche-motoren reguleres med et enkelt håndtag, noget som Lycoming også har arbejdet med og har fløjet 400 timer med i et fly med forsøgsindretning.

Italiensk flydieselmotor

Den italienske dieselmotorfabrik Stabilimenti Meccanici VM SpA har i tre år arbejdet på en flydieselmotor og regner med at have en prototype klar næste år.

VM, der som Aeritalia hører til den stats-ejede Finmeccanica-koncern, fremstiller dieselmotorer til både køretøjer og skibe, med effekt fra 5 til 5.000 hk.

Der planlægges udgaver på fire og seks cylindre. Hver cylinder skal yde ca. 50 hk ved 2.700 o/m, og det er hensigten at anvende keramisk cylinderforing for at mindske varmetabet. Motoren skal anvende JP-4.

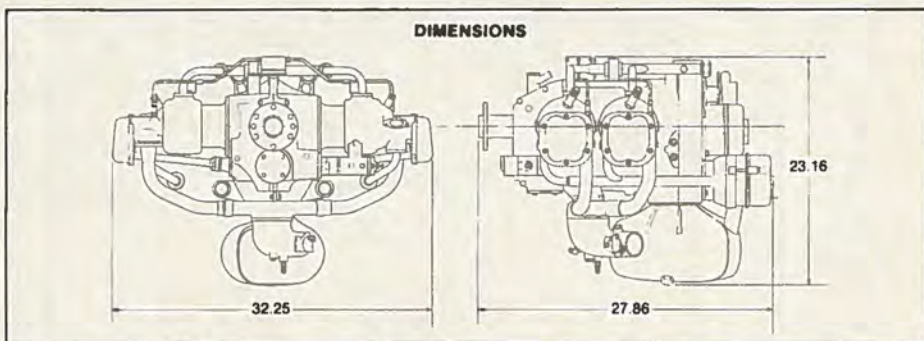
Hvad gør Continental?

På denne baggrund kan Teledyne Continental naturligvis ikke tillade sig at ligge på den lade side. De siges at arbejde både med billigere turbinemotorer og modificerede stempelmotorer. Herudover udvikler de en 80 hk roterende motor baseret på en engelsk motorcyklemotor og flere andre projekter.



Dette og underste billede er modtaget, efter at artiklen er sat. Teledyne Continental Model R-18 herover er en enkeltrotor-motor på 30-40 hk ved max. 7500 omdr./min, beregnet til fjernstyrede småfly. Der er færre bevægelige dele end i en stempelmotor og dermed mindre vibration.

Så alt i alt er der kommet bevægelse på motorområdet, en udvikling som det skal blive interessant at følge i de kommende år.



Teledyne Continental Model IOL-200 er en fjern slægtning af O-200 - men væskekølet, med kompressionsforhold 11,4:1 og forløber for en 6-cylindret og en ny motorfamilie til 90'erne.

CANADISKE TURBINEMOTORER

Pratt & Whitney's PT-6-familie dominerer almenflyvningens tunge ende, men bruges også til trafik- og militærfly

Den amerikanske flymotorfabrik Pratt & Whitney er verdens største producent af gasturbiner og har en dominerende stilling inden for såvel trafikflyvning som den militære flyvning. Og inden for almenflyvningen, i hvert fald den tunge ende af denne, er Pratt & Whitney nok den mest benyttede leverandør af motorer, men disse motorer er ikke amerikanske! De er konstrueret og fremstillet i Canada, hvor Pratt & Whitney allerede etablerede sig i 1928, kun tre år efter at fabrikken var oprettet.

Pratt & Whitney Canada (P&WC), tidligere United Aircraft of Canada Limited, var oprindeligt kun et salgs- og serviceselskab, ikke blot for flymotorer, men også for produkter fra United Aircraft's andre divisioner. Først i 1951 begyndte man på egentlig produktion af flymotorer; men det var stempelmotorer konstrueret af moderfabrikken, og i begyndelsen af 60'erne var man også involveret i montering af Sikorskyhelikoptere til det canadiske forsvar. Ja, man byggede også motorer konstrueret af den daværende ærkerival Wright, nemlig R-1820 til den canadiske licensproduktion af antiubådskyet Grumman S2F Tracker.

Motorkonstruktion og udvikling begyndte så småt i 1957, da en lille gruppe canadiske ingeniører udførte de indledende konstruktionsarbejder og markedsanalyser på hvad der blev JT12 jetmotoren. Holdet var også med til detailkonstruktionen sammen med moderfabrikkens inge-

niører, men da den canadiske fabrik endnu ikke rådede over de nødvendige faciliteter, blev udvikling og produktion henlagt til moderfabrikken. I alt blev der bygget ca. 2.000 JT12, der anvendtes i typer som Sabreliner og JetStar og måske er bedre kendt under den militære typebetegnelse J60.

Over 18.000 turbinemotorer

I 1958 begyndte P&WC at se på en motor i 500 hk klassen til fastvingede fly og helikoptere, og det blev til turbinemotoren, PT6, der er bygget i over 18.000 eksemplarer og stadig er i produktion, i en snes forskellige varianter med ydelser, der spænder fra 475 til ca. 1.200 hk.

PT6 anvender friturbineprincippet, d.v.s. der er to uafhængige turbinesektioner, hvoraf den ene trækker kompressoren i gasgeneratorsektionen, den anden propellen via et reduktionsgear. Denne udformning gør det muligt at anvende et enkelt motorkontrolsystem og at få mange forskellige propelhastigheder. Man slipper også for den store modstand, når en propel »vindmøller« og ikke behøver at have en kobling ved helikopterinstallationer.

Den frie turbine trækker propellen gennem et tottrins planetgear, der nedsætter omdrejningstallet i forholdet 1:15 for modellerne til og med -41 og endnu mere for de senere udgaver.

Ved denne udformning af motoren må få kraftudtaget fra den »varme ende« foran, hvor man normalt har propellen placeret. Friturbineudformningen bevirker derfor, at motoren er nem at starte, for man behøver ikke bruge kraft til at få propellen og dens reduktionsgear til at dreje rundt.

TBO 3.500 timer - eller mere.

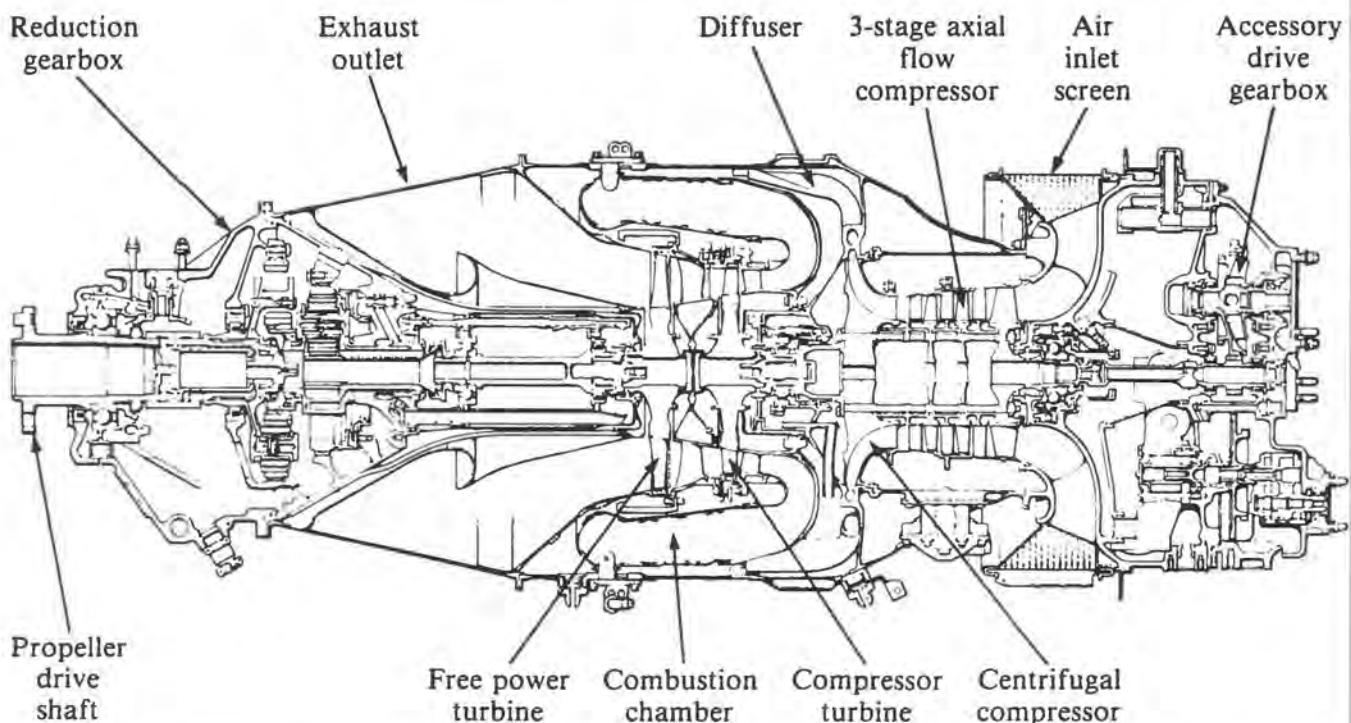
Gasgeneratorsektionen til PT6 blev prøvkørt i november 1959 og en komplet motor februar 1960. Prøveflyvningerne begyndte i maj 1961 med motoren installeret i næsten på en Beech 18.

Der er bygget over 100 forsøgsmotorer til PT6-udviklingsprogrammet, der forsætter med omkring 1.500 timers motortest om måneden, de fleste naturligvis i prøvestand. Til flyveprøverne bruger man nu en Beech 200 KingAir.

Da PT6 gik i drift i 1964, var det med en gangtid mellem overhaling på 800 timer, men den er gradvis sat op til den nuværende, af de canadiske luftfartsmyndigheder godkendte TBO på 3.500 timer for de fleste modeller.

Mange varianter.

PT6 med udgaven PT6A-6 på 578 hk, og siden er et halvt hundrede andre varianter blevet certificeret. At PT6-installation



PT6'erne i to grupper (475-750 hk og 750-1500 hk) er i princippet opbygget på samme måde med mindre afvigelser mellem typerne. Her er et snit gennem en af dem.

n nævnes (i flæng) Twin Otter, Dash Se-
n, KingAir, Cheyenne, Bandeirante, Tu-
no, Shorts 360, Arava og Starship.

PT6A er betegnelsen for de udgaver er
regnet til fastvingede fly, mens helikop-
udgaven betegnes PT6B. Den har et an-
reduktionsgear og har ikke vundet nær-
me udbredelse som PT6A, i hvert fald
i sin enkeltudgave. Derimod er den
dobbelte version PT6T eller Twin-Pac me-
anvendt i helikoptere som Bell 212 og
orsky S-58T i 1.869 helikoptere, der an-
ndtes i 61 lande, og den samlede gangtid
de involverede PT6 motorer var 12,2
o. timer.

Den militære betegnelse for PT6A er
k. for PT6T T400.

En »non-aeronautical« udgave af PT6
regnes ST6 og anvendes i hurtiggående
be og til industrielle formål, og i øvrigt
så til APU i Lockheed TriStar.

Så jetmotorer.

tt & Whitney Canada er også ansvarlig
konstruktion, udvikling og produktion
etmotoren JT15D, der har fået sit hoved-
rked som drivkraft for forretningsfly
n Citation I og II, Corvette og Diamond.
t er en tospølet fanjetmotor, der blev
vevkørt første gang den 23. september
'77, typegodkendt i maj 1971 og til dato er
gget i lidt over 3.000 eksemplarer.

turbinemotor

lvom PT6 har været i produktion i over
år, er der intet der tyder på, at den er på
ud, tværtimod. P&WC's nye turbinemo-
PW100 sigter i hvert fald på et område,
n selv ikke PT6 kan boostes op til at nå,
nlig det over de 2.000 hk, og den har
bygget udviklingspotential til op mod
dobbelt.

PW100 er ikke en forstørret PT6, men
spølet motor.

Konstruktion begyndte i 1979, gasgene-
oren blev prøvekørt i december året ef-
og den første fuldstændige motor i
rts 1981. Flyveprøverne begyndte i fe-
ar 1982 med motoren installeret i nær-
n af en Viscount, der dermed er et af
dens få femmotors fly, og i december
'83 forelå typegodkendelsen for varian-
ne PW115 og PW120 (se side 158).

PW&C har næsten monopol på levering
notorer til den nye generation af regio-
trafikfly. Shorts 330 og 360 har PT6, og
100 varianter er installeret i Brasilia,
142 og DHC-8 samt valgt til de nye udga-
af HS 748 og Friendship, British Aero-
ce ATP og Fokker 50. Som andre anven-
sesmuligheder nævner fabrikken fire-
tors trafikfly til 55-70 passagerer, bred-
pede forretningsfly og helikoptere.

Den canadiske flymotorfabrik har nu 7
rikker i Montreal-området og 2 i Toron-
ned et samlet areal på knap 200.000 m².
samlede antal ansatte er knap 7.000.
n det er ikke nok; under planlægning er
abrik i Halifax, hvor der bl.a. skal frem-
es motorhuse. Den blive færdig i 1988
skal i første omgang beskæftige 275,
i 1994 omkring 1.000.

edelsen hos Pratt & Whitney Canada
åbenbart optimistisk på fremtiden.

KIRSTINESMINDES AFLØSER

*FLYV's artikel i nr 5 i fjor ajourføres af pladsens
leder. – Hvornår får Århus en flyveplads, som
landets næststørste by kan være bekendt?*

Det er nu en kendsgerning, at Kirstines-
minde Flyveplads skal nedlægges i slut-
ningen af 1987.

Siden 1975 har flyvepladsen haft ca. 25%
af starter og landinger på samtlige offentlige
flyvepladser i Danmark.

Vedligeholdelsesniveauet har atter i år
været holdt så lavt, at flyvepladsen, der er
landets mest trafikerede, nu er håbløst for-
ældet på grund af den store usikkerhed,
der i mange år har været for flyvepladsens
fremtid.

I årets løb har der været en betydelig
trafikfremgang, idet det samlede opera-
tionstal for 1984 blev 31.070 mod 23.749,
hvilket giver en trafikforøgelse på 13%.

Imidlertid medførte den store trafikfrem-
gang stærk slitage på flyvepladsens bane-
anlæg. Slitagen blev i efteråret så omfat-
tende, at det var nødvendigt at ansøge by-
rådet om en tillægsbevilling på kr. 120.000
til nødvendige forbedringer på banean-
lægget. Arbejdet blev påbegyndt allerede i
efteråret, men på grund af megen nedbør i
perioden kunne arbejdet først afsluttes
medio maj 1985.

I årets løb er der foretaget flere analyser
for at finde placingsmuligheder for en
flyveplads til erstatning for Kirstinesmin-
de.

Århus kommune har undersøgt mulig-
heden for at placere flyvepladsen ved Tho-
masminde nord for Trige.

En placering af flyvepladsen ved Tho-
masminde vil give en del begrænsninger
for flyvningen, idet flyvepladsen vil være
beliggende inden for Flyvestation Tir-
strups terminalområde, hvilket indebærer:

- at fly, der befinder sig i en højde af 1500
til 3500 fod, skal underrette Tirstrup tårn
om position, højde og rute, samt opret-
holde uafbrudt lyttevagt,
- at der kræves en sigt på minimum 8000
meter og en skyhøjde mere end 1500 fod
i modsætning til de generelle krav til fly-
vning uden for kontrolleret luftrum, der
foreskriver 1500 meter sigt og 500 fod
skyhøjde.
- at en placering ved Thomasminde med
de mange højspændingsledninger vil
give væsentlige gener for svæveflyvning-
en ved udelandinger i nærheden af fly-
vepladsen og under dårlige termiske for-
hold.
- at flyvepladsen næppe kan godkendes
til faldskærmsspring.

Konklusionen på placingsmuligheden
ved Thomasminde er, at placering af en
flyveplads i nærheden af en lufthavn ikke
vil give de maximale muligheder for bru-
gerne, idet de brugergrupper, der ønsker
at anvende flyvepladsen, vil være under-
lagt de begrænsninger, der er nødvendig

for at overholde de fastlagte krav, der pri-
mært skal tilgodeses for trafikken på luft-
havnen.

Med henblik på undersøgelse af mulig-
hederne for at placere en fælles flyveplads
for Århus, Randers og Silkeborg kommu-
ner har de nævnte kommuner haft nedsat
en arbejdsgruppe. Arbejdsgruppen har set
på forskellige placingsmuligheder og
fundet, at flyvepladsen kan placeres ved
Foldby i Hinnerup kommune.

Placeringsmuligheden ligger i en af-
stand af ca. 18 km fra Århus.

Med et operationsmønster som på Kir-
stinesminde og et operationstal på 54.000
vil støjbelastninger i byzoneområder kun-
ne undgås.

Placeringsmuligheden måtte opgives,
da Randers og Silkeborg kommuner med-
delte Århus kommune, at man foretrak en
placering af en lokal flyveplads nærmere
de to byer.

På vegne af borgmesteren blev der i
Århus Erhvervskontaktudvalgs møde den
20. juni 1984 vedtaget at lade udarbejde en
kort rapport vedrørende placering af en ny
flyveplads ved Århus.

Arbejdsgruppen har i sin rapport frem-
hævet:

- at Kirstinesminde Flyveplads er den
mest utidssvarende blandt samtlige fly-
vepladser. I de sidste 10 år har man kun
haft en tidshorizont på 1 år ad gangen på
grund af usikkerheden om flyveplad-
sens fremtid.
- at der ikke er tvivl om, at den bedst muli-
ge beliggenhed for en lokal flyveplads
ved Århus er den nuværende Kirstines-
minde. Det forudsætter dog, at Kirsti-
nesminde udbygges til nutidige normer,
- at det må anses for at være af stor bety-
dning for den fremtidige erhvervsudvik-
ling, at man har en egentlig lokal flyve-
plads. Dette må føre til overvejelser om,
hvorvidt det er muligt at finde en place-
ringsmulighed i en afstand af 10 til 12 km
fra Århus centrum, svarende til et kvar-
ters kørsel i bil,
- at en placering tæt på Århus vil give kort
transporttid for ambulanceflyvningen.
Det samme gælder for skoleflyvning,
den private flyvning og den lokale fly-
vning. Det kan i denne forbindelse næv-
nes, at Kirstinesminde er det største ud-
dannelsessted uden for København,
- at det ud fra et erhvervs-mæssigt syns-
punkt er vigtigt, at Århus får en egentlig
tidssvarende lokal flyveplads. På lidt
længere sigt må såvel en effektiv nærfly-
veplads som en effektiv lufthavn beteg-
nes som nødvendige servicefunktioner i
en stor erhvervsby.

Erling Greve.

FLYFLÅDE?

I disse år ældes flåden hurtigt, da kun få nye kommer til



Tilgangen til den danske flåde af motorfly er de senere år blevet stadig mindre efter det »store tiår« fra 1967 til 1977, og det meste af tilgangen har endda været af brugte fly, så hvordan ser aldersfordelingen af flåden ud i dag?

Med baggrund i luftfartøjsregistret har vi i figur 1 opstillet den nuværende flådes fordeling efter fremstillingsår – den siger altså ikke noget om, hvor mange der er anskaffet i de pågældende år, men hvor mange vi nu har fra hvert år. Og den viser kun fastvingede fly, ikke helikoptere.

Tabellen giver samtidig en talmæssig oversigt over de enkelte femår for alle kategorier i registret med undtagelse af balloner.

På figur 1 er almenflyene optrukket i sort, mens trafikflyene (fly over 5700 kg) fremstår i hvidt.

Den samlede flådes fly er i gennemsnit fra 1968, altså 17 år gamle. Det ses klart, at almenflyene har en »tung ende« af meget gamle fly – det ældste, en Hornet Moth, er fra 1935 og fejrer altså 50 års jubilæum i år.

Faktisk har vi 151 fly fra før 1960, altså 25–50 år gamle, de såkaldte veteranfly.

De ældste trafikfly er fra 1961, med hovedvægten ligger på DC-9-flåde fra 1968–69. Man ser også, at det i de sidste 5–6 år i relativ højere grad er anskaffet nye trafikfly end nye almenfly.

Hvad helikopterne angår, er den ældste fra 1963 med det største antal i et år fra 1980 (7).

Trafikflyene er i gennemsnit 1972, altså 13 år gamle. Almenflyene er i snit fra 1967, altså 18 år.

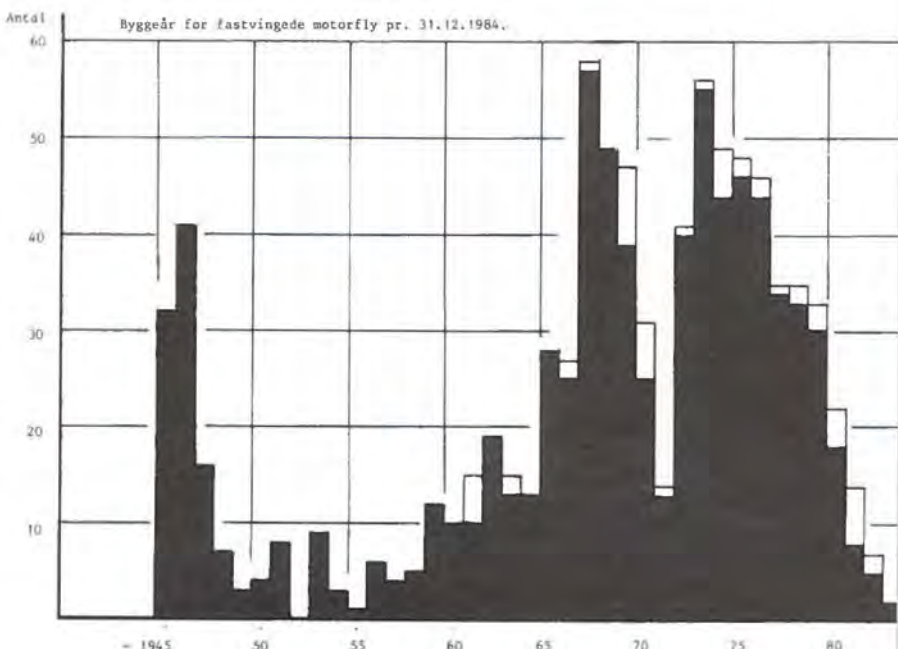
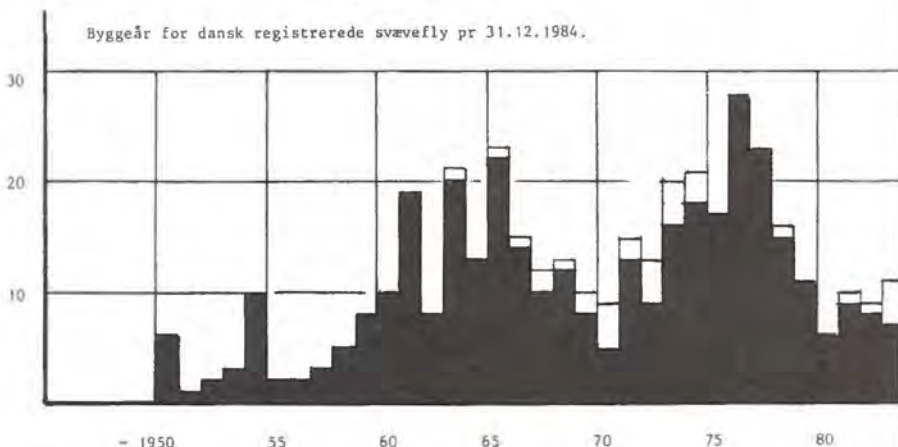
Svæveflyene

Der er ikke så mange veteransvævefly tilbage – det ældste er en Grunau Baby fra 1949–50 og en 2G fra 1950. Som figur 2 viser, grupperer de sig med en masse fly fra 60'erne – træflyenes sidste årti – og en masse glasfiberfly fra 70'erne med en top i 1976 – siden går nyanskaffelserne mere langsomt, men dog med en stadig fornyelse og en støt stigning i den samlede flåde.

De rene svævefly er angivet med sort, mens de hvide felter angiver motorsvævefly. De første har en gennemsnitsalder på 17 år (1968), mens motorsvæveflyene er 13 år i snit (1972). Hovedmassen er Scheibefly (træ/stålrør) fra 1965–74-perioden – og så kommer glasfiberperioden her ind noget senere end for de rene svævefly med Grob'er o.lign. i 80'erne.

År	Fastvingede fly		Helikoptere	Motorfly i alt	Svævefly
	GA	T	GA – T	GA – T	Alm. – Motorsv
1935–49	99	0		99	–
1950–54	24	0		24	22 – 0
1955–59	28	0		28	20 – 0
1960–64	66	5	2 – 0	68 – 5	70 – 1
1965–69	198	22	2 – 3	200 – 25	66 – 7
1970–74	178	13	2 – 1	180 – 14	61 – 17
1975–79	187	10	11 – 0	198 – 10	94 – 1
1980–84	37	15	11 – 2	48 – 17	38 – 10
I alt	817 – 65		28 – 6	845 – 71	369 – 36
	882		34	916	405
				1321	

GA = almenfly T = trafikfly



Den vestre Danmarks ældste trafikfly – en af
 Fairchild's Boeing 720 OY-APZ fra 1961.

Den højre Danmarks ældste privatfly og i det
 hele taget ældste flyvende fly, OY-DEZ, Jens
 Petersen's de Havilland DH-87B fra 1935, der altså
 fejrer 50 års jubilæum i år, og som vel
 nok er behørigt fejret ved KZ-rallyet midt i juni.



Til venstre vor ældste aktive helikopter, OY-
 HAB, en Hughes 269A fra 1964, tilhørende
 Bjarne Petersen, Svendborg. Den er fotogra-
 feret af Otto Poulsen, som har været i Grøn-
 land med den 28 gange på forsyningskibe
 fra KGH. Den bruges udelukkende til islod-
 ning på østkysten.

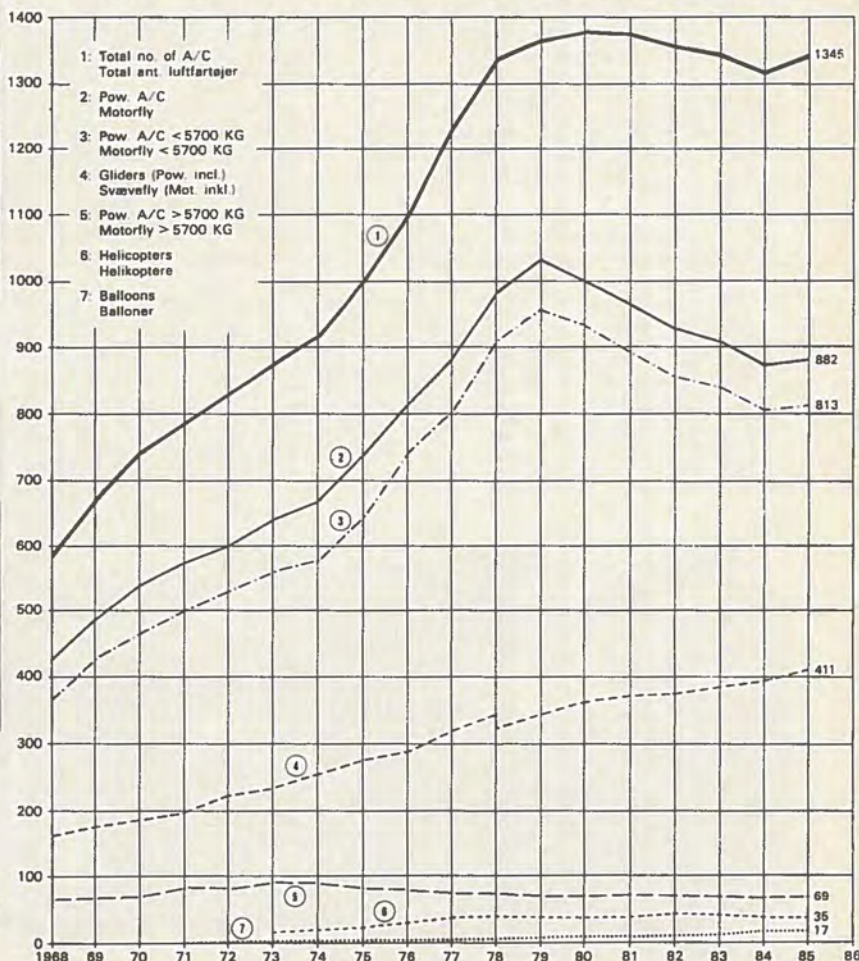


AXJ fra 1963 er vort ældste motorsvæve-
 fly. Det er en Scheibe SF-24B Motorspatz,
 bygget af Henning Vinstrup i Haderup.



Den gamle Baby IIb, OY-AXC, fra Lolland-Fal-
 selvs Svæveflyveklub er ældste aktive svæve-
 fly.

OVERSICHT OVER LUFTFARTØJSTYPER



Kurverne over udviklingen i registret siden
 1968 viser efter nogle kedelige nedgangsår
 for motorer til lette motorfly igen et løfterigt
 knæk opad i de øverste kurver.

IGEN MILITÆRE LUFTSKIBE?

Englænderne mener, at moderne luftskibe kan løse mange opgaver

Under Første Verdenskrig spredte tyske luftskibe skræk og rædsel ved deres bombetogter mod England. Under Anden Verdenskrig mistede de konvojer, der blev eskorteret af blimps fra U.S. Navy, ikke et skib; men i 1962 var det forbi. Af sparegrunde udfasede den amerikanske flåde da sine fartøjer, lettere end luften, og dermed var luftskibets militære æra slut.

Troede man! Meget tyder nemlig på, at luftskibet alligevel har sin plads i det moderne forsvar.

I 1983 gennemførte den amerikanske flåde og kystbevogtning i samarbejde med NASA således en såkaldt Patrol Airship Concept Evaluation (PACE) med et indlejet Skyship 500 fra Airship Industries. Det var udstyret med radar og infrarøde sensorer og blev afprøvet i den maritime rekognosceringsrolle, der dog nok så meget var orienteret mod U.S. Coast Guards opgaver (farvandsovervågning, smuglerbekæmpelse) som mod egentlige militære operationer.

Selv om Skyship 500 med sin beskedne størrelse på forhånd var erkendt at være for lille til formålet, var forsøgene vellykkede, og endnu bedre resultater fik man, da den franske flåde i fjor udførte tilsvarende forsøg med det noget større Skyship 600, der havde mere avanceret udstyr.

Luftskibet havde en Sea Searcher radar, samordnet med Omega-navigationsudstyret og infrarøde sensorer, og der var kontrolpulte til taktisk operatør og til radaroperatør, kortbord med VHF og maritim HF-radio m.m.

Til at borde fartøjer med var luftskibet udstyret med en motordrevet Zodiacgum-

mibåd, ophængt under gondolen, hvorfra der var adgang til båden gennem en lem i gulvet. Båden kunne sænkes og hæves med et elektrisk spil med 90 m wire og en hastighed på 45 m/min. Med to mands besætning vejede den 450 kg, og der blev gennemført vellykkede forsøg med udsætning af båden under flyvehastigheder på op til 35 knob.

Luftskibet var desuden forsynet med et redningsspil af helikoptertypen med 45 m wire og en hastighed på 30 m/min. Til at dække det ekstra kraftbehov var der installeret en 12 kW APU, bestående af en Citroën Visa bilmotor og en Lear Siegler generator.

Forsøgene strakte sig over to uger med en samlet flyvetid på 72 timer, og man foretog fx »interception« af vildfaren skibstrafik, redningsoperationer, bording af skibe, passageroverførsel m.v.

Luftskibet var stationeret i Lanveoc ved Brest og opererede dels over fiskeriområder i Atlanten, dels over de tættrafikerede skibsruiter i Kanalen. Det er områder, hvor den franske flåde p.t. har bundet store ressourcer i form af skibe og helikoptere, og hvor man derfor gerne vil have en billigere løsning, som også kan frigive mandskab og fartøjer til deres egentlige formål. Forsøgene var så vellykkede, at man genoptager dem i år.

Det samme har U.S. Coast Guard planer om. Man agter at indleje et luftskib i mindst 5 måneder og lade det flyve og vedligeholde af egne besætninger. Airship Industries vil komme med et tilbud, baseret på Skyship 600 udstyret på lignende måde som »det franske«.



Skyship 600 er for tiden verdens største luftskib.

Korvetafløser?

Luftskibe af den her nævnte størrelse betegnes som kystluftskibe med en flyvetid på op til 48 timer, men Airship Industries har meget større skibe på tegnebrættet.

Et luftskibs samlede opdrift vokser med tredje potens af forøgelsen af de lineære dimensioner. For en given form (og der er kun én optimal) vil en fordobling af længden give 8 ganske større rumfang. Med strukturvægten vokser stort set kun med anden potens, da næsten hele massen ligger i overfladen, og denne kvadrat/kubik relation bevirker derfor, at store luftskibe er mest effektive.

Da luftskibet får (næsten) al sin opdrift ved at fortrænge luft, bruger det kun ringe energi til at holde sig i luften, og det er derfor gnidningsmodstanden, der dominerer, ikke den opdriftsrelaterede. Den kraft, der bruges til fremdrift, vokser altså med tredje potens af hastigheden, og luftskibet har derfor sin største brændstoffektivitet ved hastigheder indtil 120 knob.

Airship Industries har afgivet tilbud på den engelske flådes specifikation Offshore Patrol Vessel 3 (OPV 3), et havovervågningsfartøj med visse krigsmæssige roller nærmest en korvetafløser. Forslaget, der er udarbejdet i samarbejde med elektrifirmaet Ferranti, er klassificeret, men det forlyder, at der er tale om et luftskib på ca. 70.000 m³ (Skyship 600 er på 6.666 m³) og at det vil blive 120-140 m langt (det dobbelte af Skyship 600).

Motorinstallationen vil antagelig bestå af drejelige turbinemotorer, der kan give luftskibet STOL-egenskaber og bringe det op på en vandret hastighed på ca. 90 knob. Til rejsebrug vil man dog anvende to dieselmotorer, der trækker en enkelt propeller anbragt i gondolens agterende. Dette arrangement vil give en hastighed på 20-30 knob og meget lang rækkevidde – brændstofforbruget er nede på kun 650 kg pr. døgn!

Et sådant fartøj vil kunne medføre samme militære våbenlast (kanoner, missiler, torpedoer) som et overfladefartøj, det kunne bevæge sig hurtigere end både helikopter- og luftpudefartøjer, og det vil have en langt bedre radardækning. Endvidere vil det være billigere end overfladefartøjer såvel anskaffelse som i drift.

Missilvarsling ?

Missiler, der bevæger sig umiddelbart over havoverfladen, er meget svære at opdage såvel med det blotte øje som med skibsbord radar. Det så man tydeligt demonstreret under Falklandskrigen, og hvad så med den næste generation, der måske bevæger sig med en hastighed på Mach 3+ ?

En radar, der skal kunne give et blot nogenlunde realistisk forvarsel om en sådant missil, vil kræve en antenne af så store dimensioner, at den ikke kan medføres i fastvinget fly, og desuden må den flyvende radarstation indgå som en organisk enhed i flådestyrken og operere sammen med denne.

Og her kommer luftskibet ind i billedet. Inde i hylsteret vil der være plads til radarantenne af enorme dimensioner, og luftskibet kan operere hele døgnet og forges med flåden i uger, idet det – som øvrige eskortefartøjer – kan modta

endstof og øvrige forsyninger i rum sø depotskibe.

. S. Navy betegner projektet, som af alle grunde omgives med stor hemmelighedsfuldhed, som Organic Long Endurance Airborne Area Surveillance System (EAAS), og både Goodyear og Airship Industries ventes at afgive tilbud på yderligere studier af konceptet, for Airship Industries vedkommende i samarbejde med gigantfirmaet Westinghouse.

Sårbarhedsmyten

Luftskibe er særlig sårbare og derfor benyttede til militære formål er en myte, opstået ved fejlfortolkning af de historiske nedslagsgerninger. De Zeppelinere og andre luftfartøjer lettere end luften, der blev brændt i brand i stort antal under Første verdenskrig, var fyldt med brint; men i dag bruger man helium, der ikke kan brænde. Helium er der ikke længere mangel på. Den fremstilles i store mængder til forskellige industrielle formål og er nu så billig i hvert fald i USA, at da Airship Industries oprindeligt skulle lave en hylsterreparation til et af deres amerikansk-baserede luftskibe, kunne det ikke betale sig at få fat på flasker og flasker, så man kunne genfyldte helium'en. Det var billigere at slippe helium ud i luften!

Men kan man ikke bare skyde hul i hylsteret, så gassen løber ud? Nej, for selv om hylsteret nemt kan »punkteres«, er der så meget overtryk, kun 25–75 mm vandsøjle, at man vil tage meget lang tid; Hylstermateriale er i øvrigt så sejt, at et skudhul ikke vil flænge, og da det ikke kan brænde, nytter det ikke at anvende brandprojektiler og prøve på at brænde hul i hylsteret! I stedet for anvendelse af brisantprojektiler hjælper en tykk væg, for anslagsmodstanden vil formentlig være så ringe, at den ikke kan få hylsteret til at detonere.

En løsning er måske at bruge radar-antennør, der får sprængladningen til at eksplodere, når den er i nærheden af målet. Men et luftskib er lavet af kunststoffer med dårlig radarrefleksionsevne – og hvor meget vil hylsteret give efter for en trykbølge?



Her har luftskibet sænket sin gummibåd ned på vandet, for at man kan kigge nærmere på mistænkelige skibe.

ge?

Med hensyn til sårbarhed er der dog ikke gennemført forsøg i større omfang. Det skulle lige være i de amerikanske sydstat, hvor adskillige jægere gennem årene har forsøgt at få ram på Goodyears luftskibe i arrigskab over, at de skræmte vildtet væk. Men uden held – man har ved hovedeftersyn af hylstrene fundet op mod et halvt hundrede riffelprojektiler i bunden af dem, uden at man af den grund har konstateret noget nævneværdigt gastab!

Airship Industries' luftskibe er lavet næsten udelukkende af kunststoffer. Det gælder både hylster, finner og gondoler samt wirer, og i den nye udgave med fly-by-wire styring anvender man lysleder kabler og ikke elektriske, så radarrefleksionsevnen er ringe. Til gengæld er det naturligvis lige så nemt at finde, når radaren er i gang, som et hvilket som helst andet radarudstyret fartøj.

Fartøjet har også en lav infrarød »synlighed«, for motorkraften er beskedent, og motorerne er indkapslet i komposit. Det vanskeligste er faktisk at sløre fartøjet for det blotte øje, for det kan jo ikke nægtes, at et luftskib er et ordentligt skrummel!

Af tekniske grunde bør hylsteret være hvidt eller i hvert fald have en lys, reflekterende farve. Dels for at skåne hylsteret for nedbrydende ultraviolet stråling, dels for at hindre uens opvarmning af gassen. Vil man camouflere luftskibet i mørke farver, risikerer man, at det hopper op og ned, når solen titter frem gennem skyerne og forsvinder igen.

Men i øvrigt er der ingen, der tænker sig luftskibet anvendt i den egentlige kampzone. Det egner sig bedst til varslings- og overvågningsopgaver, men synes også så velegnet hertil, at man nok må betegne udfasningen for snart 25 år siden som en fejldisposition.

Danske varmluftballoner (her fra Det Danske Aerostatiske Selskab, fotograferet af Olaf Schwartz) bliver snart suppleret af et Colt 105 varmluftskib med navnet »Danmark«.



NYE NORDISKE SKOLEFLY

Et civilt og et militært



Så kom spurven endelig i luften og er nu i fuld gang med prøvetilflyvningerne. Det skal blive spændende at se, om Sverige – ligesom med MFI-familien – igen tilfører den lette flyvning gode impulser.

Nyge Sparrow i luften

Den længe ventede og udsatte førsteflyvning af Nyge-Aero's tosædede VLA-1 Sparrow fandt sted den 19. april på Nyköping/Oxelösund flyveplads. Den blev udført af Nyge-koncernens chef *Curt Johansson*, der betegnede flyet som meget hyggeligt og stimulerende at flyve – og med især et meget godt udsyn.

Sparrow (som er udførligt omtalt i FLYV nr 12/1983 og 7/1984) skulle oprindeligt være prøvfløjet, efter at flyet havde været udstillet i fjor i Hannover, hvor det vakte stor interesse; men det er hele tiden blevet forsinket af motorproblemer, sidst med en flytilpasset Wankel-motor, der ikke var nogen succes.

Så man har måttet krybe til korset og i

hvert fald til flyveprøverne udstyre den med en ganske almindelig 80 hk Continental O-200 motor.

Projektet har vakt interesse over hele verden, så det tyder da på, at ideen er god.

De svenske luftfartsmyndigheder arbejder positivt i retning af enklere luftdygtighedskrav for lette fly, ligesom man gør det fx i USA og Frankrig, og gennemførelsen af sådanne (og accept af dem i andre lande) vil kunne være medvirkende til at holde prisen nede. Svenskerne stiler efter en maximumvægt på 750 kg, 2 sæder, stallfart højst 45 knob for denne flykategori.

– Nyge-Aero er i øvrigt for nylig blevet svensk eneforhandler for Aerospatiale Ecureuil helikopteren til civile kunder.

Nyt finsk skolefly

Den 19. februar indledtes prøvetilflyvningerne i Halli af Valmets nyeste type, L80TP, militært skolefly. Det er baseret på L70 Vinka, men har turbinemotor, ny vingemåltid større spændvidde og optrækkeligt understel.

Motoren er den bekendte Allison 25 her i udgaven -B17D, der har en nominel ydelse på 420 hk, begrænset til 360 hk. Den er trebladet, reversibel constant-speed propel.

Strukturelt følger L80TP forgængere. Den er af letmetalskalkonstruktion og beregnet til at tåle belastninger fra + 7,0 til -3,5 G.

L80TP er udviklet som »private venture« og der synes ikke at være umiddelbar mulighed for afsætning af den på hjemmemarkedet, hvor flyvevåbnet i 1980-82 har leveret 30 L70 Vinka. I sit eksportfremstød for L80 fremhæver Valmet, at flyet er konstrueret til både »primary and basic training«, nem og sikker til den grundlæggende skoling og alligevel krævende nok til den grundlæggende, så eleverne nemt kan gå videre på en virkelig avanceret træning. Derved vil der kunne spares ca. 15% ved uddannelsen af kampflypiloter.

L80 har elev og instruktør ved siden hinanden, og cockpittet er så rummeligt, at der er plads til to bagsæder. Flyet kan således også bruges som forbindelsesfly og andre anvendelsesområder er for eksempel ningsdrop, observation, rekognoscering, målsøgn og våbentræning. I sidstnævnte rolle kan der fx ophænges seks Matra raketbeholdere med ialt 36 stk. 68 mm SNEB raketter eller 4 beholdere med 7,65 mm maskingevær eller 2 stk. 250 og 4 stk. 50 kg bomber.

Data: Spændvidde 10,25 m, længde 7, m, højde 3,30 m, vingebredde 15,00 m². To sæder, vægt 863 kg, max. tilladt vægt 1.600 (normal), 1.900 kg (utility). Max. tankinhold 350 l.

Præstationer ved vægt 1.270 kg: Max. hastighed 340 km/t i 10.000 fod. Stigetid 5 min. til 10.000 fod. Flyvetid over 4 timer flyvestrækning over 1.000 km med reserve til 30 min. Startstrækning til 15 m 285 m, landingsstrækning fra 15 m 395 m.

– Flyet totalhavarerede ved en ulykke den 24. april. Begge ombordværende omkom.



Valmet L80TP, udviklet fra L70 Vinka, men med turbinemotor, større vingebredde og optrækkeligt understel

NYE TYPER FRA ISRAEL



Eksemplar efter registreringen anses IAI 1125 Astra åbenbart for en vinder.

Israel Aircraft Industries, kom ind i produktionen af jetforretningsfly p.g.a. den amerikanske antitrustlovgivning, for da Rockwell i 1967 overtog Aero Commander, og den koncernen i juridiske vanskeligheder, som den i forvejen fremstillede en direkte konkurrent til Jet Commander, nemlig Sabiner. Rockwell valgte at sælge Jet Commander rettighederne til Israel, og mens Aero Commander forlængst er ude af produktion og Jet Commander stadig, omend i et rkt ændret skikkels.

Aero Commanders modelbetegnelse for Jet Commander var 1121, og den overtog den sammen med rettighederne iøvrigt, om man ændrede typenævnet til Comdore - og øgede tankkapacitet og fuldst. IAI fortsatte med 1122, et udviklingsprojekt bygget i to eksemplarer, der førte til Westwind med længere krop og større motorer. Model 1124 Westwind 1 har motorer, Garrett TFE731 i stedet for forvingerens General Electric CJ610 og af disse udvikledes model 1124A Westwind 2 med superkritisk vingeprofil og winglets.

Formede vinger

Den seneste udgave IAI 1125 Astra har en aerodynamisk lighed med forgængerne, men faktisk et helt nyt fly, hvor kun halepartiet og nacellerne er uændret i forhold til Westwind.

Den mest markante ændring er sket med vingen, der har fået ny profil, men ikke winglets, og pilform, 34° på centersektionens forkant, 25° på resten af vingerne. Endvidere er vingen lavt placeret (de tidligere udgaver var alle midtvingede) og ligger dermed under kabinegulvet, så kroppen kan udnyttes bedre.

Kabinen er lidt større end på Westwind; mest mærker man nok, at der er 8 cm mere til loftet, og at den er 5 cm bredere, men den er også 60 cm længere. Også næsen er forlænget, med 50 cm, for at give plads til mere avionik.

Struktur mæssigt er Astra ret konventionel. Den er hovedsagelig af letmetallegeringer, men anvender dog mere komposit end forgængerne, bl.a. er krængerorene af kulfiber med Nomex honeycomb kerne.

Motorinstallationen består af to Garrett TFE731-3B-100G motorer, hver på 1.500 kp. De har reverseringsmekanisme leveret af Grumman, der også fremstiller nacellerne.

Besætningen består af to mand, og i kabinen er normalt indrettet til seks passagerer, to i fremadrettede sæder fortil og fire i »klub-interiør« bagtil. Der er toilet, garderobe og »køgeindretning« agterst i kabinen. Flyet kan indrettes til max. 9 passagerer. Den første prototype var i luften første gang den 19. marts i fjor, den anden i august. FAA-typegodkendelsen ventes til august, og de første fly skal leveres et par

måneder senere. Den amerikanske forhandler har foreløbig bestilt 10.

Data: Spændvidde 16,05 m, længde 16,94 m, højde 5,54 m. Vingeeareal 29,4 m². Tomvægt 5.747 kg, max.startvægt 10.659 kg, max. betalende last 1.510 kg. Max. rejsehastighed 876 km/t (473 knob) i 35.000 fod. Max. stigeastighed 3.560 fod/min. (18 m/s). Certificeret max. højde 45.000 fod. Rækkevidde med 5 passagerer og max. bændstof 4.940 km ved Mach 0,80, 6.185 km ved Mach 0,72.

Den unge løve

IAI bygger også militærfly i stor stil. Mest kendt er nok Kfir, der er baseret på Mirage, men under udvikling er en helt igennem original konstruktion Lavi (ung løve), der bliver det israelske flyvevåbens vigtigste type i 1990'erne.

Lavi hvis prototype ventes i luften om et års tid, bliver lidt mindre end F-16, som den iøvrigt minder en del om. Den skal have deltaformede hovedvinger og do. forvinger, og omkring 20 % af strukturen, regnet efter vægt, bliver af kompositmaterialer, fx vingebeklædningen, forvingerne, den lodrette haleflade og en række døre og paneler.

Helt igennem israelsk bliver Lavi dog ikke. Fx er det Grumman, der - ganske vist som underleverandør - står for konstruktionen og udvikling af vingerne, og Grumman skal også levere de første 50 sæt vinger og haleflader.

Motoren er også amerikansk, Pratt & Whitney PW1120, der er baseret på F100, som anvendes i F-16 m.fl. typer. PW1120 har dog ny lavtrykskompressor og -turbine og en række andre ændringer. Den skal bygges i hvert fald delvis i Israel.

Lavi vil blive bygget i såvel en- som to-sædet udgave og skal erstatte typer som Kfir, Skyhawk og Phantom i det israelske flyvevåben, hvis behov anslås til mindst 300. Fem udviklingsfly, heraf tre to-sædede, er under bygning.

Beregnete data: Spændvidde 8,81 m, længde 14,39 m, højde 5,28 m, vingeeareal 32,5m². Normal startvægt 9.664 kg, max. do. 17.010 kg. Max. hastighed Mach 1.85 i 36.000 fod (1.964 km/t). Kampradius med 8 stk. 350 kg bomber og to luft-til-luft missiler 450 km.



Udviklingsflyet IAI Lavi, der skal være Israels hovedtype i 90'erne.

NYE PRODUKTER

Farve-instrumenter

Man kan nu få instrumenter til fly, hvor visningen kommer med op til otte forskellige farver. Det amerikanske Smiths Industries tilbyder en »General Purpose Display Line«, der som standard tilbyder fartmåler-, højdemåler-, motor- og brændstofvisning. Det er katoderørs-skærme i størrelse passende til instrumentpanel (8 x 8 og 8 x 10,5 cm) og virkende på basis af en air data computer. De skal være meget tydelige i visningen og særligt egnede til fly med begrænset plads, så som militære fly og helikoptere.

Brændstofinstrumentet kan på samme tid vise, hvad der er i flere enkelte tanke og totalmængden, hvor meget der bruges i timen, (fuel flow), temperaturer m.m. Fartmåleren kan vise både knob og mach-tal, højdemåleren både højde og stighastighed.



Smiths Industries Model 2187 er her anvendt som fartmåler.



— og her er 2187 med visning som højdemåler og variometer.



I HAVSNØD

Det engelske RFD Aviation har efter nye drer nu over 2000 ordrer på sin en-sædet SS Mk14 redningsflåde, der nedpakket fylder 6-8 liter, men udfoldet har et gulvar på 116 x 95 cm. RFD har produceret sikkerhedsudstyr i over 60 år.

Er man ikke udstyret med redningsflåde, men kommer i vandet med svømmevest, er denne radarstrålerreflekterende sikkerheds-hue af (R) Baymetex R god til at blive lokaliseret med. Det sker under alle vejrforhold i op til 800 m afstand. Den er udviklet af den japanske havfiskerforening og det metalliserede stof er fra Bayer AG.



MODERNE BAROGRAF

al i stedet for kurve

almindelige tyske barografer, vi bruger svæveflyvning, er endnu mere forældede end de stempelmotorer, man bruger i ålmenfly. Barograferne ser ud, som de er gjort i over 50 år, og de lever slet ikke til nutidens krav og muligheder. Der findes enkelte andre typer med små forsøg for forbedring, fx har man til dokumentationsbrug for motorsvævefly set lidt ændringer i den retning. Men de svigter på, fx er *Walter Binders* 1000 km flyvning blevet anerkendt, da rystepennen inviste.

nu er der endelig et amerikansk firma i Californien, der har sat sig ned og lavet et tidssvarende:

den forseglede, temperaturkompenserende membranåses visning overføres af mikroprocessor-system med kvarts-krytidsmåling til en digital-printer.

højden måles hvert 6. sekund til nærmest 50 fod (15 m) og angives hvert hele minut. Sker der mellem to normale angivelser noget af betydning, fx et dyk over rttlinien, kommer dette også på strimler, der kan løbe i 12 timer. Max. højde er 10000 fod, hvilket er nok for de fleste. Barografen få også i metrisk udgave med

spring på 10 m til 10.000 meters højde.

Inden barografen forsegles, indstilles pladshøjden. Så har systemet også trykhøjden, og med den indbyggede kalibrering kan man direkte anvende de tal, der kommer ud.

Ud for hver højdeangivelse kommer tiden fra nul – angivet i timer og minutter.

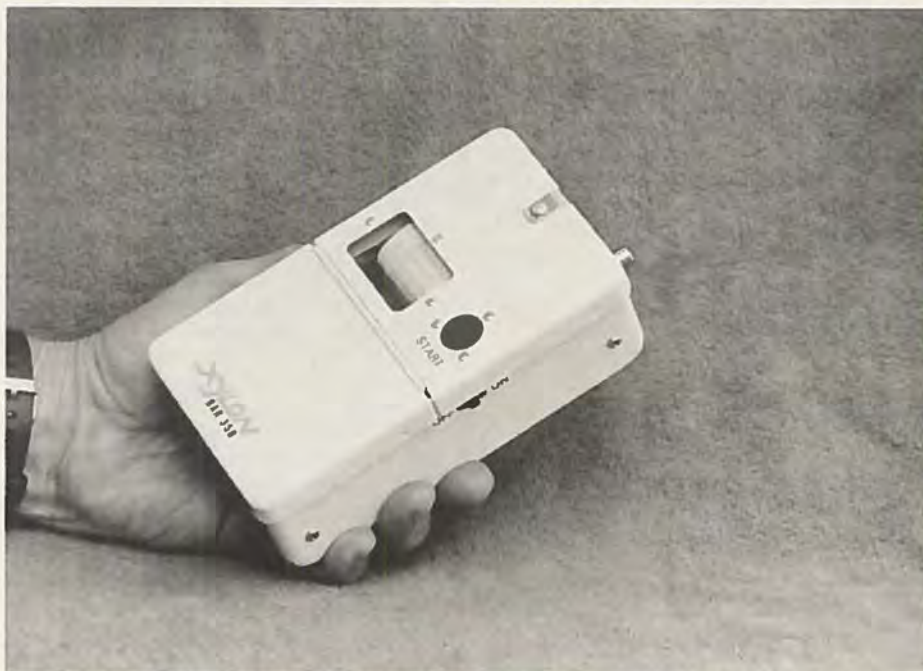
Har man et motorsvævefly, kan man få en version, der hverken måler rystelser eller er forbundet med det elektriske system.

Det føler imidlertid det elektriske felt fra tændledningerne, og det printer med en decimals nøjagtighed, når motoren startes eller standses.

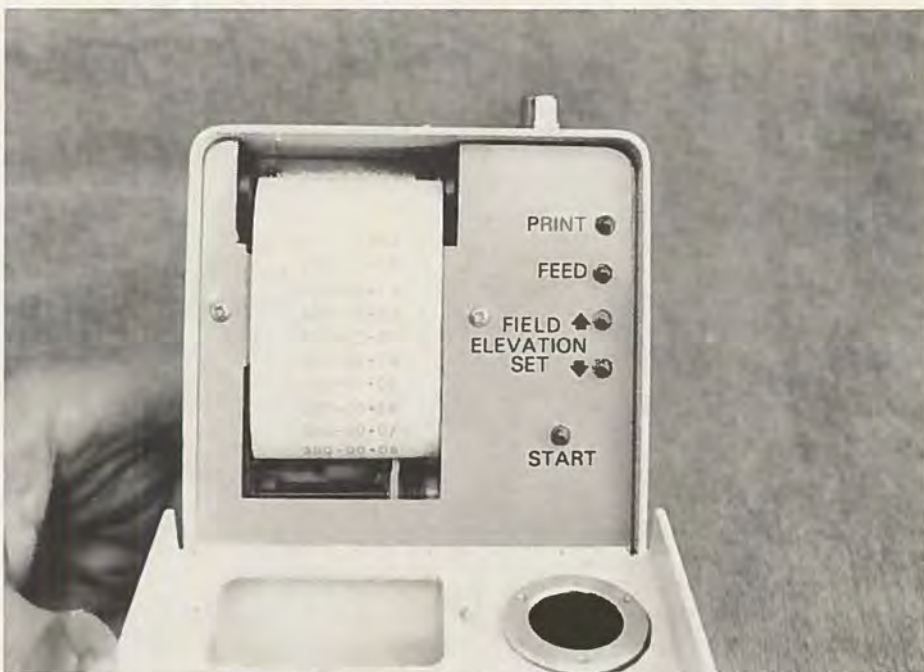
Barografens dimensioner er 5 x 10 x 16 cm, vægten ca 700 gram. Det drives af fire alkaline-batterier, der varer mindst 20 timer, og barografen fungerer fra -7 til +50°C. Ved hjælp af en ekstra isolerende æske kan den klare ned til -65°.

– Det lyder altså som et eventyr for dem, der har været frustrerede over de gamle barografers fejl og problemer. Prisen skal være af størrelsesordenen 600 \$, formentlig for grundversionen uden motorangivelse.

Hvilke problemer, det nye vidunder så vil vise sig at have, må vi vente med, til vi har fået nogle erfaringer hjem om Xylon Bar 350, som barografen hedder.



Så fiks og kompakt er Bar 350 – en tidssvarende barograf i ny teknologi.



Barografen gøres klar, inkl. pladshøjdeindstilling, med trykknapperne; den lukkes og forsegles og kan startes udefra, men kan herefter ikke manipuleres med, før den er åbnet og nulstillet igen.

650-00-00	-- Opr. højdeangivelse
550-00-00	ændres til
500-00-00	-- pladshøjden
	barograf startes og
301 =	-- viser sit nummer
500-00-00	-- pladshøjde gentages
500-00-01	
00-0 H	-- motor startes
550-00-02	
550-00-03	
1100-00-04	
1750-00-05	-- start og stigning
2200-00-06	med motor igang
2600-00-07	
3050-00-08	-- motor standses
06-7 H	efter 6,7 min.
3550-00-09	-- stigning fortsættes
3850-00-10	i termik
3550 -	-- minimumshøjde 3550'
3950-00-11	
4400-00-12	-- fortsat stigning i
5050-00-13	termik
5300 +	-- max.højde mellem
4950-00-14	13 og 14 min.
4900-00-15	
4500-00-16	-- glidning
00-0 H	-- motor startes
4150 -	-- minimumangivelse
4600-00-17	
5000-00-18	-- stigning m. motor
02-2 H	-- motor stoppet igen
4900-00-19	
4400-00-20	
4000-00-21	
3000-00-22	-- glidning til landing
2250-00-23	
1350-00-24	
700-00-25	
00-0 H	
550-00-26	-- motor startes og
01-1 H	flyet køres af banen
550-00-27	-- barograf standses
	efter 27 min.

BØGER

På vingerne for Danmark

Peder Hove: *På vingerne for Danmark*. Her-novs Forlag, 13 x 20 cm, 120 s., ill. Kr. 98.00.



Med særligt henblik på de generationer, som ikke har personligt erindringsforhold til krigsbegivenhederne 1940-45, har forfatteren, der selv er født i 1939, men dog har nogle barndomserindringer om krigen, skrevet denne lille bog om danske flyveres indsats i de allierede luftstyrker.

Bogen, der er skrevet populært, men dog velgørende fagligt korrekt, er baseret på beretninger i tidligere bøger, og den giver et godt indtryk af begivenhederne inkl. Shellhus-angrebet og frem til den 5. maj 1945, da Danmark fik sin frihed igen.

Historiske betragtninger

Yngve Norrvi: *Dessa fantastiska Män...* Airsafe AB. 15 x 21 cm, 94 s.

Forfatteren har gravet i flyvningens historie og konstateret, at det at være flyvepioner nok kunne have sine mørke skygger også.

Han begynder med balloner fra 1870 og har et relativt stort afsnit, der giver en udmærket oversigt over luftskibenes historie, passerer Kanal- og Atlantflyvningerne og slutter med faldskærmens historie og nutid.

Flyvningen og rumfartens historie

Joe Christy: *The Illustrated Handbook of Aviation and Aerospace Facts*. TAB Books, USA, 19 x 24 cm, 464 s., 486 ill., \$ 29.50 hf.

Med br. Wrights fly og rumfærgen på forsiden foreligger her en up-to-date bog om flyvningens historie eller rettere amerikansk flyvnings do. Den er opdelt i en civil og en militær halvdel, hvoraf den sidste slutter med et rumfartskapitel. Omend den er rigt illustreret, lider en del af disse fotos som i andre af forlagets bøger ved dårlig reproduktion og/eller tryk.

Det er en velskrevet bog med mange facts, som vi kun har fundet enkelte uvæsentlige fejl i, og det er formentlig pt. den mest moderne bog om flyvningens historie på markedet.

Joe Christy: *High Adventure, The First 75 Years of Civil Aviation*. TAB Books, USA. 13 x 21 cm, 216 s., 206 ill., \$ 16.95 hf.

Er man interesseret i civil flyvning, finder man første halvdel af ovenstående bogs indhold benyttet til denne mere handy bog, hvis reproduktioner i øvrigt er bedre, og hvis tekst er mere koncentreret. — Og så kommer der vel også en militær udgave?

Brasilia til DLT

Det tyske regionalluftfartsselskab DLT, der ejes 40% af Lufthansa og bl.a. beflyver ruten Hamburg-København for Lufthansa, har skrevet kontrakt med Embraer om levering af 5 Brasilia til en samlet pris af ca. \$ 30 mio., inkl. reservedele og tjenesteydelser. De sættes i drift fra begyndelsen af næste år, og DLT har i øvrigt tegnet option på yderligere 5.

DLT, Deutsche Luftverkehrsgesellschaft, har en flåde på 15 fly og beflyver 14 tyske destinationer og 13 i otte andre europæiske lande. Passagertallet i 1984 var 340.000, en stigning på 33% i forhold til 1983. Selskabet har også bestilt seks Fokker 50.

Nyt konsulentfirma

Da en række tekniske og operationelle topledere i SAS blev »bortrationaliseret« for nogle år siden, dannede de konsulentfirmaet Scanavia, der også fik et norsk søsterselskab.

Nu er der også oprettet et dansk Scanavia-selskab, der samarbejder med de tilsvarende i Norge og Sverige. Formand for bestyrelsen for Scanavia A/S er general Knud Jørgensen, og i bestyrelsen sidder desuden direktørerne Christian R. Hundrup, Valdemar Lauritsen, Viggo J. Rasmussen og Bent Stenaas. Direktør for Scanavia er Ole Steen Jensen, der indtil for nylig var vice direktør i Grønlandsfly og nu er indehaver af Polar Air, der er engageret i helikopteroperationer på Grønland. Scanavias formål er at yde konsulentbistand i ind- og udland til analyser, planlægning og udførelse af offentlige og private projekter indenfor luftfart, lufthavne m.v. og i specielle tilfælde at levere ledelse og specialister til egentligt drift.

Markedsføringen vil i første omgang blive rettet mod udviklingsprojekter i den 3. verden, evt. i samarbejde med ingeniørgrupper og offentlige institutioner, der allerede er involveret på dette felt.

Falcon 20 i Royal Navy

Den britiske flådes Fleet Requirement and Aircraft Direction Unit, FRADU, der stationeret på Hurn-lufthavnen ved Bournemouth, drives på kontraktbasis af Flig Refuelling Ltd. med civil ansatte piloter og jordmandskab. Flåden består af Hunter Canberra.

Til målsøbning skal Canberra nu erstattes af Falcon 20 der indlejes fra USA! Den drejer sig om fly, der hidtil har været anvendt af Federal Express, men nu er blevet for små til den voksende pakketransport. Den første Falcon blev leveret den 5. februar. Flyene skal også anvendes som transportfly og til træning i elektronisk krigsførelse.

A310 i Kastrup

Med sommerfartplanen benytter Lufthansa Airbus A310 på tre ugentlige flyvninger til København, onsdag, fredag og søndag fra Frankfurt med ankomst kl. 1640 og gang kl. 1855.

A310 tager i Lufthansa-udgaven 207 passagerer, men flyet tager også væsentligt mere fragt end de hidtil anvendte Boeing 727. Lufthansa har 8 A310 i drift og 1 ordre.

Kina køber BAe 146

Den kinesiske folkerepubliks indkøbsmyndighed for fly, China Aviation Supply Corporation, har bestilt 10 British Aerospace 146 Series 100 trafikfly til 86 passagerer. De skal leveres fra juni næste år. Ordrens værdi anslås til \$ 150 mio. Der foreligger underskrevet et Memorandum of Understanding, ikke nogen rigtig kontrakt.

England har tidligere leveret et betragteligt antal trafikfly til Kina. I 1963-64 blev 6 Viscounts og mellem 1971 og 1978 ifølge færrer end 35 Trident.



Denne 5-motorers Viscount bruges til afprøvning af en ny 6-bladet propel, udviklet af British Aerospace og United Technologies Hamilton Standard til BAe's ATP trafikfly. Den er mere lydløs og mere brændstofbesparende end tidligere.

Ultralet affyrer raketvåben

er desværre ikke til at undgå det: Selvom man konstruerer et redskab udelukkende til rekreative formål – det være sig luftballoner, dragefly eller ultralette – så skal det nok vise sig, at hvis de også anvendes til andre formål – det være kommercielle eller militære – så vil de være det.

Ultralette fly har derfor for længst interesseret militæret i mange lande og været i brug til forskellige formål. Nu har franskmændene bevæbnet en med raketaffysapparat og gjort forsøg med at skyde 89 mm raketter af fra den.

Det drejer sig om Zenith-Aviation, der i samarbejde med to andre firmaer har bygget en særlig robust ultralet kaldet Baroudeur. Det er en tosædet ultralet med almindelig rorstyring med en 50 hk totaktsmotor. Den kan demonteres på 45 minutter for transport på en let vogn.

De første forsøg skete fra 400 m højde med affyring af først én raket (venstre eller højre), derpå to raketter samtidig, mod et mål på 800 m borte. Man sluttede med at affyre dem helt ned til 10 m højde.

Efter visse modifikationer blev der i efteråret år affyret nogle præcisionsskud under gunstige vejrforhold med en vind på mellem 10 og 20 km/t, 45 i 500 m. Flyet vejede ved starten 350 kg med to piloter ombord. Efter første skud fra 300 m højde mod målet blev den fremme gik 10 m ved siden af, men de næste to var fuldtreffere.



Zenith-Aviation's Baroudeur med sine fire 89 mm raketter. For et jagerflys pris kan man købe 1200 Baroudeur.

Da Baroudeur kan skilles ad og transporteres pr vogn, skib (ubåd) eller fly (nedkastes med faldskærm), kan den overtage militære opgaver fra konventionelle fly eller helikoptere, og for prisen af ét jagerfly kan man købe 1200 Baroudeur, hævder fabrikken, der hører under Matragruppen, og som allerede er i gang med mulighederne

for at udstyre flyet med missiler.

Data: Spændvidde 11 m, længde 6 m, højde 2,5 m, vingebredde 17 m², tomvægt 165 kg, fuldvægt 345 kg.

Maximum vandret fart 100 km/t, rejsefart 90 km/t, stallinghastighed 38 km/t. Rulledistance ved start og landing 40 meter, stige- og landingshastighed 3 m/sek, tophøjde 4500 m.

For mange Draken modtog Flyvevåbenet?

Det er på dette spørgsmål kan de fleste kenderne udenad: 51, og mange kan måske uddybe det ved at sige, at det drejer sig om 20 F-35, 20 RF-35 og 11 TF-35, – det kan man fx kunnet læse i FLYV og mange andre steder.

Der er dog næppe nogen større militærhemmelighed ved at afsløre, at tallet faktisk er 56.

De fem »hemmelige« Draken blev købt af Flyvevåbenet hos SAAB, men hos Flygvåbenet, idet der var tale om brugte rekognosceringsfly af typen S 35E. Købesummen var på 5.000 SEK, og kontrakten blev underskrevet den 19. december 1979.

Flyene havde været anvendt af F 21 i det nordlige Sverige, men var taget ud af drift og henstillet i reserve i langtidsbevarende tilstand, dels i Halmstad, dels i Skövde syd for Stockholm. De blev leveret til Danmark med bil som følger:

05 19. februar 1980 TT 1396:40
02 22 8. februar 1980 TT 1471:05
05 25 27. februar 1980 TT 1407:10
02 29 12. februar 1980 TT 1584:15
03 31 6. februar 1980 TT 1836:05

Hvornår flyene var fuldt intakte bortset fra kameraer, IFF og radio, kom de ikke til at betyde nogen direkte forstærkning af Flyvevåbenets reducerede flyvevåben. De var nemlig købt med henblik på kannibalisierung og et velkomment – og billigt – supplement til reservedelsslagrene.



Ikke verdens ældste

I en avisreportage fra receptionen i anledning af 60-års dagen for den officielle åbning af lufthavnen ved Kastrup omtaltes en gave fra »verdens ældste luftfartsselskab« til »verdens ældste lufthavn«.

Det var jo en meget skæg formulering, men det havde været morsommere, hvis den også havde været rigtig. Det er jo tvivlsomt, om DDL stadig kan betegnes som et luftfartsselskab, selv om det bærer ordet i sit navn, men accepterer man det, er det alligevel et spørgsmål, om ikke KLM er ældre, for det indledte ruteflyvning den 17. maj 1920, næsten to måneder før DDL åbnede sin første rute den 7. august. Til gengæld blev DDL oprettet næsten et år før, nemlig den 29. oktober 1918, KLM først 7. oktober 1919.

Om Kastrup er ikke verdens ældste lufthavn, ikke en gang Europas. Det er formentlig Hamburg-Fuhlsbüttel, hvor der har været fløjet siden 1911, ruteflyvning dog først fra 1919. Amsterdams lufthavn Schiphol blev anlagt i 1917 af den hollandske hærs flyverkorps og blev civil lufthavn i 1920, og i 1923 begyndte flyvningerne fra Berlin-Tempelhof.

En lufthavn defineres normalt som en flyveplads, der bruges til kommerciel trafik. Ser vi på flyvepladser i bred almindelighed, er der nok et halvt hundrede alene i England, der er ældre end Kastrup og stadig er i brug. Der er fx Biggin Hill, Duxford, Southampton, Cranwell, Boscombe Down og Farnborough – for blot at nævne de aller mest kendte.

Men Kastrup er da Danmarks ældste aktive flyveplads – og den lufthavn i Skandinavien, der har været længst i brug.

Egeskov Veteranmuseum

Danmarks Flyvemuseums udstilling på Egeskov Veteranmuseum har fået en »hovedoverhaling« inden sæsonåbningen af frivillige fra Dansk Flyvehistorisk Forening, der henlagde vinterferien til Midt-fyn.

Af nyheder kan nævnes en gennemskåret Merlin-motor fra en Spitfire og en do. R-1340 fra en Harvard – begge kan bringes til at »arbejde«.

Ubåds-rotorglideren FA 330, en af samlingens virkelige rariteter, er desværre udtaget af samlingen, da den skal på værksted, og det samme er tilfældet med svæveflyet Hütter 17.

For 50 år siden

3. juni 1935: 25-årsdagen for Alfred Nervø's flyvning over København mindes med en højtidelighed ved Nervø's grav på Bispebjerg kirkegård.

22. juni 1935: Rødekro flyveplads indvies (se hosstående artikel).

Den 22. juni er det 50 år siden Rødekro flyveplads blev officielt indviet, ved det man i dag ville kalde et Flyv-ind. Der var ganske vist kun 5–6 fly, men med antallet af privatfly i Danmark på det tidspunkt må det siges at være særdeles imponerende.

Initiativtager til pladsen var Åbenrå-lægen dr. med. L. J. Abild (1891–1960). Han erhvervede privatflyvercertifikat i 1934 og købte samme år en Miles Hawk, som imidlertid havarede under sin første landing på den nyanlagte flyveplads, inden den var blevet registreret i Danmark.

Dr. Abild havde dog ikke mistet lysten til at flyve og købte året efter en Moth Major, som han i 1937 udskiftede med en Hornet Moth. Disse to fly menes at være de eneste; der i førkrigsperioden har været stationeret på Rødekro, som i stil med datidens privatflyvepladser var en stor græsmark, ca. 400 x 500 m. Der var en bølgeblikhangar til 3 fly (med bagudfoldede vinger), vindpose og benzintank.

Under krigen blev flyvepladsen ikke benyttet af Værnemagten, men efter krigen kom pladsen i gang igen som hjemsted for Sønderjyllands Flyveselskab med KZ III. Efter et par års forløb flyttede Ingolf Nielsen imidlertid til Sønderborg, og flyvepladsen forsvandt senere i ordets bogstaveligste forstand – den blev til en stor grusgrav!

Ikke sønderjysk storlufthavn

I 1965 nedsatte Ministeriet for offentlige arbejder et »hurtigt arbejdende udvalg«, der skulle se på provinsens lufthavnsbehov. Udvalgets betænkning forelå tre år senere og har ikke fået større betydning for trafikplanlægningen i Danmark. Udvalget gik ind for en lufthavn ved Hammel, og den sønderjyske regions behov foreslog det dækket ved anlæg af en lufthavn ved Rødekro, af samme størrelse som den i Esbjerg. Til gengæld skulle Sønderborg lufthavn

lukkes, og heller ikke Skrydstrup må bruges længere, i hvert fald ikke til luftfik.

– men svæveflyveplads

Denne DC-9-lufthavn blev som biker ikke realiseret, men Rødekro kom alligevel med i Airfield Manual'en, takket være sønderjyske svæveflyvere. Efter at P. borg-lejren var blevet nedlagt, var Sønderjysk Flyveklub nødt til at tage til Esbjerg (gamle) flyveplads for at komme i luft, men i 1969 lykkedes det at få en aftal stand med den daværende Rise kommune om en svæveflyveplads, placeret faktisk samme sted som det, dr. Abild 25 år tidligere havde valgt til motorflyveplads.

Grusgravningsentreprenøren havde nemlig måttet forpligte sig til at fylde hul, han havde lavet i jorden, ud igen, og forsommeren anlagde man en græsbælt på 100 x 650 m, 08–26. Samme år opførte klubben hangar og klubhus, og i april 1970 da græsset kunne bære, blev Rødekro flyveplads atter taget i brug.

Åbenrå og andre kommuner i området planlagde i øvrigt sidst i 1960'erne at lade en offentlig flyveplads ved Rødekro, men planerne mødte kraftige naboindsigelser, og det viste sig også, at indflyvningen ville komme til at gå henover et nyanlagt parcelhuskvarter. Arealer ejes af kommunen, har stillet det til rådighed for Sønderjysk Flyveklub, foreløbig indtil 1998.

På pladsen er stationeret 9 svævefly. Klubben har en ASK-13, to B4 og to A-15, og af privatejede er der en ASW-15, en rus 75, en Cobra 15 og en SHK-1.

Også motorflyveplads

Selv om den oprindelige flyveplads blev omdannet til grusgrav, betød det ikke motorflyvningen helt forsvandt fra området. I 1962 købte Vagn Jensen en KZ VI og byggede en lille hangar til den på en mark. Og året efter erhvervede direktør Bend Jacobsen, Clip Renseri, en KZ III, som blev stationeret på samme »flyveplads« og fik sin lille hangar. Et par år senere flyttede Vagn Jensen til København, og siden Bendt Jacobsen været den eneste flyver på stedet. KZ III'en blev snart udskiftet med en Cessna 175, og i 1970, da Jacobsen havde fået instrumentbevis, med en Debonair, som blev stationeret på den nyanlagte flyveplads, der ikke er forbeholdt svævefly.

Jacobsen har også et renseri i Københav (det hedder Hannibal Sander) og også direktør for Antonius Skinker, som bor i Rødekro, (»to minutter fra flyvepladsen«) og flyver frem og tilbage til Roskilde. En overgang havde han Beech Baron, men har nu en af de sidste Travelairs, der bygget. Den har den fordel, at den vejer under 2.000 kg, og så skal der ikke betales for route afgift!

Jacobsen har også hangarplads til fly i Roskilde, men vil nu opføre en Fulcrum rundbuehangar til det i Rødekro. Det betyder nu nærmest en carport, siger han, man kan køre lige ind i og ud af.

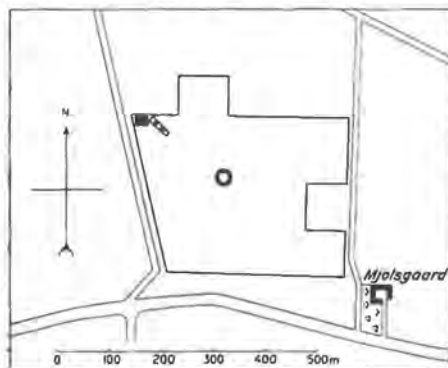
Og i 50-året for pladsens indvielse er der altså ikke flere motorfly på pladsen, end den blev taget i brug!

Surface. Smooth and even and covered with grass, slightly sloping down towards S.

Markings. During daytime. No special markings of the landing area. The roof of the hangar in the north-western corner of the field is painted yellow, and a black arrow pointing towards N. is painted across the roof. During nighttime. None.

Fencing. The flying field is surrounded by a wire fence 1 m high.

Wind Indicators. During daytime. A wind sleeve is placed in the north-western corner of the flying field, just E. of the hangar. In addition there is a flag on a small mast on top of the hangar. During nighttime. None.



Map no. 32. Åbenrå Private Flying Field.

Obstructions. At the flying field. About 100 m S. of the field runs a highway with trees and telephone wires. Max. height 6 m. In the north-western corner of the field a hangar is

DE

Fra KDA's »Danish Air Pilot« 1939.

OSCAR YANKEE

gang

	type	fabr.nr.	reg.dat	ejer
H	Fairchild Metro II	TC-203	28.2.	Th. Christensen Ventilation, Rødovre
B	Cessna F150G	0141	13.3.	Stauning Aero Service.
N	Fairchild Metro II	TC-204	26.3.	Otto Hansen, Nr. Alslev
W	Piper Seneca	34-7250257	26.3.	Sun Air, Billund
M	Piper Navajo	31-7912084	28.3.	Jetair Aircraft Sales, Roskilde
J	Bell Jet Ranger III	2491	22.4.	Greenlandair Charter, Godthåb
/	Roll.-Schneider LS4	4470	25.3.	Vestjysk Svæveflyveklub
P	Grob Astir CS	1400	1.4.	FSN Skrydstrups Svæveflyveklub
	Grob Astir CS	1284	1.4.	Karsten Warring, Skjern
S	Schleicher Ka 7	7143	12.4.	Vestjyllands Svæveflyveklub
J	Centrair 191A Pegase	DOIA0208	16.4.	Midtsjællands Svæveflyveklub
	Schleicher ASW-15B	15382	19.4.	Holstebro Svæveflyveklub
W	Grob Astir CS	1753	24.4.	C. Thomasen og J. D. Thorne, Skive
L	Glaser-Dirks DG-300	3E91	26.4.	Jan Andersen, Hvidovre

ttet

ingen!

erskifte

	type	reg.dat	nuværende ejer	tidligere ejer
P	Tomahawk	1.4.	Ole Pedersen, Fr.berg	P. Cederholm, Ballerup
R	AA-5 Traveler	10.4.	AYR-Traveler I/S, Saxkøbing	R. Hove-Christensen, Nakskov
	MU-2	17.4.	Jetair, Roskilde	Falck-Air, Beldringe
S	Rallye Club	17.4.	OY-PRS I/S, Dragør	Cph. Aviation Trading
K	Cherokee 140	17.4.	Ole Moesgaard Jacobsen, Roskilde	Arne Westerholtz Nielsen, Horsens
	Cherokee Arrow	19.4.	FF 66 Fly, Roskilde	United Pilots, Roskilde
B	KZ III	23.4.	Peter Bennedsen, Sdr. Felding	Gunnar Gylling, Endelave
	Cessna 150L	23.4.	Bo Christensen, Ringsted	Erik Jensen + 1, Tinglev
P	AA-5 Traveler	25.4.	Apollo Stilladser, Roskilde	B. Goldbach + 4, Roskilde

mentarer til Oscar Yankee

en gangs skyld ingen sletninger, men var lige ved at komme en enkelt med, da af de nyregistrerede, for Navajo OY-M var ved redaktionens slutning på vej til Australien. Den kom fra Mauretania, Afrika, og var tidligere registreret 5T-

de to Metro OY-BYH og 'N er indkøbt af Dyrberg Aviation og har ikke været i Danmark endnu, hvis de nogensinde kommer det. De er nemlig udlejet for tre år til en aflyg og blev leveret direkte til Landevej. D.v.s. OY-BYH måtte på grund af problemer i Sverige natten til den 25. februar. Den er bygget i 1973 og købt i USA, ex OY-03M og N5504M.

eneca OY-SUW er ex G-BADF Cessna OY-BZB ex D-EFSE, og Jet Ranger OY-

HDJ ex HB-XBE. Den blev leveret til Grønland med skib.

Skrydstrups Astir OY-XNP blev leveret midt i marts og er ex D-7432, hvorimod Astir XLV har været i Danmark siden 1982. Den blev indkøbt i havareret stand, ex D-7376, og genopbygget på Polyteknisk Flyvegruppens værksted. Den blev prøveflyjet 1. juli i fjor fra Herning flyveplads med ejeren som testpilot.

Også den tredje Astir OY-XNW er importeret i havareret tilstand fra Norge, ex LN-GLC, og er blevet genopbygget af Dan Glide, hvorved den har overtaget vingerne fra en anden havarist, PH-574.

Endelig er Ka 7 OY-XNS ex D-5471, bygget 1964, mens ASW-15B er fra 1974, ex D-9271. De tre sidste svævefly er fabriksnye.

Aktieselskabsregisteret

Ændringer

A/S SMBK Nr. 297, Sindal: Medlem af bestyrelsen Michael Burgess er valgt til formand og er udtrådt af direktionen. I denne er indtrådt Jesper Hougaard. Selskabets navn er ændret til *Business Flight Services A/S*. Det driver tillige virksomhed under navnet *Business Flight of Scandinavia A/S*.

Herli-West Denmark ApS, København: Den 8. januar har Sø- og handelsrettens skifte- retsafdeling opløst selskabet.

South-West Air of Scandinavia ApS, Esbjerg: Henry Larsen og Erik Seitzberg er udtrådt af direktionen. Skifteretten i Esbjerg er anmodet om at opløse selskabet.

Tilgang

Olympic Airways Scandinavia, filial af det græske luftfartsselskab Olympic Airways S. A. (National Airline of Greece) af Københavns kommune, postadresse Jernbanegade 4, 4. tv., 1608 København V. Selskabets formål er luftfartsvirksomhed og turisme, aktiekapitalen er US \$ 298.788.000. Filialens formål er reræsentation i Skandinavien. Filialbestyrer: Evangelos Stefanos Valirtiz.

Skrydstrups historie

Erhvervsvirksomheder i Vojens-området har skænket 5.000 kr. til FSN Skrydstrup som tak for udlån af arealer til en udstilling. Pengene vil blive brugt til en studierejse til de tyske forbundsarkiver i Koblenz for at indsamle oplysninger om flyvestationens tidligste historie til den bog, der er under forberedelse.

Mon FSN Karup ikke også skulle se at finde en sponsor til sin historieskrivning - flyvepladsen fylder 50 år i sommeren 1990. Men allerede i 1988 har Ålborg 50-års jubilæum.

IBAC søger ICAO-observatørstatus

International Business Aviation Council (IBAC) har fået fuld observatørstatus ved mødet i ICAO's specielle udvalg for Future Air Navigation Systems (FANS), der afholdtes 10. - 26. april i Montreal.

IBAC fortsætter sine bestræbelser på at få permanent observatørstatus ved ICAO. Rådet er stiftet af sammenslutninger af brugere af forretningsfly i USA, United Kingdom, Canada og Tyskland.

I næste nummer

I nr 7 kommer der noget efterhånden så sjældent som en prøveflyvningsrapport af et helt nyt almenfly, nemlig Piper's enmotorede Malibu med trykkabine.

Der er også en artikel om Rockwell B-1 bomberens udvikling, reportage fra DM i svæveflyvning på Arnborg og meget mere.



Protector:
Hans Kongelige Højhed Prinsen

Præsident:
Grev Flemming af Rosenborg

Formand:
Civilingeniør Søren Jakobsen

Motorflyverådet
Formand: Advokat Johan Baade

Svæveflyverådet
Formand: Regnskabschef Bent Holgersen

Modelflyverådet
Formand: Tandlæge Bjørn Krogh

Generalsekretariat, bibliotek og KDA-Service
Roskilde Lufthavn, postbox 68
4000 Roskilde
Åbent mandag-tredag 0900-1600
Telefon: 02 - 39 08 11
Telegramadresse: Aeroclub
Postgirokonto: 5 02 56 80

Dansk Ballonunion
Rimmy Tschernja,
Krogagervej 39, 2600 Glostrup
Telefon: 02 - 45 23 01

Dansk Drageflyver Union
Østre Parkvej 5A, 4100 Ringsted
Telefon 03 - 61 91 14

Dansk Faldskærms Union
Idrættens Hus, Brøndby Stadion
2600 Glostrup
Telefon: 02 - 45 55 55 lok. 392
(ma. on. fr. fm).

Dansk Kunstofflyveunion
Jan Maxen, Holmegårdsvænget 3,
3320 Skævinge.
Telefon: 02 - 11 03 47.

Dansk Motorflyver Union
Vestergade 19, 5000 Odense C
Telefon 09 - 17 19 34

Dansk Svæveflyver Union
Svæveflyvecenter Arnborg
Arnborg, 7400 Herning
Telefon: 07 - 14 91 55

Fritflyvnings-Unionen
Steffen Jensen
Ålborggade 17, 4. th., 2100 Kbh. Ø
Telefon 01 - 26 08 36

Linestyrings-Unionen
Henning Lauritzen
Solitudevej 4, 4. th.
2200 København N.
Telefon: 01 - 35 37 51

Radiostyrings-Unionen
Fru Karen Larsen
Rugmarken 80, 8520 Lystrup
Telefon: 06 - 22 63 19



FORENINGEN DANSKE FLYVERE

Protector:
Hans Kongelige Højhed Prinsen

Formand:
General K. Jorgensen
Generalsekretær:
Generalmajor B. V. Larsen

Sekretariat:
Gl. Kongevej 3, 1610 København V
Telefon: 01 - 31 06 43

Danmarks Flyvemuseum
Postbox 202, 2950 Vedbæk

Rådet for større Flyvesikkerhed
Gl. Kongevej 3, 1610 København V
Telefon: 01 - 31 06 43

KDA lukket Grundlovsdag

KDA's kontor og bibliotek i Roskilde lufthavn er lukket hele dagen onsdag den 5. juni.

DGA's generalforsamling

På Danish General Aviations ordinære generalforsamling i KDA-huset den 25. april kunne formanden, civilingeniør *Søren Jakobsen* konstatere et stigende salg i KDA Service (med 940.324 kr det hidtil største), en lidt bedret økonomi for FLYV samt et lidt større overskud for biludlejningen, der dog er en lidet lønsom virksomhed, arbejdsindsatsen i betragtning - det er faktisk ren service.

Årets overskud på kr 19.489 med fradrag af negativ overførsel fra forrige år overføres til næste regnskabsår.

Anpartskapitalen, der helt ejes af KDA, er i beretningsåret som krævet af lovgivningen øget til 80.000 kr, og vedtægterne er moderniseret.

Bestyrelsen, der nu vælges for 2 år, genvalgte og består foruden af Søren Jakobsen af *K. Rex Andersen, Johan Baade, Bent Holgersen* og *S. E. Ludvigsen*.

Møde i KDA's FU

Forretningsudvalget i Kongelig Dansk Aeroklub holdt efter DGA-generalforsamlingen et kort møde for at behandle løbende sager. Bl. a. skal det nye udvalg vedrørende KDA's fremtidige arbejdsopgaver have kortlagt de daglige rutiner med relation til planer om edb-anlæg til KDA; disse skal fremskyndes aht bogholderiet.

Forslag til fundats for KDA's jubilæumsfond blev gennemgået, og renskrevet forslag skal forelægges hovedbestyrelsen.

KDA-aktiviteter siden sidst

15/4: Edb-møde i fagpresseforeningen (P. Weishaupt).

16/4: Møde i helbredsnet (M. Voss).
17/4: Møde i arbejdsgruppen vedr. helbredsundersøgelser.

19/4: Gratuleret Kbh. lufthavn (PW). - Møde i Møde i FAI's amatørbyggerkomité CIACA, Paris (J. Baade).

25/4: Generalforsamling i Danish General Aviation ApS, EK RK (bestyrelsen, PW, MV).

Møde KDA's forretningsudvalg (udvalg PW, MV).

27/4: Svæveflyverrådsmøde, Arnborg (rådet, OD).

30/4: Overing. B. Helmø Larsens afskedsreception (S. Jacobsen, PW).

4/5: Gratuleret Midsjællands Motorflyveklub, 25 år (S. Jacobsen).

Meddelelser til næste nummer af Organisationsnyt må være redaktionen i hænde

Senest mandag d. 10. juni

Anholt-stævne 22. juni

Lørdag den 22. juni fejres Copenhagen Taxi Anholt flyveplads' 25 års jubilæum ved et flyvestævne, der begynder kl 10:00 hvorfor eventuelle flyvende gæster til stævnet bedes være ankommet inden kl 10:00 Der kommer veteranfly fra KZ-klubben, fra Falck samt fra flyvevåbnet i form af S- og F-16, sidstnævnte formentlig kun i l... ten!

Hans Kongelige Højhed Prinsen har vet tilsagn om sin nærværelse.

Nye direkte medlemmer i KDA

Trafikflyverasp. *Palle Hedegaard Jens* Kastrup.

Støttemedhj. *A. Thorvald Hjelm*, Kbh. Restauratør *Frausing Nielsen*, Vejle. Direktør *Michael Bay*, Rungsted Kyst Lektor, civ.ing. *F. Y. Hansen*, Bagsvæ. *Den kongelige grønlandske Hanc* Nuuk.

Flytekniker *Finn Nielsen*, Rødovre.

Nye bøger i KDA's bibliotek

Joe Christy & Clay Johnson; *Your Pilot License* (3rd Edition).

Don Dwiggens: *Welcome to flying*, A... mer for pilots.

Rolf Algotson & Yngve Norrvi: *Segelfly Lågvågor*.

Clive Hart: *The Dream of flight*, Aeronautics from Classical times to the Renaissance.

JANE's 1984-85 All the World's Aircraft

Udrangerede tidsskrifter

KDA's bibliotek har tilendebragt den årlige oprydning og har en del flyvetidsskrift tilovers. Også flere medlemmer har afleveret blade til os. De kan gratis afhentes interesserede medlemmer.

European Air Tour aflyst

FAI's European Air Tour, der hidtil har fundet sted i Mellemeuropa, skulle i år være foregået i Nordeuropa i et samarbejde mellem de fire nordiske landes aeroklubber med organisationen koordineret af Dansk Motorflyver Unions formand *Johan Baade*. Tilmeldingsfristen udløb 25. april, men konflikten havde forsinket udsendelserne indbydelserne noget, ventede man til maj med afgørelsen. Der var plads til 80 og man regnede med 40, før rallyet skulle løbe rimeligt rundt. Men da der 6. maj kom dig kun var ti tilmeldinger, var det nødvendigt at aflyse.

Kalender - alment

31/5-9/6 Paris Air Show (Le Bourget)
9/6 Åbent Hus (FSN Ålborg)
18-21/7 Airshow og udstilling (Daytona, Ohio, USA).



46 fly til DM på Arnborg

Når dette nummer udkommer, er årets danmarksmesterskaber i svæveflyvning slut – forhåbentlig med bedre vejr og flere gyldige dage end de sidste to-tre år. Der var tilmeldt 29 fly i standardklassen og 17 i 15 m klassen.

Der var 11 LS-4, 4 St. Cirrus, 4 St. Libelle, 3 DG-300, 2 Pegase samt 1 af hver fire andre typer. Det var DG300's debut ved konkurrence i Danmark.

I 15 m var der også 11 ASW-20, 2 LS3 og Mosquito, 1 PIK-20 og 1 Ventus.

Hele VM-holder var med, Jan Andersen, Jørgen Thomsen og Erik Døssing på deres VM-typer, mens Ib Wienberg fløj LS-4 og Stig Øye ASW 20. De er tilmeldt til VM på hhv. Ventus og Discus.

– Reportage om DM i juli-nummeret.

Svæveflyverrådsmøde nr 2

Ved rådets møde på Arnborg den 27/4 drøftedes de planlagte frekvensændringer på flyvestationerne og deres indflydelse på svæveflyverne. Det så dog ud til, at de jyske frekvenser ville forblive uændrede i denne sæson.

Man overvejede også at ombytte de to lokalfrekvenser for svæveflyvning i Danmark aht forstyrrelser fra udlandet, men det vil kun føre til ombytning af forstyrrelserne!

Personalets arbejdssituation er analyseret og viser større timebehov, end der er kapacitet til. En arbejdsgruppe vil søge at prioritere opgaverne for at skaffe mere rimelige arbejdsforhold.

I sommer er der på Arnborg spilbetjening ansat fra 1/5 til 15/8 og flyvelederassistance fra 15/6 til 15/8. Kantinen må i sommer drives af unionen selv.

Der er skrevet slutseddel om køb af et stykke jord i tilknytning til det såkaldte »Wall Street«-område, der rager ud syd for pladsen. Dermed er dette sikret, og unionen har 30 grundarealer mere. Endnu mangler dog myndighedernes godkendelse.

Udlandsmuligheder for juniorer

Svenska Flygsportsförbundet holder 20-27/7 mesterskaber for juniorer på Täby-pladsen ved Örebro for svæveflyvere, der højst fylder 25 i år.

Fristen udløb 25. juni, men omgående henvendelse til DSvU giver måske en chance endnu.

S-Indehaver!

Må du flyve?

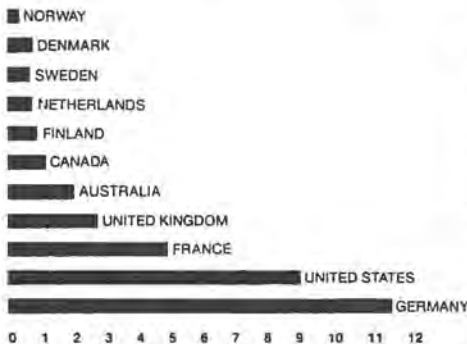
Det kræver, at du inden for de sidste 6 måneder har fløjet mindst 5 flyvninger på ialt mindst én time.

Har du det?

Ellers skal du have PFT/S.

(NB: Nogle klubber har strengere regler for flyvning med deres materiale).

AVERAGE FATALITIES PER YEAR



Flyvesikkerhed USA-Danmark

I en stort opsat artikel i »Soaring« nr 3 i år bliver svæveflyvningens sikkerhed i Danmark draget frem i sammenligning med USA som optakt til et fremstød for at få nedbragt den høje havarirate i USA.

Figuren med sammenligning mellem det gennemsnitlige antal døde svæveflyvere pr år i en række lande siger ikke så meget, fordi antallet af svæveflyvere i disse vidt forskellige lande ikke er taget med. Men udgående herfra siger artiklen så, at antallet af omkomne i forhold til antallet af svæveflyvere er dobbelt så stort i USA som i Frankrig og Tyskland »and TEN TIMES higher than that of Denmark.«

Diplomer

Højde-diamant

Jørn Frøde Askholm, Århus
Poul Kærsgaard Pedersen, Århus

Guld-diplom

101 Jan Sneholm Hansen, Ø.S.F.
102 Poul Kærsgaard Pedersen, Århus

Sølv-diplom

1359 Tom Engly Henriksen, Kalundborg

Veteran-svævefly

Der er betydelig og stigende interesse for gamle svævefly rundt om i mange lande, ikke mindst i England, hvis Vintage Glider Club med dens præsident C. Wills har eksisteret i 11 år og har igangsat internationale stævner. Ifjor var der således samlet 52 fly.

I år foregår det 13. internationale stævne i Schweiz på Amlikon flyvepladsen den 20-28. juli. Pladsen ligger 55 km fra Bodensøen. I ugen forud for dette stævne er der nord for Bodensøen et Rendez-Vous 85 Rally på den tyske flyveplads Blumberg.

Der bliver mange spændende gamle svæveflytyper at se disse steder, så det var måske en idé at få sommerferieturen lagt forbi en eller begge af disse pladser.

Kalender – svæveflyvning

1-9/6	FI-kursus 1 (Arnborg)
22-29/6	HI-kursus 2 (Arnborg)
20/6	S-teoriprøve
30/6-14/7	EM for kvinder (Jugoslavien)
21/7-1/8	Bjergflyvnings-konk. (Vinson)
22-27/7	Talentkursus (Arnborg)
29/7-9/8	Arnborg Åben Old Boys-konkurrence
17-25/8	FI-kursus 2 (Arnborg)
28/7-12/8	VM (Rieti, Italien)
25/8-4/9	VM kunstflyvning (Mautend Østria)
7-14/9	HI-kursus 3 (Arnborg)

Nyt fra svæveflyveklubberne

Aviators standerhejsning 30/3 efterfulgt ikke af flyvning den dag på grund af vej men derimod af en dejlig fest med fælles spisning om aftenen.

En gruppe i klubben har købt en SF 2 Superfalke i Tyskland.

Nordjysk mesterskab afholdes på Bo 20/7-26/7.

Billund leder efter et stykke skov på omkring 15 tdr. land i nærheden af Give. Lodsejer, der er villig til at afgive et skovvokset areal i et område syd for det nuværende svæveflyveområde, har nemlig tinget sig, at han kan købe et skovareal tilsvarende størrelse, som det han afgiver til klubbens nye flyveplads.

Fyns inviterede til nabodag 19/5 og fik der åbent hus for alle interesserede 9/6 medlem fløj 8 tim. 30 min. 21/4 i Ka-8.

Ansøgning om begrænset motorflyvning fra Vøjstrup er afslået af amtet trods af anbefaling fra kommunen. Afget ankes til miljøankenævntet.

Herning har modtaget DIF-lån på 30.000 kr. til transportvognshangar. PR-fremstille planlægges i juni i samarbejde med Gådeforeningen.

Hjørring havde 14 medlemmer til teprøve 18/4, hvoraf 10 bestod i første omgang.

Kalundborg havarerede Puchacz 27/4 hvorved eleven blev kvæstet, med instruktøren slap uskadt. Man har plan om at anskaffe en ny Puchacz, der imidlertid nu koster ca. 228.000 kr., medens havarerede blev anskaffet til ca. 190.000 kr.

Årets Kaldred-Cup er planlagt til weekenden 6-13/7. En klubhåndbog er udarbejdet.

Polyteknisk har bestilt en ASK-21 til levering i september og sælger Ka-6eren i løbet af året.

Må du flyve med passager?

Har du inden for de sidste 90 dage udført mindst 5 flyvninger på svævefly heraf mindst 2 fra førersædet på den type, du vil give din passager en tur i?

Det skal du tænke på, hver gang du vil tage en passager op.

Mangler du nogle af de fem ture, så kan du først få dem fløjet.

krydstur fik af inspektøren for flyve-
net generalmajor B. V. Larsen overrakt
evåbnets Soldaterforenings vandrepo-
rior udvist initiativ ved en højtidelighed i
vindelse med sæsonstarten 17/3 og ind-
sen af klubbens nyanskaffede Astir CS,
XNP.

fra kommunen er bevilliget tilskud på
100 kr. til udbedring af klubhustaget.

lagelse får muligvis hjælp fra forsvar-
ets reparationstjeneste med planering af den
flyveplads på kasernarealet.

løse arrangerer Pinse-rally 25-27/5.
løben har modtaget 45.000 kr. i lokaletil-
d fra kommunen.

ejle bygger nu transportvogn til ASK-
en, der blev indviet 13/4 i overværelse af
budte officielle gæster.

flyvningen kom igang 16-17/3 med
ck-starter og årets første 100 km Δ.
dt en snes elever var til teoriprøve 18/4,
ntroduktionsdag for nye interesserede
arrangeret 27/4.

estjyllands Svæveflyveklub havde sin
te flyvedag 21/4. Den nystartede klub
nu 20 medlemmer.

stsjælland har fået amtets tilladelse til
tilling af 25 campingenheder.

n modernisering af klubhuset med ud-
tning af vinduer, gulv og lofter er påbe-
dt.

lborg har på trods af det dårlige forårs-
haft stor aktivitet med bl.a. opførelse af
15 m² stor tilbygning til klubhuset. Der
rejsegilde 5/5.

ed åbent hus på FSN Ålborg 9/6 foreta-
kunsthøjning med ASK-21 og autostart
l 2G.

en bestilte DG-300 har nu fået bygge-
nmer.

ed 73 aktive medlemmer og mange på
eliste har man besluttet at stoppe til-
gen indtil videre.

rhus indledte sæsonen med 22 elever.
re medlemmer fik diamanthøjde i Aosta
pril. Twin-Astiren deltager i Arnborg
n. Sommerlejr holdes på Arnborg i én
og i to uger på Kirstinesminde.
rugt Nimbus 2 er købt i Tyskland af en
ppe på fire.

Del flyver 106 minutter

anden for modellflyverådet, *Bjørn
gh*, der også er dansk repræsentant i
s modellflyvekomité, har vist et godt
mpel ved den 13. januar at slå den
12 år gamle varighedsrekord for ra-
tyrede motormodeller, som han satte
ra 1 t 37 m 17 sek til 1 time 46 min 50
Modellen vejede tom 1650 gram, men
brændstof ved starten 2410 gram.
DA har på RC-unionens indstilling
kendt rekorden.

rla Abildgren, der besad den gamle re-
l, beholder den samtidig opstillede re-
for distance på lukket bane med 97
- indtil nogen tager den fra ham. Der er
å ledige rekorder i hastighed på såvel
som lukket bane.



Danmarks mesterskabet i ballon- flyvning 1985

Dansk Ballonunion havde ligesom sidste
år henlagt årets danmarksmesterskab til
Svæveflyvecenter Arnborg – et sted, hvor
ballonfolkene kan lide at komme, og hvor
de fornødne faciliteter er til stede.

Vejrudsigten for perioden lovede ikke for
godt, da man startede med generalbriefin-
gen onsdag den 1. maj. Men allerede bede-
dags-morgen kl. 0530 skinnede solen fra
en skyfri himmel og med svag vind. Inden
briefingen blev aholdt kl. 0630, var tågen
imidlertid kommet rullende ind over plad-
sen, og første ballonstart foregik først kl. 9.

Der blev udskrevet 2 konkurrencer på
denne første flyvning (2 på hinanden føl-
gende »pilot declared goal«). På første
konkurrence kom *Lis Mikkelsen* nærmest
sit mål med 150 meter, og på anden kon-
kurrence kom *Lau Laursen* tættest med 77
meter.

Samme dags aften udskrev stævneledel-
sen (*Sten-Åke Bjørnstedt* og *Benny Clau-
sen*) en »fly in« til et målkryds på Arnborgs
startbane. Hver pilot valgte sit eget start-
sted i Høgild Plantage. *Rimmy Tschernja*
vandt denne konkurrence med 83 meters
afstand.

Lørdag morgen blev der igen udskrevet
en dobbeltkonkurrence, bestående af en
»fly in« til Arnborg og derefter en »fly on«
til et af piloten selvvalgt mål. *Henning Sø-
rensen* kom nærmest og passerede mål-
krydset i en afstand af 3 meter, og på »fly
on« konkurrencen kom Henning også tæt-
test med en afstand på 1 meter.

Som sidste og 6. konkurrence blev der
lørdag sidst på eftermiddagen udskrevet
en »pilot declared goal«, som blev vundet
af *Lau Laursen* med en afstand på 380 me-
ter.

Sammenlagt vandt Henning Sørensen
Danmarks mesterskabet knøbet foran
Lau Laursen. Pointfordelingen blev:

1. Henning Sørensen 4.212 p
2. Lau Laursen 4.007 p
3. Lis Mikkelsen 2.698 p
4. Rimmy Tschernja 2.065 p

Tak til Svæveflyvecenter Arnborg for
godt »husly«.

Drage startet med ballon

Efter DM-konkurrencen lørdag foretog
Lau Laursen en ballonstart, hvor han trak
en drage og dennes pilot op i 3000 fod med
drage og pilot hængende 6 meter under
ballonkurven. Det var første gang i Dan-
mark, at dette blev foretaget (tilladelse fra
luftfartsdirektoratet forelå). Starten, slæ-
bet til de 3000 fod samt udløsningen forløb
helt planmæssigt.

Det var et smukt og spændende syn,
som blev overværet af stort set alle, der på
det tidspunkt opholdt sig på Svæveflyve-
centret.

Kalender – anden flyvesport Modelflyvning

4-7/7	EM skala (Amay, Belgien)
8-14/8	EM linest. (Manchester, Engl)
3-7/8	VM R/C helik. & Pylon Racing (Chicopee, Mass., USA)
11-13/8	VM fritfl. (Livno, Jugoslavien)
18-24/8	VM rummodeller (Bulgarien)
9-14/9	VM R/C kunsthøjning (Flevo- hof, Holland)
9-13/10	EM indendørs (Rumænien)

Ballonflyvning

12-20/7	VM varmluftballon (Battle Creek, Michigan, USA)
22-25/8	Int. stævne med 15 balloner (Hjørring)
28/9	Gordon Bennett Cup (Geneve)

Mikrolette

16-24/8	1. VM for mikrolette (Millau- Larzac, Fr)
---------	--

Faldskærmssport

16-28/9	VM formationspring (Jugosla- vien)
---------	---------------------------------------

Ny fra Provinsbank-gruppen

Søndag den 5. maj fik Provinsbankgrup-
pen sin anden ballonskipper, idet *Jan A.
Basse* af Henning Sørensen blev sluppet
løs på sin første solotur i ballonen »Flying
Flags«.

DDAS-statistik

Danmarks mest flyvske ballonklub DDAS –
Det Danske Aerostatiske Selskab – kan i
10-året for dets oprettelse notere i jubilæ-
umsstatistikken: Deltagelse i de første 10
internationale mesterskaber, afholdelse af
10 danske ballonkurser med et halvhun-
drede deltagere, heraf uklækket 10 ballon-
piloter, som tilsammen har slidt 10 følgebil-
ler op og fløjet 1000 timer.

Pokalsamlingen stammer fra bl. a. Los
Angeles, Luxembourg og Lodz, og selska-
bets balloner har fløjet såvel nord for po-
larcirklen som syd for ækvator.

Aktiviteterne har gennem årene svinget
mellem konkurrencer og mere eventyrlige
farter.

Fremtiden tegner til at blive lige så
spændende for udøverne af denne ver-
dens ældste luftportsgren.

VM for radiostyrede svævemodel- ler

Ved VM for svævemodeller klasse F-3-B
vandt vesttyskeren *Ralf Decker* individuelt
for *David Worrall*, England, og *Wasner*,
Østrig. Holdmæssigt vandt England før
Vesttyskland og Østrig. Det skete i Waiker-
ie i Australien 13-20. april.



FAI-rekorderne

Blandt de rekorder, som FAI har anerkendt i 1. kvartal, er to rekorder i 12 kategorier (størrelser) af »trykballoner« (pressurized balloons) på 7 t 49 min og 36,85 km, sat af amerikaneren R. Barker der 3/5 ifjor. Trykballoner defineres i Sporting Code Section 1 som friballoner, der er konstrueret til at kunne have gassen i hylstret under tryk.

En amerikansk Lockheed C-5A har den 17.12.84 sat rekorden for den største vægt løftet til 2000 m op til 111.461 kg.

Hans Werner Grosse har fået anerkendt sin 300 km trekant den 9/12 med ASW-22 på 162,22 km/t og en på 750 km den 8/1 på 158,4 km/t, begge i Australien.

Og fra Hilton-lejren sidste sommer har med tosædet (Janus) tyskerne E. Sommer og Ingo Andresen fået godkendt rekorder på 100 km trekant med 162,018 km/t og dagen efter (26/7) med 177,26 km/t.

Med radiostyret motor model har M. L. Hill, USA, 26/11 på lukket bane opnået 241,8 km/t.

Og så har amerikanerinden Marie McMillan i februar 1984 med en Bonanza sat ikke mindre end 146 såkaldte punkt-til-

punkt rekorder med hastigheder variende fra 55,70 km/t (!) mellem Philipburg og Gustavia til 373,30 km/t mellem Castries og Martinique, hvilket endnu engang understreger det urimelige at opretholde denne form for rekorder.

Det siger lidt mere, at en engelsk Concorde har fløjet en serie mellem London og Sydney på 998,59 km/t ud, 837,67 km/t hjem og 551,03 km/t London-Sidney-London. Men måske fortæller det mere, at tu-

ren ud tog 17 timer 3 min. 45 sek. - de alligevel sket lidt siden Australien-løb 1934.

- Af nyanmeldte, men ikke endnu g kendte præstationer skal nævnes, at L Hoover på P51 har fløjet Los Angeles-L tona Beach med 660 km/t, mens Cha Yeager (første mand hurtigere end lyd med en Piper 400LS er steget til 12.00 på 11 min. 08 sek. samt fløjet San Fran co-New York med 622 km/t.

MOTORER SÆLGES

Vor motorværkstedsafld. har følgende motorer klar for omgående levering.

- Continental C-90-8F Overhalet og 0-stillet
- Lycoming O-235-C1B Overhalet og 0-stillet
- Lycoming O-320-E3D TT 1600 t. Leveres med topeftersyn
- Lycoming IO-540-C45B Overhalet og 0-stillet
- Lycoming IO-540-C4B5 710 t siden overhaling

- alle gængse motortyper hovedoverhales.
- topeftersyn udføres.
- indhent venligst tilbud.
- Kontakt Kaj Pedersen.

NORTH-WEST AIR SERVICE A/S

Thisted Airport . 7730 Hanstholm
Denmark - Phone (07) 96 53 22

A + I TWIN PILOT

er på årsbasis interesseret i at aftage et a timer i et veludstyret 1- eller 2-mot. fly i Køb havns-området. Weekends har fortrinsvis teresse.

Henvendelse 02-94 44 11

Erfaren Instruktør

ønsker anden instruktørstilling. Uden or de løn og arbejdsforhold er henv. unødvi dig.

Billet mrk. 43. FLYV, Box 68,
Roskilde Lufthavn, 4000 Roskilde

Fly købes

Brugte fly og Avionics (også 360 CH) ke kontant.

Billet mrk. 44. FLYV, Box 68
Roskilde Lufthavn, 4000 Roskilde

TWIN KØBES

Piper Seneca eller Partenavia P-68 køb Evt. halvpart. Kontakt:

Ulrik Jørgensen 02-95 76 38
Telex 16167 EPS DK

Standard Libelle

Velholdt med transportvogn sælges fo 98.000.

Silkeborg Flyveklub
Tlf. 06-82 77 42 eller 81 43 72

OY-DDL

1/6 part i Mooney 1965 i EKRR sælges. Hør om selvejerfordelene hos

Birger Nielsen
01-17 80 00 eller 02-15 20 96

Til salg: PA-28-140 OY-TOI

Årg. 74, reg. 75 TT 1850 t, VFR udstyr 720 VOR, ADF. Motor repareret for 25.000 1984, gangtidsforlængelse kan påregnes 100% i orden, nyt LDB til maj 86. Kan bese EKVB, fast pris d.kr. 125.000 evt. parter.

Tlf. 06-65 85 88

Piper PA-28-140

1967 model. Rest motor/skrog ca. 1330 t. dio: CUM - 720 (fabriksny) incl. stik til H set/Intercom. Alle fuel/motorolieslang, bindelser nye. Meget velholdt og pæn i ken (kun privat brugt). bliver nycertifice maj, incl. 5 års kontrol for motor.

Oddryn B. Ødegård, 6445 Målmejfjord
N-tlf. 072-65659, dag og aften.

UDLEJNING PÅ GRØNHOLT

DOC-AIR

2 STK. AA5 kr. 500,- incl. startafgift.
1 stk. AA5 B kr. 575,- incl. startafgift.
Booking tlf. 02-22 02 39

Oplysning vedr. DOC-AIR Flyveskole
02-30 06 00

J. R. Flight.

Udlejning:

PA 28/151 kr. 575,- incl. startafgift.
Booking hverdage tlf. 02-26 02 83
weekend tlf. 02-28 46 10

SKOLEFLYVNING

til

A-CERTIFIKAT

B-CERTIFIKAT

INSTRUMENT

TWIN - Rating

INSTRUKTØREBEVIS

Kontakt os og få et godt tilbud på din skoleflyvning.

FLY UDLEJNING

af

C 150

PA 28-140

PA 28-181

PA 28 ARROW

PA 32-300

C 177 RG

AA 5A

Alle fly er godt udstyrede og velholdte. Flere med R-NAV system, HSI etc.

IKAROS FLY aps 02-39 10 10

ROSKILDE LUFTHAVN · DK-4000 ROSKILDE

GRATIS KATALOG

på 60 sider med billeder tilsendes. Europas største Overskudslager!

ARMY-VARER

Middelfartvej, 5610 Assens
Tlf. (09) 71 1505 også aft. og sønd.

Lær at flyve

Benyt forårstiden..

HER ER FLYVESKOLERNE



De anvendte bogstaver betyder uddannelse til:

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

HOVEDSTADSOMRÅDET

**COMMERCIAL AIR TRAINING-
ERHVERVSFLYVESKOLEN A/S**
Lufthavnsvej 20, Roskilde Lufthavn
4000 Roskilde.
Tlf. 02-39 11 14
A, B, I, PFT-A, B, I, omskoling

COPENHAGEN AIRTAXI ApS
Lufthavnsvej 20, Roskilde Lufthavn
4000 Roskilde
Tlf. 02-39 11 14
A, B, I, PFT-A, B, I, Twin, Teori A,
Int/Nat.-VHF, FLT-bevis, nat-VFR, omsko-
ling

IKAROS FLY ApS
Hangarvej A12, Roskilde Lufthavn
4000 Roskilde
Tlf. 02-39 10 10
A, B, I, Twin - PFT A, B, I, Twin, instruktør
Teori Int./Nat. VHF, nat-VFR, omskoling.

**JETAIR FLIGHT TRAINING
ALLERØD & AARHUS FLYVECENTER**
Københavns Lufthavn, 4000 Roskilde.
Tlf. 02-27 37 00 - 06-10 60 00
A, B, C, D, nat-VFR, IFR, twin, PFT, simula-
tor, godkendt af luftfartsmyndighederne.

SCANDINAVIAN AIR TRAINING
v. Dyrberg Aviation,
Roskilde Lufthavn, 4000 Roskilde.
Tlf. 02-39 10 26, telex: 43126 FLYSA
A, B, C & D, I & Twin, instruktør
PFT, nat-VFR, men ikke teori.

UNITED PILOTS A/S
Roskilde Lufthavn, 4000 Roskilde.
Tlf. 02-39 08 88 (døgnvagt), telex: 43237.
A, B, I, instruktør, nat-VFR, Twin,
helikopter, PFT VFR-IFR.

**JYLLAND
HELIFLIGHT A/S**
Lufthavnsvej 31, 7190 Billund.
Tlf. 05-33 89 11.
Helikopterskoling A og B.

MIDTFLY
Stauning Lufthavn, 6900 Skjern.
Tlf. 07-36 92 66.
A, B, I, nat-VFR, instruktør, Twin,
teori til A, PFT alle cert.

NORTH FLYING A/S
(Ålborg, Esbjerg og Thisted Lufthavne)
YT: 9400 Nr.sundby, EB: 6700 Esbjerg,
TS: 7700 Thisted.
Tlf. YT: 08-17 38 11, EB: 05-16 02 44,
TS: 07-96 52 22.
A, B, I, Twin, PFT, nat-PFT, teori A, instruk-
tør.

PADBORG FLYVECENTER
Tøndervej 43, 6330 Padborg.
Tlf. 04-67 68 28.
A, B, I, PFT-A, B, Nat-VFR, omskoling,
teori-A, Int./nat-VHF, FLT-bevis.

SUN-AIR A/S
Lufthavnsvej 33, 7190 Billund
Tlf.: 05-33 16 11
A, B, I, nat-VFR, IFR, Twin, PFT, nat-PFT,
instruktør, teori, omskoling, int./nat-VHF,
FLT-bevis.



SKOLEN FOR LUFTFARTSUDDANNELSERNE

**TÆNKER DU PÅ
AT BLIVE ERHVERVSPILOT?**

Afdelingen for
besætningsuddannelserne
Hermodsgade 28
2200 København N
Telefon: 01 81 75 66

Ring og få oplysninger på Skolen for Luftfartsuddannelserne.

Teoriundervisning påbegyndes til august 1985.

Dag- såvel som aftenkurser til B/I samt C/D.

Yderligere afholdes kurser til flyveklarere samt flyveinstruktører.

KDA KORTSERVICE

ICAO 1:500.000

KDA sælger ICAO-kort over størstedelen af Europa som vist på kortet.

Bestil i god tid

ICAO-kortene kommer i nye udgaver med varierende mellemrum og ofte uden varsel. Lagerføringen er et balance-spil mellem gode leveringsmuligheder for kunderne og risiko for at brænde inde med ugyldige kort.

Derfor: planlæg så vidt mulig din flyverejse i god tid og afgiv - især ved større klubture - jeres ordrer så tidligt som muligt.



KDA
SERVICE

Roskilde Lufthavn
Boks 68 - 4000 Roskilde
02-39 08 11

FLYV

7

. ÅRGANG

JULI 1985

KR. 14,00



FLY THE LEADER.



Man strides om, hvem der er
bedst på jorden.
I luften er der ingen diskussion.

Ingen enkelt personbil er den overlegne favorit i både kvalitet og præstation. Det har enhver sin egen mening om.

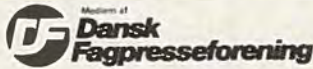
Men spørger man en eller anden, hvem der er nr. 1 i luften, er det Boeing, der nævnes først. Igen og igen. Flyselskaber over hele

verden ved det. Og det gør også de mere end 400.000.000 passagerer, som flyver med Boeing 747, 767, 757, 727 og 737 hvert år.

BOEING
Getting people together.

FLYV

Udgivet af Danish General Aviation ApS.
Kongelig Dansk Aeroklubs servicevirksomhed for almenflyvning.



Redaktion, ekspedition, annoncer:

FLYV, Roskilde lufthavn
Postbox 68, 4000 Roskilde
Telefon: 02-39 08 11
Telegramadresse: Aeroclub
Postgirokonto: 5 02 56 80

Redaktion:

Per Weishaupt (ansvarshavende) og
Hans Kofoed

Redaktionen af et nummer slutter omkring den
første i forudgående måned.

Brev fra læserkredsen er velkomne, både
brev og billeder. De stilles til FLYV's redaktion
med ledsages af svarkuvert. For ikke bestilt mate-
riale påtager FLYV sig intet ansvar. Redaktionen
beholder sig ret til at redigere og om fornø-
dent forkorte indsendte bidrag.

Artikler i FLYV står for de enkelte forfatters
egen regning og er ikke nødvendigvis udtryk for
redaktionen eller Kongelig Dansk Aeroklubs
opinion.

Udtryk kun tilladt med kildeangivelse.

Abonnementpris: Kr. 140,00 årlig.

Alle henvendelser vedrørende adresseændrin-
ger rettes til det lokale postvæsen.

Abonnementpriser excl. moms:

1/1 side	4.100 kr.
1/2 side	2.175 kr.

Reklameannoncer (min. 20 mm): 9,00 kr. pr. mm

Seneste indleveringsfrist for annoncer:

den første i forudgående måned.

Tryk og tryk:

N. Olaf Møller

Indholdsfortegnelse:

Port sagt	172
Lockwell B-1	174
FLYV prøver Piper Malibu	176
DM i svæveflyvning	178
Statista	180
Udvalgt om A-piloterne samt	
en trafikflyver-uddannelse	182
Luftens erobring	184
Scar Yankee	185
Udvalgt	185
Organisationsnyt	186

Opsidebilledet:

De moderne glasfiberfly og fem
nye fly klar til start ved DM på
Lindholm, der omtales nærmere inde i
bladet (Foto: Svend Westergaard).

Nordens ældste flyvetidsskrift

Nr. 7 Juli 1985

58. årgang

Flyvemuseet til Billund!

Når dette nummer udkommer, er det måske allerede en kendsgerning, at Danmarks Flyvemuseum bygges i Billund lufthavn. Museets repræsentantskab gav hovedstadsområdet en sidste chance for ved et møde den 21. juni at skaffe midler til, at museet kunne bygges ved grundstenen på Vestamager.

Men selv den mest optimistiske vurdering håbede højst på tilsagn om ialt 15 mio. kr. til at bygge for i København, mens der påregnes 23 mio. kr. til rådighed for Billund – for begge projekter med mulighed for mere, når først en beslutning er taget.

Man kan undre sig over, at museets bestyrelse efter 12 års arbejde for et museum først på Kløvermarken, siden ved Bella Center med nogle vage visioner om et luft- og rumfartskonference-center her, stadig føler at måtte prøve selv en »skrabet« begyndelse ved København, når langt mere airmin-dede kredse omkring Billund står med over 50% flere penge til en museums-løsning på en i forvejen stærkt besøgt lufthavn, der helt anderledes smager af flyvning end Vestamager.

Uanset om man synes, at museet burde have ligget ved hovedstaden, kan man simpelthen ikke være bekendt at afvise et så godt tilbud, som der foreligger fra Billund.

Derfor bør museet i givet fald heller ikke spille mere tid og flere penge på endnu et projekt til Vestamager, men repræsentantskabet bør bemyndige bestyrelsen til hurtigst muligt at realisere Billund-projektet, hvis problemet ikke allerede har løst sig selv.



Næste forsvarschef

Til at efterfølge den nuværende forsvarschef, general *O. K. Lind*, der går på pension, har regeringen pr 1. december udnævnt den nuværende chef for forsvarsstaben, viceadmiral *Sven E. Thiede*, der samtidig bliver udnævnt til admiral.

Som ny chef for forsvarsstaben er udnævnt oberst *Jørgen Lyng*.

Lavere priser i Kastrup

Et kommanditselskab bestående af SAS og de tre charterselskaber er gået sammen om et forslag til nyordning af det skattefrie salg i Kastrup. Der lovedes prisnedsættelser på 30% på spiritus og tobaksvarer, 35% på chokolade og 50% på kosmetik, samtidig med at konsortiet garanterer staten en sum på 125 mio. kr. om året – plus halvdel af overskuddet derefter. Garantisummen reguleres efter engrospristallet.

I konsortiet har SAS 40% af kapitalen, Sterling, Conair og Maersk Air hver 15%, mens de resterende 15% er tiltænkt en række virksomheder med særlig interesse i salg i transithallen. Som en midlertidig ordning overtager SAS denne andel, indtil det er afgjort hvilke butikker, der vil blive placeret i transithallen.

Sterling Airways fortsætter med at stå for spiritus- og tobakssalget, mens SAS vil varetage kosmetiksalget.

Konsortiet har forpligtet sig til at investere 95 mio. dkr. i en fornyelse af området med butikker. Det udvides med ca. 2.000 m² ved en tilbygning på hovedbygningen mellem fingrene B og C, og den nye skattefrie butik bliver således dobbelt så stor som den nuværende.

Projektets gennemførelse vil tage 15 mdr.

Satair overtager Avi Advisors

Med virkning fra 1. maj har Satair A/S overtaget firmaet Avi Advisors ApS med kontorer, projekter og igangværende arbejder. Avi Advisors vil blive omdannet til aktieselskab og vil blive et datterselskab af Satair. Det videreføres som et selvstændigt konsulentfirma inden for luftfartsbranchen og agtes tilført nye projekter i form af rådgivning i forbindelse med oprettelse og drift af flyselskaber, hangar- og værkstedsfaciliteter, lufthavnsanlæg og udstyr fra danske og udenlandske markedsområder.

Peter Ternov fortsætter sit arbejde som hidtil. En ny leder vil blive ansat snarest og yderligere eksperter efter behov.

Som i Satair vil Avi Advisors have *Knud Sørensen* som direktion, civiling, *Helge W. Hansen* som formand og ingeniør *Oscar Thomsen* samt *Knud Sørensen* som yderligere bestyrelsesmedlemmer.

Avi Advisor stifter og hidtidige leder *Christian Mørup* er som bekendt blevet afdelingschef i Statens Luftfartsvæsen.

Det er blevet billigere at flyve

AEA, Association of European Airlines, har udsendt en redegørelse, hvoraf det fremgår, at kundernes ønske om billigere flyverejser i høj grad er blevet tilgodeset.

Gennemsnittet af de billigste tariffer var således faldet fra 67% af normalpriserne i 1978 til kun 45% sidste år, og normalpriserne er steget mindre end den gennemsnitlige inflation, så de er faktisk også blevet billigere.

Til gengæld er sædeudnyttelsen steget og er nu i gennemsnit 65,4% for de 20 selskaber, der er med i AEA, og den årlige vækst i passagertallene ligger nu på ca. 6%.

British Airways går godt

For tre år siden var British Airways teknisk set bankerot, men nu er billedet et helt andet. For det regnskabsår, der sluttede den 31. marts i år, var omsætningen £ 2.929 mio. og overskuddet før skat £ 315 mio., mens det for året før var £ 2.514 mio. og £ 294 mio. Pundets svage stilling i forhold til dollar har påvirket regnskabsresultatet i negativ retning.

På grund af akkumuleret underskud fra tidligere år betaler British Airways kun et beskedent beløb i skat, £ 3 mio., nemlig oversøiske skatter og skat i forbindelse med tilsluttede selskaber.

Antallet af passager-km steg med 12,2%, og lastfaktoren på passagersiden blev 68,5% mod 64,1% for året før.

Lufthansas bedste år

Med en omstæning på over 10 milliarder DM og et overskud efter skat på DM 162 mio. eller 582 mio. kr. blev 1984 Lufthansas hidtil bedste år. For 1983 var overskuddet DM 63 mio. Der udbetales 7% i dividende plus 2% i bonus til aktionærerne.

Selve flyvningen indbragte DM 8,5 mia. og gav et overskud på DM 509 mio. mod DM 110 mio. året før. Teknisk service, catering, uddannelse og afgiftsfrit salg gav en samlet fortjeneste på DM 194 mio., således at bruttoindtjeningen blev på DM 703 mio., en forbedring på 423 mio. i forhold til 1983.

Antallet af solgte ton-km steg med 12,1%. På passagersiden var stigningen 8,2%, på fragtsiden hele 16,5%. Kapaciteten steg kun 6,1%, hvorved udnyttelsesgraden voksede fra 63% til 66,5%. Den gennemsnitlige sædeudnyttelse var 62,9%.

Investeringerne i 1984 androg DM 1,3 mia., der næsten 100% blev finansieret gennem indtjening og frigjorte midler. Desuden er der kompenseret for de store tab i de dårlige år 1980-1982.

Stormscope-seminar i Billund

Firmaet Scan-Avionics afholder i samarbejde med 3M i England et seminar den 2. juli i Billund om stormscopeudstyret, som vi omtalte i FLYV nr 10 i fjor. Foredragsholder er *Ian Kemp*.

Johs. Nielsen

Den tidligere chef for SAS i Danmark *hannes Nielsen*, der døde den 17. maj, 77 gammel, begyndte sin karriere i postvæsenet i 1924, men skiftede i 1946 til luftfart først som chef for trafikplanlægning og DDL. Året efter blev han vice trafikchef, i 1948 kom han til SAS' hovedkontor som vicepræsident og chef for trafik- og salgsafdelingen. 1954 flyttede han til Rom som regionaldirektør for Italien, men i 1957 vendte han tilbage til København som salgschef for Region Danmark. Allerede samme år blev han på grund af direktøren *Beck-Nielsen's* pludselige død chef for regionen, en post han beklædte til udgangen af 1974.

Der skete meget i de 11 år, Johs. Nielsen var chef for SAS Danmark. Han oplevede indenrigsflyvningens gennembrud, med til at åbne ruterne på Billund, Karstved, Skrydstrup, Stauning, Thisted og Esbjerg – og lagde ikke skjul på, at han syntes, det var for mange jyske lufthavne – og var en drivende kraft bag oprettelsen af Danmarks første bestyrelsesformand han var hans tid gennemførte store hangarbyggerier i Kastrup, luftgodsstationen blev kraftigt udbygget og SAS byggede kontor på Hedegårdsvej.

Blandt Johs. Niensens udmærkelser var også en orden fra Vatikanstaten, og da han havde samme fornavn som den daværende pave, lå det lige for at han i luftfartskredene gik under navnet Johannes den 24.

Johs. Nielsen kunne se tør ud, men det var ikke. Han var en usædvanlig administrativ begavelse og en dygtig forhandler. 10 år havde han sæde i KDA's præsidium og gjorde en god indsats ved arrangementet af 60-års jubilæet.

I 1965 fik han luftfartspokalen af KDA's Flyvejournalisternes Klub.

To flyveulykker

En Cessna F 172P (OY-SUD), der fløj rutetaxiflyvning for Sun-Air mellem Tåsinge og Ærø, forsvandt tidligt om morgenen den 11. maj på vej til Ærø. Piloten, den 39-årige *Carsten Valeur Jensen* fra Odense, blev dræbt og to passagerer omkom.

Liget af den ene passager blev fundet samme dag; flyvraket blev først fundet sidst i maj.

En uge senere, den 18. maj, forsvandt PA-28-151 Warrior (OY-BLT) fra Delta F i Århus bugt syd for Helgenæs. Piloten, den 39-årige ingeniør *Ove Larsen*, Hedehusene, og tre passagerer mistede livet. Hele den ikke dette vrak var fundet ved redaktionens slutning, og af de omkomne har man kun bjerget liget af en af passagererne.

IBAC søger ICAO-observatørstat

International Business Aviation Council (IBAC) har fået fuld observatørstatus og mødet i ICAO's specielle udvalg for Future Air Navigation Systems (FANS), der afholdes den 10. - 26. april i Montreal.

IBAC fortsætter sine bestræbelser på at få permanent observatørstatus ved ICAO. Rådet er stiftet af sammenslutninger af brugere af forretningsfly i USA, Uni-Kingdom, Canada og Tyskland.



Maersk Air præsenterede 4. juni sin første Boeing 737-300 OY-MMK og ventede MML få dage senere, hvorefter Maersks flåde af fastvingede fly i gennemsnit kun var 35 måneder gamle.

Lufthavn i London

Debatten fortsætter om, hvorvidt lufthavnsområdet skal udbygges til Londons tredje lufthavn, har den engelske miljøminister godkendt planerne om anlæg af en lufthavn på et nu ubenyttet havneområde i London.

London City Airport må dog ikke bruges til fly og helikoptere, ligesom der bliver udvalgt mod feriecharterflyvning og hvad der betegnes som klubflyvning. Den må kun anvendes om natten, og der bliver i hele taget strenge grænser for, hvor højt støjniveau de benyttende fly må have. Derfor kan banen kun blive på ca. 600 m, og der er plads nok mest af interesse for fly fra Havilland DHC-7, der jo både er L-fly og støjsvagt.

Pladsen kommer til at ligge kun 800 m fra Tower Bridge og Londons centrum (City). Det vil tage lidt over et år at anlægge lufthavnen og det forventes at den tages i brug i slutningen af 1986.

Det engelske selskab Brymon Airways, der driver indenrigsflyvning med Dash 8, er meget begejstret for afgørelsen og har allerede på anskaffelse af flere fly af denne type. På udenlandske selskaber har søgt om tilladelse til at bruge pladsen, bl.a. Maersk som vil flytte endestationen på sin Engels-rute fra Southend til London City Airport.

Verdensrekord med C-5 Galaxy

Den første flyvning i december løftede en Lockheed C-5A Galaxy 111 t last til 2000 m. Den hidtidige rekord var på 70 t og var sat af den russiske Iljushin Il-76.

Galaxys totale startvægt var 418 t, den højeste, der nogensinde er registreret. I januar løftede en C-5 med en vægt på 398 t. Disse flyvninger er registreret som rekorder af National Aeronautical Association i USA, men de indgår ikke i de kategorier der registreres som verdensrekorder af FAI.

Svenske rotor på Boeing 737-300

Den nordiske flyfabrik Short Brothers leverer 150 sideror til Boeing 737-300. Siderorene, der er af kompositmaterialer, er 6 m høje og 1 m brede. Leverancerne forventes at begynde til maj næste år.

Shorts er i forvejen underleverandør til Boeing af hovedunderstøttdøre til Model 737 og flapsektioner til 757.

Fornebu udvides

I fjor forår besluttede det norske storting, at Fornebu fortsat skulle være hovedlufthavn for »Østlandsområdet« og udbygges til at betjene 5,5 mio. passagerer om året.

En arbejdsgruppe nedsat af SAS har nu udarbejdet forslag til udbygningen. Den foreslår, at hovedbanen (øst/vestbanen), som nu er 2.200 m, forlænges med 500 m mod vest, hvilket kræver opfyldningsarbejder, for Fornebu ligger ved vandet. Som en minimumsløsning må banen forlænges 250 m mod øst, hvilket indebærer en bro over en landevej – i fuld ICAO standardbredde! Kravet til minimum 150 m sikkerhedszone må også overholdes.

Ingen af SAS' flytyper kan i dag starte fra Fornebu med fuld startvægt ved tør sommerføre, og ved vinteroperationer, lavt lufttryk eller høje temperaturer kan der blive tale om betydelige vægtrestriktioner. Arbejdsgruppen peger også på, at Fornebu delvis mangler sikkerhedszoner.

Gruppen foreslår endvidere, at der opføres en ny SAS-hangar (nr. 4) i nær tilknytning til det eksisterende værkstedskompleks (Koksa), og at terminalen udbygges efter de allerede godkendte og delvis iværksatte planer, som blev standset p.g.a. krav fra brandmyndighederne. Terminalkomplekset foreslås forsynet med tre fingre med ialt 24 standpladser. Fuldt udbygget vil det få et bruttoareal på 49.000 m², mere end det dobbelte af det nuværende.

Konflikter koster SAS en halv milliard

SAS anslår, at konflikten på det danske arbejdsmarked i april har kostet selskabet 150 mio. kr. og den svenske i maj 325 mio., kr., altså lige ved en halv milliard kroner.

Til gengæld betød den svenske arbejdskonflikt, at der i dagene 2.-19. maj var 35.798 flere udenrigspassagerer i Kastrup end tilsvarende periode i 1984. Fremgangen, der var på 10,8%, skyldes hovedsagelig de ca. 25.000 svenske passagerer, som SAS måtte transportere til Kastrup med bus.

Ecureuil til Uni-Fly

Efter at Grønlandsfly har fået leveret en to-motors Ecureuil helikopter, får Bjarne Petersen en enmotors til marts.

I øvrigt

● **British Aerospace Harrier G. R. Mk. 5** fløj første gang den 30. april. Royal Air Force har bestilt 60.

● **SABENA** har bestilt en Boeing 747-300 til levering i juni næste år. Den skal indsættes på Atlanterhavet, hvorved der frigøres en ældre 747, som igen skal afløse en DC-10 på ruterne til Centralafrika og Australien.

● **Dowty-Rotol** skal levere propellerne til Fokker 50. Det bliver en seksbladet variant af den firebladede, der anvendes i SF340 og Cheyenne 400LS med kompositblade uden større metaldele i strukturen, verdens første af den art. Dowty Rotol skal desuden levere understel, hydraulisk udstyr og flapdrev til Fokker 50 samt understel til Fokker 100.

● **MTU**, den tyske fly- og industrigas-turbinemotorfabrik, ejes nu 100% af Daimler-Benz. Tidligere havde MAN halvdelen af aktierne.

● **Saab-Fairchild** overvejer en »strakt« udgave af SF340 med plads til 42-44 passagerer og forsynet med CT7-9 motorer (en udvikling af CT7 i 2.000 hk klassen).

● **DC-10 nr. 400**, en KC-10 til USAF, blev afleveret den 22. april.

● En Fokker F. 27 Friendship (YN-BZF) på færgeflyvning fra Yemen til Nicaragua havarede 20. april på Grønlands indlandsis i nærheden af DYE 3 radarstationen. To af de fem ombordværende omkom.

● **Northrop F-20 nr. 2** havarede den 14. maj i Canada under indøvelse af det flyveprogram, der skulle være vist ved salon'en i Paris.

● **International Air Leases**, Miami, har solgt fem Boeing 707-200 til et selvstændigt kinesisk luftfartsselskab med hjemsted i Shanghai.

● **Østrigs flyvevåben** har købt 24 brugte Saab J. 35D Draken. Leverancerne begynder først om 2 år, idet flyene skal hovedefterses og modificeres forinden.

● **BAe 125** solgt har nu passeret de 600. Fly nr. 601, en Series 800, er solgt i USA og er p.t. under aptering i Little Rock, Arkansas.

● **Busy Bee**, et søsterselskab til Braathen, har bestilt fire F. 27 Mk. 200 Friendship til levering i marts 1986. Busy Bee har i forvejen 8 F. 27, som anvendes bl.a. på interskandinaviske og norske ruter samt på flyvninger for det norske forsvar.

● **En Handley Page Halifax** er blevet udgravet i en mose på den skotske ø Lewis. Den er nu under istandsættelse af lærlingskolen hos British Aerospace i Brough i Yorkshire og vil til sin tid blive udstillet på Yorkshire Air Museum.

● **En Edgley Optica**, det første seriefly, havarede den 15. maj på sin første operationelle flyvning for politiet i Hampshire. De to ombordværende omkom.

ROCKWELL B-1

En 11 år gammel bombertype nu i produktion i ny og forbedret udgave

Om kort tid begynder leverancerne til USAF af et af de mest omdebatterede fly i Amerikas historie, Rockwell B-1, og ved udgangen af 1986 regner Strategic Air Command at være »initial operational« med den første eskadrille. Det kunne være sket væsentligt tidligere, og årsagen til forsinkelsen er først og fremmest politisk, måske endda mest af alt indenrigspolitisk.

Allerede i 1962 begyndte man på en række studier af et lavflyvende bombefly, der kunne gennemtrænge fjendens luftforsvar, til afløsning af B-52 Stratofortress. Det førte til AMSA (Advanced Manned Strategic Aircraft) – specifikationen i 1965, og efter yderligere bearbejdning af denne bad USAF tre flyfabrikker og to motorfabrikker om at give tilbud.

Den 5. juni 1970 blev udviklingskontrakten givet til det, der dengang hed North American Rockwell, nu Rockwell International, for flystellets vedkommende og til General Electric for F101 fanmotorerne. Kontrakten omfattede fem flyvende prototyper plus to til strukturprøver samt 40 motorer; men et halvt år senere blev den reduceret til tre flyvende fly, to ikke-flyvende og 27 motorer. Et fjerde flyvende fly blev dog senere tilføjet, og det var hensigten at anskaffe 240 seriefly, som skulle leveres frem til 1981.

Programmet standses

Fly nr. 1 var i luften første gang den 23. december 1974. Ved den lejlighed begyndte man også prøveflyvningerne med F101-motoren. Fly nr. 3 fløj første gang den 26. marts 1976. Nr. 2 den 14. juni samme år, og med dette fly nåede man den 5. oktober 1978 en hastighed på Mach 2,22, den højeste, der er registreret (og publiceret!) for B-1.

I 1976 blev de første kontrakter underskrevet vedrørende anskaffelse af materialer og på indledning af serieproduktionen; men den 30. juni 1977 meddelte den nyvalgte præsident Jimmy Carter, at serieproduktionen ikke ville blive til noget – man satsede nu på krydsermissiler.

Prøveflyvningsprogrammet fortsatte dog indtil 30. april 1981, og den 14. februar 1979 var nr. 4 på jomfruflyvning. Den svarede til den planlagte serieudgave og havde operationel avionik-udrustning til angreb og forsvar. Da programmet blev indstillet, havde nr. 1 fløjet 79 gange og 405 timer, nr. 2 60 gange og 282 timer, nr. 3 138 gange og 829 timer og nr. 4 70 gange og 378 timer. De samlede udgifter ved programmet var over 6 milliarder dollars (1981-prisniveau).

– og genoptages

Både Pentagon og Rockwell fortsatte dog med studier af bemandede bombefly, og i oktober 1981 meddelte den nye amerikanske præsident Ronald Reagan, at der ville blive anskaffet 100 eksemplarer af B-1B, der er udviklet fra den oprindelige konstruktion.

I 1982 underskrev Rockwell to kontrakter i B-1 programmet. Den ene, på \$1.317 mio., omfatter afslutning af konstruktionsarbejdet, ombygning af prototype nr. 2 og 4 og genoptagelse af flyveprøverne, den anden på \$ 886 mio. bygning af den første B1-B samt igangsættelse af serieproduktion.

B-1A nr. 2 blev ombygget til at have mange af de nye karakteristika og fløj igen den 23. marts 1983. Den gik tabt ved at havari den 29. august ifjor, men nr. 4 deltager fortsat i B-1B programmet, specielt med hensyn til til afprøvning af avionik-udrustningen.

Den første B-1B fløj første gang den 18. oktober 1984. De følgende syv er bestilt over forsvarsbudgettet for FY (Fiscalyear) 1983 (=1982–83). I FY 1984 er der bestilt 10 og i FY 1985 34. Der planlægges en maksimal produktion på fire fly om måneden, og det sidste af de påtænkte 100 fly vil efter de nuværende planer blive afleveret i 1988. B-1B vil blive stationeret på fire baser i Texas, Kansas, North og South Dakota, og hver eskadrille skal have 16 fly.

B-1B er tungere

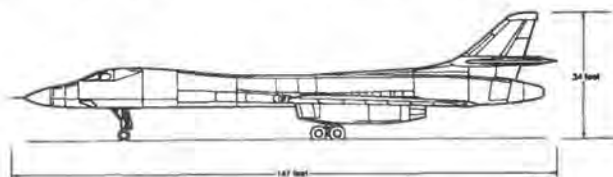
I det ydre er der ikke stor forskel på B-1A og B-1B. Sidstnævnte er tungere (216.365 fuldvægt mod 179.170 kg), og der er de foretaget strukturforstærkninger, lige: understellet er gjort kraftigere. I det fysiske våbenrum er der et flytbart skot, så kan medføres et større udvalg af våben herunder ALCM (air-launched cruise missiles). Der kan også installeres tankebomberummet, og under kroppen er kommet ophængningsbeslag til brændstoftanke eller våben.

De variable luftindtag på B-1A er afledte af faste, for B-1B er optimeret til flyvning i høj subsonisk hastighed i lav højde. De har bevaret den svingbare vinge, idet de med vingerne i forreste stilling kan stige fra kortere baner, end hvis den havde faste vinger.

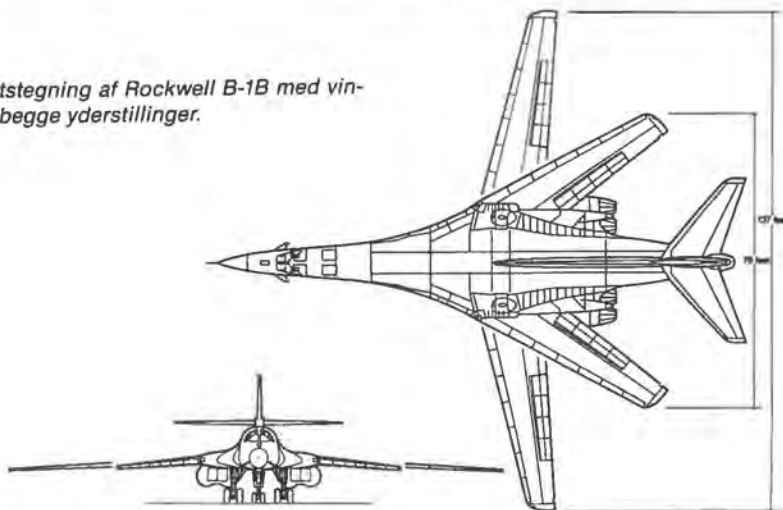
B-1B har en besætning på fire mand: piloter og to systemoperatører, og de sidder i individuelle katapultsæder. De tre første B-1A havde en »besætningskapsel«, i hvilken hele besætningen i givet fald blev skudt samtidig.

– og har bedre avionik-udrustning

Boeing, som en gang var den domierende amerikanske producent af bombefly, spiller også en afgørende rolle i B-1B programmet, idet Boeing Military Airpri-



Oversigtstegning af Rockwell B-1B med vingerne i begge yderstillinger.





B i hurtig flyvning med vingerne bagude, spændvidde knap 24 m.

company er leverandør af det offensive avionik-udstyr, samt af kontrolpaneler og displays til det defensive.

Den offensive avionik bruges til at navigere flyet til målet og retur og til at rette sig mod våben ind og affyre dem. I det indgår bl.a. et inertnavigationssystem fra Singer med en inertial navigation system fra Singer med en Doppler Velocity Sensor fra Honeywell og en Doppler Velocity Sensor fra Honeywell. Den kommer fra Honeywell, men Boeing laver selv kontrolpanelet. Den offensive radar leveres af Westinghouse og er beslægtet med den APG-66 radar, som bruges i F-16. Den har terrænfølgeevner og bruges til brug i lav højde og giver desuden præcise navigationsoplysninger. Anvendelse leverandører til det offensive avioniksystem er IBM, Sperry, Sanders og Sundstrand.

Det defensive avioniksystem må være i stand til at hamle op med et meget stort antal af signaler fra en stadig mere sofistikeret sovjetrussisk radarkæde. Det benyttes AN/ALQ-161, leveres af Eaton/AIL og består af et stort antal jamming-transmittere og antenner samt avanceret kontrolsystem, hvori indgår et antal digitalcomputere. Dette system kan styre jamming-kæderne så hurtigt, at hver af dem på samme tid kan »jammede« mange radarer. Talrige jamming-kæder er placeret rundt om på B-1B's »omkreds« for at kunne jemme signaler i hvilket som helst frekvensbånd og fra hvilken som helst retning.

Integreret i kontrolsystemet er en lige så sofistikeret kæde af særlige modtageantener, modtagere og processorer, der fungerer som systemets ører. Det kan opspore, identificere og jemme et signal med den optimale effekt på en brøkdelen af et frekvensbånd. En af fordelene ved at modtage jamming-funktionen er integreret (hvilket ellers ellers var noget helt nyt, da AN/ALQ-161 blev konstrueret) er, at det tillader modtageantennesystemet at opdage nye signaler og sætte sig på at overvåge gamle signaler, mens der jammes i samme frekvensbånd.

AN/ALQ-161 består af 97 kasser, antenne, medregnet, benævnt LRU, Line Replaceable Units. Bortset fra kabler, displays og kontrolplader vejer systemet 2.300 kg

og bruger ca. 120 kW, når det jammer på alle fronter. De fleste LRU'er er på 1-2 kubikfod og vejer mellem 18 og 36 kg.

B-1B er i øvrigt i sig selv svær at opfatte for fjendens radar. Den har et »radartværsnit«, der kun er en 1/10 af B1A's og 1/100 af B-52's!

Bombelast 30 tons

B-1B har tre indvendige bomberum, et 9,53 m langt dobbelt foran vingen og et 4,57 m enkelt bag den. I kernevåbenrollen kan der fx medføres op til 8 AGM-86B krydsermissiler (SRAM), eller 12 fritfaldende B-28 eller B-43 atombomber. Af »jernbomber« kan der fx medføres 84 stk à 500 lbs. eller 24 à 2.000 lbs. – sidstnævnte svarer til en indvendig bombelast på næsten 22 t, og dertil kommer at B-1B har 8 udvendige stationer til våbenlast under kroppen, hvorpå der fx kan placeres yderligere 14 krydsermissiler eller SRAM, 8 stk. B-28 atombomber eller 14 stk. 2.000 lbs. jernbomber – eller 48 stk. à 500 lbs.

B-1B skal afløse Boeing B-52, der for længst har passeret 25 års tjeneste i USAF. Den flyver lavere, hurtigere og længere, medfører større bombelast og har mindre besætning. De 100 fly rækker dog ikke til at erstatte de B-52, der stadig er i drift, og der arbejdes derfor på at øge ordren, eventuelt på bekostningen af den »usynlige« bomber, Northrop er ved at udvikle til USAF. Det fremhæves, at B-1B, der som nævnt er meget lidt synlig, kan gøres endnu mere usynlig ved installation af yderligere elektronik, og at det vil være mere rationelt og billigere end at bruge en større formue på den såkaldte Stealth.

Data og præstationer:

Spændvidde 41.67 – 23.84 m. Længde 44.81 m, højde 10.36 m. Vingefløjareal 181 m². Max. startvægt 216.365 kg. Max. vandret hastighed ca. Mach 1,25. »Penetration speed« over 965 km/t i 200 fod. Max. rækkevidde uden lufttanking ca. 12.000 km.



B-1B med vingerne fremme til langsom flyvning, hvor spændvidden er næsten 42 meter.

PIPER MALIBU

6-personer almenfly med trykkabine

Midt under krisen med forrygende fald i produktion og salg af almenfly annoncerede Piper for et par år siden flere nye typer, deriblandt et helt nyt enmotors fly med trykkabine til 6 personer, kaldet PA 46-310P Malibu (FLYV 2/83 s. 39). Hidtil havde Cessna i en årrække været enerådende på dette marked med sin P210 Centurion (FLYV 11/78 s. 342), der har bevist, at der findes et vist marked for sådanne fly.

Mens P210 er en speciel udgave af en velprøvet gammel type, tog Piper springet til et helt nyt fly, der betegnes som verdens første enmotors i »kabineklassen« med trykkabine. Nu har P210 da også en kabine, men ikke som Malibu en »rigtig« kabine med indgang ad trappe bag vingen og fire passagersæder over for hinanden bag pilotsæderne.

Kabinen er 119 cm høj, 126 cm bred, og denne bredde har den fra pilotsæderne til forkanten af de bageste sæder. Det ser lidt kluntet ud på en oversigtstegning, men giver et praktisk resultat og ingenlunde et klodset fly at se på ude fra.

Der er plads til 45 kg bagage bagtil i kabinen og mellem motor og kabine til yderligere 45 kg med adgang udefra – placeringen luner, så bagagen ikke er helt dybfrossen.

Mens kroppen trods alt er kompakt, så er vinge og haleflader slanke. Der er et stort skridt fra de første Cherokee'ers rektangulære »ladeporte« (sideforhold 5,6:1) til Malibu's jævnt tilspidsede vinger med side-

forhold 10,5:1. Nok er det ikke et svævefly med den vinge; men de har da lært noget og også bygget vingen renere, end vi før har set. Denne aerodynamik giver imidlertid gode stige- og højdeegenskaber. De godt 13 m spændvidde skal en pilot vænnet til almindelige privatfly lige omstille sig til, mens en motorsvæveflypilot næppe vil ramme noget med tipperne med en Malibu.

Inden man køber en sådan skal man dog lige overveje, om den gamle hangarport er bred nok til Malibu, eller om der også skal ny hangar til. Vingerne kan jo ikke klappes bagud, hvilket nok også ville være besværligt i praksis. De rummer nemlig ialt 462 liter brændstof!

Forbedret motor

Motoren er af Continentals klassiske 520-serie, men TS10-520-BE er en lidt speciel model. Den har et særligt indsugningssystem med kompressor på hver side. Der er anvendt særlige materialer og dele til fx udstødsventiler, så man kan leane til den magre side af top-udstødstemperaturen. Motoren leverer luft til trykkabinen og kan leveres med to vacuum-pumper og to vekselstrømgenerators, således at man da har visse reserver (så længe selve motoren går). Tiden mellem hovedeftersyn er 2000 timer.

Malibu kan leveres med fuldt afisningsudstyr (pneumatisk på vinger og hale, elek-

trisk på propel), så man må flyve ind i keni is-vejr. Dette udstyr tager 5 knob af topfarten, men er rimeligt at have, for at man sikkerhed kan udnytte flyets højdeegenskaber.

Selve flyets struktur er der ikke nogen opsigtsvækkende i – det er klassisk lettralkonstruktion.

Kabinen er ligeledes en klassisk indretning som rejsefly med bord til at slå og andre praktiske indretninger, lysventilation ved hvert sæde – og med plads til nød-iltudstyr under sædet og med cindbygget ved pilotsæderne.

Med Malibu i luften

Af de ca 100 fly, Piper hidtil har bygget typen, var der på demonstrationstidspunktet først i maj 5 i Europa med 5–6 i venteløbet af året. G-BLIZ kom fra C.S.E. Aviation i Oxford i England og blev forevist af *Jeremy Smith*, der selv havde færget fly fra Florida i 4 hop via Canada-Island – her på ca 6 timer på flyets normale tanke.

Det er forholdsvis nemt at kante sig ind i førersæderne, hvor man sidder over for veludstyret panel i normal Piper-indretning med de få ekstra ting til at betjene og overvåge trykkabinen med – og med righoldigt ekstraudstyr af radio- og navigationshjælpemidler – inklusive et Stor Scope.

Med FLYV's medarbejder i venstre side fik vi ved fælles hjælp motoren igangkørte ud for start på bane 11. Det var en af de første længe ventede forårsdage med en forsinket »påskeøsten« blæsende stærkt, at der var kraftig turbulens i de nære luftlag. En pilot på anflyvning bad mig deligt om at få lov at blive i 2000' længe indad for ikke at komme ned i det værste.

Blæsten generede dog ikke Malibu's kørsel ud til ventepositionen, hvor vi først tog det normale check før start.

Der er ingen begrænsninger mht gearhåndtaget i starten – det er bare helt frit og så går det derudad. Malibu er ikke STOL-fly og kører selv mod den stærke vind et godt stykke, før man kan løfte nsehjulet fra og lette. Aht turbulensen overtog J. Smith som aftalt flyet her, tog understel op, svingede rundt til højre og indlede til stigning med 35" indsugningstrø og 2400 omdr/min, hvilket er 85% ydelse; hvorefter jeg fik flyet overladt igen, mens blev klareret til fortsat uhindret stigning. Det var et »cruise climb« ved 115 knob godt 1000 ft/min. ud til Ringo og videre vestpå.

Autopiloten overtog arbejdet, trykkabinen blev stillet på 6000 fod og holdt den højde hele vejen op til FL 220, som vi hav-



Førerkabinen i den veludstyrede Malibu.



Demonstrationsflyet G-BLIZ fotograferet foran Jetair's bygningskompleks i Roskilde Lufthavn.

om mål og nåede 22 min. efter starten over Østfyn.

et er tilladt til en største højde på 10 fod. Her kan kabinen holde en høj-
rørende til 8000'. Vi prøvede lidt van-
lyvning, hvor 75% giver en rejsefart på
knob eller næsten 400 km/t, hvilket
les at gøre typen til det hurtigste en-
rs i produktion. Vi prøvede også den
pecielle udmagringsteknik, der skal
res med følelse, inden det ønskede
tat i form af lavt brændstofforbrug er
Så kan man også komme langt, hvis
vil og har fyldt tankene op så meget,
man kan med den aktuelle kabinelast.
fulde tanke kan man være 4 ombord -
bagage.

øjniveauet er så lavt (hvis man skruer
ned for radioen) at man uden vanske-
d kan tale sammen uden headset, og
le ekskursion ud i kabinen viste, at
uuet er endnu lavere her.



Den ser indgangen til et fly i »kabineklas-
ud.

Nedad for fulde sejl...

Men vi skulle hjemad igen. Autopiloten
svingede og højre rundt omkring min føde-
by Odense, som jeg for første gang så fra et
almenfly i ca 6½ km højde. Malibu er et
overvejs-fly, og der var intet af det, meteoro-
logerne kalder vejr, at demonstrere dette
med den dag.

Næste punkt på programmet var at vise,
hvor hurtigt man kan komme ned. Det har
interesse dels i en nødsituation med tryk-
kabinen, men også fordi man gerne vil ud-
nytte højdeflyvningens fordele længst mul-
ligt og derfor har brug for hurtig nedgang.
Hvor højt det kan betale sig at gå op for at
rejse, afhænger naturligvis også af flyvningens
længde.

Malibu har en udmærket luftbremse i
form af sine tre understelsben. Mens op-
trækning skal ske under 130 knob, kan
man sætte dem ud helt op til 170. Hvis hy-
draulikken skulle svigte, trækker man i et
rødt håndtag, hvorefter de falder ned af sig
selv.

Man kan så flyve stadig med god fart
men synke 2500-3000 ft/minut og dermed
nå ned til højde med ilt nok tilstrækkeligt
hurtigt. Der er ingen dramatisk flyvestilling
herved, næsen er kun sænket ca 7°, men
det giver god fleksibilitet i trafikken.

Vi stoppede i 4000' for at lave lidt »air-
work« i form af først lidt sving til begge
sider. Malibu er behageligt på rorene, har
en følelse af et større fly, solidt og støt.

Jeg prøvede også et par staller i landings-
indstilling med flaps helt ude på 40°. Der
skulle trykkes kraftigt med højre fod for at
holde kuglen i midten, og venstre vinge gik
ned i stallet, som i øvrigt virkede meget
godmodigt. Den staller ved 68 knob uden
og ved 58 knob med 40° flaps.

Nå, flaps og hjul op igen - når næsehju-
let går op, mærker man et lille spark i peda-
lerne, fordi det samtidig drejes 90°, så det
kommer til at ligge vandret i kroppen lige-
som hovedhjulene. Næsehjulet dækkes
helt af lemme, selve hovedhjulene ikke.

Nå, men hjemad via Holbæk og ned i tur-
bulensen, der absolut var følelig i selv et så
»solidt« fly som Malibu med stød til over 30
knob. Ned over tærsklen med 95 knob - jeg

svævede den ud lidt for højt, men den satte
sig pænt alligevel, og vi kørte ind.

- Malibu er et moderne rejsefly, der nok
koster sine 3-4 mill. kr alt efter udstyret,
men alligevel mindre end det halve af hvad
påtænkte, men pt skrinlagte, enmotors fly
med turbinemotor ville koste. Og også
mindre end de fleste tomotors med en til-
svarende kabine.

Malibu kan rejse økonomisk over det
meste vejr, og gå ned gennem selv vejr
med isdannelse. Den er hurtig, og den kan
flyve langt, og derfor er der et marked til
den.

Efter en årrække, hvor præsentation af
nye almenfly var næsten holdt helt op, var
det forfriskende at prøve en type, der ikke
bare har fået ny bemaling og dørhåndtag i
forhold til sidste års model, men som virke-
lig byder på en hel del nyt.

I næste nr.: Cessna P 210R.

P.W.

DATA

PIPER PA 46-310P MALIBU

310 hk Continental TSO-520-BE
2-bladet Hartzellpropel (203 cm).

Spændvidde	13,1 m
Længde	8,7 m
Højde	3,4 m
Vingeeareal	16,3 m ²
Tomvægt	1116 kg
Disponibel vægt	743 kg
Fuldvægt	1859 kg
Startstrækning til 15 m h	617 m
Stigeevne ved hav- overfladen	1143 ft/min
Tjenestetophøjde	25.000'
Rejsefart, 75%	398 km/t
Rejsefart, 55%	363 km/t
Rækkevidde, 75%	2465 km
Max. rækkevidde 55% ..	2881 km
Landingsstrækning fra 15 m h	549 m
Støjcificeret til	74,5 dBA
Pris (vejledende)	\$ 300.000

FINT DM I SVÆVEFLYVNING

Syv gode konkurrencedage på Arnborg

Selv om vi ikke er herre over vejret, specielt det vejr svæveflyvere skal bruge, så lå det alligevel i luften, at denne gang skulle det komme. Om ikke andet, så ved hjælp af statistikken. Og hvad sagde den så? Jo, vi skulle faktisk helt tilbage til 70'erne for at finde en periode, der vejræssigt kunne tilfredsstille såvel piloter som konkurrenceledelse med afviklingen af et DM i svæveflyvning.

Da svæveflyverådets formand **Bent Holgersen** torsdag den 16. Maj, Kr. Himmelfartsdag, åbnede DM 85 på Arnborg, foregik dette i silende regn og indendørs. Det var ret nedslående. Åbningsdagen plejede at være en »godtvejr-dag« – **Bent Holgersen** måtte i sin tale konstatere, at vejret kun kunne blive bedre, men vi fik ønsket om et godt DM med på vejen, hvorefter årets DM-leder **Niels Seistrup** fra Aalborg Svæveflyveklub præsenterede de 46 piloter og konkurrenceledelse for hinanden. Men – lad det være sagt straks: **Det blev et godt DM 85.**

Fredag og lørdag var vejret i bund, bogstaveligt talt: tåge, der løftede til stratus og senere strato-cu, med base i 500 m. Mod forventning trak skyerne fra lavtrykket ind over Jylland igen. Opklaring i løbet af lørdag aften.

1. dag søndag den 19. maj

Vores nye meteorolog, **Mogens V. Larsen**, gav udtryk for en vis optimisme ved briefingen kl. 0930: klar sol, østlig vind og tørtermik. Opgave for standardklassen. 125 km trekant: Holstebro-Skjern-Arnborg, og 15 m klassen: 138,2 km trekant: Holstebro-Ølgod-Arnborg. Første start kl. 1300.

Med en kraftig østlig vind i ryggen tærsklede piloterne ud, de fleste mellem kl. 14 og 15. Og der var som lovet »kun« tørtermik.

Lidt forsigtig flyvning sporede. Den lange vinter og det dårlige vejr i foråret havde ikke givet muligheder for træning før DM. Men kl. ca. 17 meldte de første sig på finale vest for Arnborg. **Jan Andersen** kunne godt have ønsket sig ankomstlinjen placeret et par km vest for Arnborg. Det lugtede en overgang fælt af en udelanding, men hans nye DG-300 bragte ham rullende over den korrekte ankomstlinje på pladsen.

Knud E. Sørensen i sin St. Cirrus blev dagsvinder i standard. 15 piloter kom hjem. 14 blev derude. I 15 m. klassen lagde **Jør-**

gen Thomsen stærkt ud: En sikker dagsvinder fulgt af verdensmesteren **Stig Øye** og **Ove Sørensen**. 6 gennemførte og 11 udelandede. DM lederen og hans stab kunne ånde lettet op. Den første gyldige konkurrencedag var hjemme.

2. dag 20. maj. Næsten alle hjem

Højtryksryggen, der strækker sig fra Færøerne og ned over det sydlige Skandinavien, er konstant. Vinden øst 10–15 knob, meget tør luft. Tørtermik igen og ved 18 gr.

Opgave: Standard: 164,2 km Δ Holsted-Vildbjerg-Arnborg.

15 m klassen: 177,2 km: Holsted-Brejning-Vildbjerg-Arnborg.

1'ste start kl. 1245. Slæbeflyene fik hele feltet i luften på en time, ingen omstarter.

Kl. 1620 ankom det første fly til Arnborg – og det var optakten til en sværm af ankomende fly. Puden på stempeluret løb tør for sværte, og kl. 1800 var det en kendsgerning, at alle fly i standard gennemførte opgaven. **K. E. Sørensen** i den snart gamle Cirrus imponerede igen med 1000 point, nu tæt fulgt af **Mogens Bringø** og **Ib Wienberg**. Men hvor blev **Jan Andersen** af? Derimod begynder **Edvin Thomsen** at røre på sig.

15 meter klassen havde 2 dagsvindere, nemlig **Stig Øye** og **Jan Schmeltz Peder-**

sen. 3 sek. forskel i flyvetid. Her var 6 udelandinger. **Stig** havde nu fortrængt **gen Thomsen** til andenpladsen. **Ove Sørensen** beholdt tredjepladsen

3. dag 21. maj – kun én udeland

Samme vejr-situation. Temperaturen er 23°, termikudløsning ved 20°, tørtermik til 1600 m, og der var nok af den! Fro over Nordtyskland bevæger sig øst over vil tilsyneladende ikke genere vore a-teter.

Derimod gav en militær flyveø i blandt megen aktivitet i lufrummet. Danmark anledning til en enkelt pande hos DM-lederen. Adskillige telefon-taler gav til resultat, at der var mindst vitet i det sydvestlige og sydlige område. »Ned i fodenden med dem«, var **Seist** mening om den sag.

Derfor opgave i standard: Sdr. Or Løgumkloster-Sdr. Omme-Arnborg, 2 km. 15 m: Ølgod-Løgumkloster-Ølgod-Arnborg, 238 km. Start kl. 12. Kl. 15 omløberedes 14 fly over Løgumklosters små kirke i højder fra 500–1200 m. Stadig vejr. Nogle piloter havde besvær ved sted, og dagens eneste udelanding i begge klasser indløb. **NK** havde vist været lidt for længe over refugiet i Løgumkloster.

Ankomstlinjen havde virkelig travlt første gang i DM's historie måtte en indstillet båndoptager tages i brug. Kan jo ikke give »stand by« på finale fin, fin flyvedag, og DM var nu i hus med gyldige dage, der også med tørtermik mæssigt lignede hinanden.

I standard kl. blev **Jan Andersen** dagvinder og rykker op på en 3. plads. **Mogens Bringø** er anden. Men **K. E. Sørensen** der stadig den samlede føring med næsten 3000 point.

I 15 m er **Erik Døssing** dagsvinder. **Stig Øye** er nummer 2, nu med **Ove Sørensen** på andenpladsen.

En svipser

Onsdag bevæger et frontsystem sig i retning nord. Vind sw, tiltagende. Termik 22°, termik til 1500 m, mulighed for mulighed for udelandinger på vej ind i en periode med andet vejr.

Men flyvedag blev der ikke ud af. **Niels Seistrup** og hans flyveleder **Per Madsen** gav ordre til opstilling i østenden. Og venter i ventestilling.

Godt middag blev 15 meter klassen tættet, og medens flyene dumpede ned på pladsen, ja, så »strøjkede« standt DMs eneste »misser« på det område.

4. dag 23. maj: Konsolidering

Vejret i orden til en opgave, der for standard lyder på Holstebro-Videbæk-På Arnborg, 145 km, og for 15 meter: Holstebro-Videbæk-Nr. Snede-Arnborg, 145 km.

Piloterne er ved at komme i form. De er virkelig dygtige og går til opgaven i fuld ildhu. Kun 1 udelanding i standard, i 15 m klasse. **Stig Øye** i mod 15 meter gjorde sig næsten færdig med at lande 400 m fra mållinjen. Det kostede mange hundrede point de dage.

Jan Schmeltz blev dagsvinder, og **C**



Knud E. Sørensen lå længe i spidsen og sluttede som nr 2 med den 15 år gamle Standard Cirrus mellem nye DG-300 og LS4-fly.

armet Jørgen Thomsens tredjeplads
it. Ellers stadig Stig og Ove på hen-
vis 1. og 2. pladsen med en forskel på
oint.

andard sugede K. E. Sørensen sig
å 1. pladsen! Det lå i luften, at for hver
lag vi fik, var chancen for indhent-
stor. Per Winther på 2 og Jan Ander-
å tre.

24. maj. Også topfolk ude- et

regående dags mange hjemkomster
id at gå folkene på ankomstlinjen på
rne. Denne linje var under dette DM
t blive et større problem end startlin-
sagens natur var piloterne ikke meget
berler på snor« proceduren. Og DM-
n var altid at finde på ankomstlinjen.
kulle ekspederes korrekt.

optræk ude i Nordøen havde kurs
Norge, og det ville snitte Thy med
il følge. Det blev til tider næsten over-
med byer flere steder. Sejstrup havde
en ude pegende på nord, nemlig Ar-
Og derved blev det: 15 meter: Ham-
rden-Kolding-Brædstrup og hjem,
5,5 km.

andard: Hammel-Arden-Kolding-Løs-
og hjem, 341,5 km.

blev dagen, hvor nogle af toppiloter-
åtte bide i græsset. Først Jørgen
sen. Han havde haft fart på de foregå-
dage – og denne strategi fortsatte
ned, men han skulle vist »have vendt
n« oppe i det nordlige. Han befandt
udselig på jorden. Det gik ikke bedre
g Øye. Også han blev derude, 16 kom
ialt.

ne dag var V8's dag. Vestjyden *Kaj*
sen scorede 845 point for standard
en og blev nr. 1, medens Jan Schmeltz
dst i 15 m. I Standard røg Jan Ander-
p på en 1. plads samlet – K. E. Søren-
rsvandt ned på tredje med meget lille
forskil mellem de tre første.

meter placerede Ove Sørensen sig på
ste plads samlet og – WHOW – Stig
å tredjepladsen – også her lille point-
el. Nu kom der spænding.

25. maj – næstsidsste dag

ldfront med kraftige byger passerede
n til lørdag. Bagsiden skulle være
elgod med cu. Vejret stabiliseres hen
ermiddagen.

ene hædres. Tv. overvejer Seistrup og Holgersen, hvilke pokaler Jan Schmeltz og Stig Øye skal have, mens Ove Sørensen har fået sin. Th.
ndersen og Edvin Thomsen – K. E. Sørensen går af princip ikke til afslutningsfester.

*Meteorologen kan
med korte mellem-
rum få helt friske
satellitfotos ind på
sin skærm, en god
hjælp for konkur-
renceledelsens be-
slutninger.*



Opgave standard 185 km Δ . Langå-Løs-
ning-Arnborg. I 15 meter blev det 204.5 km
Langå-Løsning-Pårup-Arnborg.

Igen hvislede det med fly ved ankomst-
linjen. Og igen blev nogle af toppiloterne
derude. I standard Per Winther og nr 1 fra
foregående dag Kaj Pedersen. *Ole Borch*
bad pr radio sine hjælpere om at medbrin-
ge tørre bukser, inden han udelandede,
hvad det så skulle betyde?

Andre fik deres på det tørre. Stig flot nr. 1
og nu på andenpladsen med kun 54 points
op til Ove Sørensen.

I standard holdt Jan Andersen stadig
stand på førstepladsen med 5244 fulgt af K.
E. Sørensen 5203. Han ville stadig have et
ord med i denne sag. Edvin Thomsen på en
fin tredje plads.

7. dag: Afgørende pinsedag

Opgave Arnborg-Holstebro-Skjern og
hjem, for 15 m 2 gange rundt, Arnborg-
Holstebro-Ølgod og hjem 2 gange for stan-
dard.

Rester af en varmfront var gået igennem
i nattens løb. Sydøstlig vind 10-15 knob.
Instabil tør luft over området. Bunder-
version væk kl. 1000 ved 25°, tørtermik med
base i 1600 meter!

Sådan gik det bare ikke. De vertikale be-
vægelser lod vente på sig, og da de kom,
måtte vi »nøjes« med én omgang rundt.
Startlinjen åbnede kl. 1501 for standard.
Tærskelid begrænset til 1 time. 15 meter
åbnede kl 1532. Opmærksomheden var ret-
tet mod Stig og Ove. Først over startlinjen
1538 CC derefter KW 1540.

KW hjemme 1709. Ingen hørte noget til
CC! Efter en halv time kom meldingen: CC
udlandet. Og dermed var Stig Øye dan-
marksmester.

I Standardklassen var der fart på: Jan
Andersen blev dagsvinder, 102 km/t,
DM'ets hurtigste. Sikker dansk mester. Nr.
2 og velfortjent K. E. Sørensen og nr 3
overraskende i år med fin flyvning Edvin
Thomsen, formanden for svæveflyverå-
dets sportsudvalg.

Slutbemærkninger

DM 85 var kørt til ende, rent flyvemæssigt.
Nu mangler vi bare at fejre, at vi har nogle
dygtige piloter.

Dansk svæveflyvning står med en ver-
densmester, der under dette DM har vist, at
han er den titel værdig, som han i august
skal ned at forsvare. Vi ønsker Stig Øye:
God start.

Konkurrencerne har også vist, at vi har
flere emner, der vil kunne gøre sig gælden-
de på internationalt plan. Flere af dem skal
allerede i ilden i Rieti. Held og lykke.

Vores DM-chef kunne det hele og fik det
hele: godt vejr, som han til fulde forstod at
udnytte i nogle vel tilrettelagte opgaver.

DM's flyveleder Per Madsen havde sin
andel i, at DM 85 blev afviklet uden en
skramme! Der kunne berettes meget om
disse 7 herlige flyvedage – vi fløj ialt
56.732,7 kilometer!

Alle deltagende piloter prøvede på en
nær at udelande: Erik Døssing gennemfør-
te alle opgaver. Et forsinket klap!

Vort satellit-TV, hjemmegjort af *Poul E.
Thomsen*, Ålborg, slog dansk TV ud!

Ved afslutningsfesten havde talerne
svært ved at variere deres taler. Alle var
nemlig enige om, at det var et godt DM 85.

Svend Westergaard

Resultatliste side 189.



RUTE-TAXA

Ruterne med mindre fly supplerer rutenet til og fra København

Partenavia P-68 Victor har nu i en årrække gjort god tjeneste som rutetaxafly.

Havde man ikke havet, kunne man ikke komme til øerne, skal en skipper på Christian IV's tid have skrevet. En moderne version kunne lyde, at havde man ikke rutetaxa, kunne man ikke komme til øerne – i hvert fald ikke hurtigt og nemt.

Rutetaxa er i sig selv et paradox. Der flyves efter fartplan og til en fast pris pr. passager, men der er ikke pligt til at flyve. Det skal man, når man har rutekoncession, uanset hvor få passagerer, der er, ja selv hvis der ikke er en eneste. Men det er heller ikke taxaflyvning, for der stilles ikke krav om, at passagererne tilhører samme gruppe.

Hvorom alting er, så er rutetaxa ikke lænere et eksperiment, men noget, der er kommet for at blive, i hvert fald indtil vor broglade trafikminister får bygget broer til samtlige beboede danske øer. Det er nemlig de mange småøer i Danmark, der er basis for den omfattende rutetaxavirksomhed i Danmark, og Efterretninger for Luftfærende bragte for nylig denne oversigt over de p.t. gyldige koncessioner til denne form for flyvning:

- 1) Maribo/Odense/Tirstrup/Aalborg/Sindal v.v.: *Prim Air*, Maribo
- 2) Ærø/Tåsinge/Odense v.v.: *Sun-Air*, Billund
- 3) Odense/Samsø/Kirstinesminde v.v.: *Beldringe Air Charter*, Odense
- 4) Odense/Tirstrup/Aalborg v.v.: *Fyn Air Taxi*, Odense
- 5) Aalborg/Odense/Maribo v.v. og Aalborg/Esbjerg v.v. samt Aalborg/Samsø v.v.: *Aalborg Air Taxi*, Nørresundby
- 6) København/Ærø v.v. og Sønderborg/Ærø v.v.: *Beeline Flight Academy*, Roskilde
- 7) København/Anholt/Læsø v.v. og København/Samsø v.v.: *Copenhagen Air Taxi*, Roskilde
- 8) Kalundborg/Samsø v.v.: *Kargaard Sørensens*, Kalundborg
- 9) Aalborg/Læsø v.v. og Aalborg/Esbjerg v.v.: *North Flying*, Nørresundby
- 10) Kalundborg/Kirstinesminde v.v.: *Jet-air*, Roskilde
- 11) Ammassalik til/fra bygder i distriktet: *Grønlandsfly*, Godthåb

- 12) På Færøerne: *Maersk Air*, København, på vegne af det færøske Landsstyre og foreløbigt indtil den 31. december 1985.

Begyndte i en iskiosk

Ikke alle de nævnte koncessioner udnyttes lige intensivt, nogle måske slet ikke, men en af dem, der virkelig udnytter sin koncession, er Copenhagen Airtaxi (CAT), der fra Roskilde flyver til Anholt, Læsø og Samsø.

Vi begyndte på Anholt-flyvningerne i 1972 efter Bel Air, fortæller direktør Kenneth Larsen. Vi startede med at leje »ishuset« øst for den gamle hovedbygning i Kastrup, som Cimber Air havde brugt som terminal for sin Sønderborg-rute, for de første par år fløj vi fra Kastrup. Men da vi ikke havde meget andet at lave i Kastrup, var det mere rationelt at samle alle aktiviteterne i Skovlunde.

At Skovlunde kun var en lille plads til VFR-trafik, betød ikke noget, for det er pladserne i den anden ende også, og vi blev der til den dag, pladsen lukkede. Det er nu lidt bittert at flyve hen over den og se, at den bare ligger der uden at bruges til noget som helst. Var den blevet udstykket, eller var der blevet anlagt en park, havde det været OK, at vi blev smidt ud; men flytningen til Roskilde har utvivlsomt sin andel i, at passagertallet er gået ned, fortsætter Kenneth Larsen.

Det første år havde vi 932 passagerer, i fjor 1.452 (2.375 med Læsø), men i 1979 var vi helt oppe på 3.771. Men de stramme økonomiske vilkår for samfundet som helhed mærker vi også. Tidligere var der adskillige familier, hvor konen og børnene tilbragte alle skoleferiens 7 uger på Anholt, og så fløj manden frem og tilbage et par gange om ugen og passede sin forretning i København, men det er der ikke mange, der har råd til længere.

80% er sommertrafik

Anholt-flyvningernes økonomi er helt og holdent afhængig af sommertrafikken, som tegner sig for 80–85 % af den årlige produktion. Der er kun 161 fastboende ind-

byggere, men mange gange flere i ferien.

Der er kun økonomisk basis for at om sommeren, siger Kenneth Larsen, vi synes nu, at vi har en forpligtelse flyve hele året, uanset at der ikke er herom i vor koncession.

De første år fløj CAT med Aztec, og overgang havde man også en Seneca, man lejlighedsvis indsatte, men i de mange år har man anvendt Partenavia 68B, som er fremragende til formålet. Den har fast understel og højtiddende propeller; på Aztec'en blev propellerne skiftet blæst og der kom sand i understelstrismen.

Ifølge koncessionen må der kun anbringes des fly med maksimalt 10 sæder, og sommeren kunne vi godt bruge fx en lille der på visse ture, men hvad skulle vi bruge sådan en til resten af året, spørger Kenneth Larsen? Vi klarer os fint med Partenavia'en, som tager 5 passagerer, pladser siden af piloten medregnet – i øvrigt meget eftertragtet plads.

Belægningsprocent 38,3

I højsæsonen er man oppe på 14 uger flyvninger mellem Roskilde og Anholt, men uden for denne nøjes man med 5. Alt i alt blev der i 1984 planlagt 455 flyvninger, hvoraf de 379 blev fløjet med passagerer, hvilket giver en gennemførelsesprocent på 83,3. At anvende ordet regularitet vil være rimeligt, da CAT som nævnt ikke er pligtig til at flyve. Vi gør det nu, selv om det kun er en enkelt passager, siger Kenneth Larsen.

Med en billetpris på 425 kr. for en enkelt billet er det nu det rene underskud, der ikke er flere, men det er da heldigvis reglen, selv om CAT ikke spinder guldruten. I alt solgte man 1.452 billetter i 1979, hvilket svarer til en belægningsprocent på langt under, hvad de store selskaber normalt har for acceptabelt, nemlig 38,3.

Og det er i øvrigt værd at bemærke, at flyvningerne gennemføres uden nogen form for direkte eller indirekte tilskud, det offentlige. Selv udgifterne ved at opretholde flyvepladsen på Anholt må CAT afholde – det er derfor vi har Dann



Kenneth Larsen

øjeste landingsafgifter, siger Kenneth Larsen med et undskyldende smil.

Vi kræver også landingsafgift af militærfly, hvad man ofte brokker sig over fra Flyvevåbnets side; men så siger jeg bare, at hver gang jeg lander på en flyvestation, bliver jeg afkrævet et større beløb – og så kan man godt se, at det er rimeligt at jeg forlanger penge, når de bruger min flyveplads.

Anholt atter offentlig

Fra 1. juni er Anholt flyveplads i øvrigt atter blevet offentlig. Det er en selvbetjeningsplads, dog ikke for CAT's rutetaxaoperationer. Koncessionen kræver, at der er en person til stede ved start og landing, og det er som regel CAT's lokale repræsentant, flyvepladsleder Gurli Sørensen.

Pladsbestilling og anden administration ordnes helt og holdent fra CAT's kontor i Roskilde. Dels er den overvejende del af trafikken ud af denne plads, dels er det lige så nemt at ringe til Roskilde fra Anholt som til et lokalt kontor.

Og ruten er efterhånden blevet kendt i den vide verden, selv om den strengt taget ikke må avteres som rute. CAT får hvert år 10-15 billetter til ruten udstedt af SAS, fra München-København og videre Roskilde-Anholt, men har også honoreret billetter udstedt af selskaber som Pan American, uanset at man ikke har nogen samarbejdsaftaler med selskaberne.

27 fly

Alt ialt råder CAT over 10 tomotors og 17 enmotors fly, egne og indlejede. De enmotors er fortrinsvis af Socata's TB-serie, som man gennem et søsterselskab er forhandlet af. Det er man også for Partenavia, af hvilken man har rådighed over 4. Anholtflyvningerne lagde beslag på 765 timer i 1984, hvilket svarer nogenlunde til, hvad to P. 68 bør producere om året, for at der er dækning for udgifterne; men rutetaxaflyvningen er jo i høj grad sæsonbetonet, og så er det godt at have ekstra kapacitet til rådighed.

På visse rutetaxastrækninger må der godt anvendes enmotors fly, men ikke til Anholt og Læsø. Her forlanges der i koncessionen tomotorsfly, hvorimod der ikke stilles særlige krav til piloterne udover B +

Men det gør CAT. Man skal naturligvis have B-certifikat, men mindst 100 timer på tomotors fly og have været med som observatør/andenpilot adskillige gange, før man får lov til at blive »kaptajn« på ruten.

H.K.

Forlænget Spartacus

Partenavia har i samarbejde med Aeritalia udviklet en turbinemotorudgave af den kendte P. 68 Victor, der i serieudgaven betegnes AP-68 – 300 Spartacus. Den blev certificeret i slutningen af 1983 og har stort set samme flystel som P. 68C, men to Allison 250B17C, neddrosllet til ca. 330 hk.

I fjor indledte man prøveflyvningsprogrammet med en udgave med oprækkelegigt understel, Spartacus RG, men den er nu opgivet til fordel for Spartacus 10, der har 65 cm længere krop, men ellers svarer til Spartacus RG.

Den første Spartacus 10 var i luften den 29. marts i år, og fabrikken regner med at få den nye variant typegodkendt inden årets udgang. Det er jo en ret enkel udvikling af den oprindelige Spartacus, der fortsætter i produktion.

Spartacus 10 får plads til 10 personer og en maximal startvægt på 2.850 kg mod standardudgavens 2.600 kg. Det bliver nok nødvendigt at tage lidt mere effekt ud af motorerne, der uden større ændringer kan yde 440 hk. Der regnes med en rejsehastighed på 400 km/t, en tjenestetophøjde på 25.000 fod og en rækkevidde på 610 km/t. Start- og landingsstrækning er stort set uændret, henholdsvis 385 og 430 m.

Saab-Scania i 1984

Selv om bogstaverne Saab i Saab-Scania står for Svenska Aeroplan AB, er det bilerne, der er totalt dominerende i koncernen. Af 1984's fakturering på 26 mia. svenske kroner udgjorde Flygdivisionens andel kun 7%! Og der var endda tale om en fremgang i forhold til 1983 på en tredjedel. Det økonomiske resultat var dog ikke tilfredsstillende for så vidt angår flyproduktionen, hvilket især skyldes ændringer på SF 340 i forbindelse med certificeringen og motorproblemerne (et underdimensioneret

kompressortrin), hvilket førte til forsinkede leverancer. I stedet for de planlagte 22 blev der kun afleveret 12 SF340 i 1984.

Flygdivisionen har 6.115 ansatte (hele koncernen ca 43.000), hvoraf de 2.000 er beskæftiget med konstruktion og udvikling af JAS 39 Gripen. Dette nye jagerfly skal flyve i 1987, og i 1992 begynder serieleverancerne. En fjerdedel af Flygdivisionens medarbejdere arbejder på JA 37 Viggen, der tegner sig for en tredjedel af faktureringen.

Gates-Piaggio Avanti

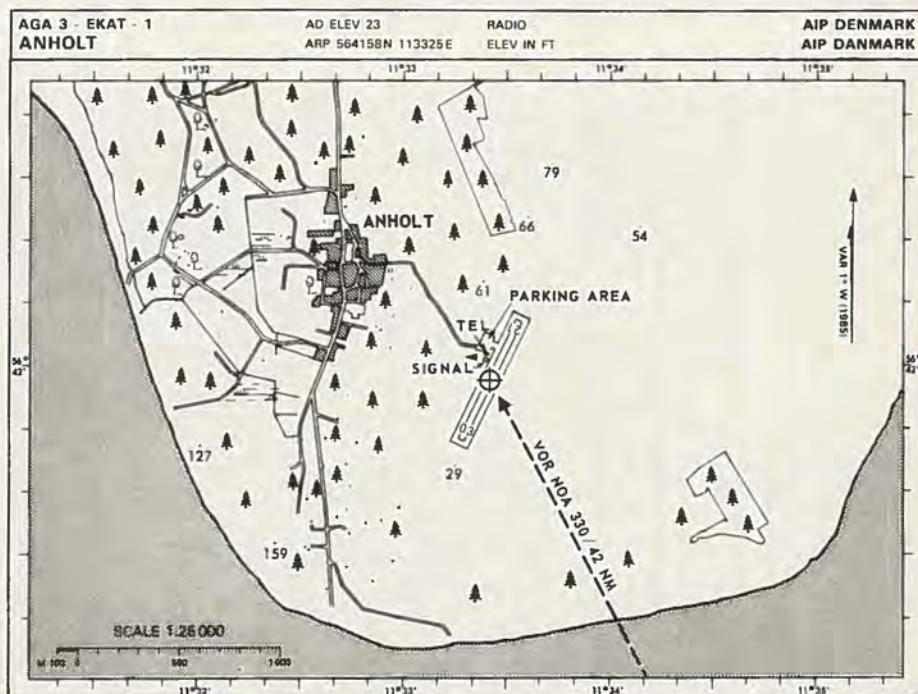
Avanti, det italienske ord for fremad, er blevet valgt som navn til Gates-Piaggio GP-190 nye forretningsfly med turbinemotorer og skubbende propeller. Det er resultatet af en verdensomspændende konkurrence med over 50.000 deltagere, hvoraf 120 foreslog Avanti.

Avanti prototype nr. 1 er under montering i Italien og ventes i luften i begyndelsen af 1986. Nr. 2 og 3 bygges i Wichita og vil blive prøvelføjet umiddelbart efter nr. 1. Avanti kan tage op til 10 passagerer og får tre bæreflader, forvinge, hovedvinge og haleplan.

Hornet flyver Californien-Australien

De to første af de 75 McDonnell Douglas F/A-18 Hornet, som det australske flyvevåben har købt, blev monteret i St. Louis i USA og har været anvendt til forskellige prøver på fabrikken. 16.-17. maj fløj de fra Leemore i Californien til Sydney, en strækning på 12.389 km, på 15 timer uden mellemlanding, men med lufttankning fra USAF KC-10.

De øvrige fly monteres i Australien, og det første er allerede afleveret til Royal Australian Air Force.



Den atter offentlige Anholt's side i AIP'en. Pladsen fejrede den 22. juni sit 25 års jubilæum.

VI SER DE 90%!

To svar på debatoplæg nr 1 i maj-nummeret

I grunden var det interessant at se sin gamle skolekammerat og sidemand igennem 10 års skoletid fremkomme med synspunkter i forbindelse med erhvervelse af A-certificat.

Også jeg blev omkring 1945 bidt af en gal flyver og det har så sandelig endda udviklet sig igennem tiderne. Først var det mest med at tegne motiver med fly på, der fangede. Siden hen blev det til aktiv medvirken i Odense Model-Flyveklub. Så som tiden gik 2 år i flyvevåbnet, hvor stort set hver dag var præget af et eller andet med flyvning, ja, det kom endda så vidt, at der i fritiden blev lejlighed til at få en grundlæggende svæveflyvningsuddannelse. Mere flyveinteresse blev på et senere tidspunkt atter opfyldt med et mangeårigt medlemskab i Flyverhjemmeværnet.

Men nu til sagen, Debatoplæg 1, efter foranførte baggrund. Først og fremmest er der nu nok en ikke så lille forskel på, om vi debatterer miljø i Storkøbenhavnssområdet eller hos os ude på landet, som man jo ynder at sige derovre. Nu kan ude på landet jo være mange steder; men for ikke at brænde fingrene mere end nødvendig, så vil jeg denne gang indskrænke det til at omfatte, hvad jeg har oplevet hernede i Sønderjylland i forbindelse med flyvning, og jeg har endog ladet mig fortælle, at det også gælder mange pladser oppe i »landet«. Det drejer sig om ånden i Nord-Als Flyveklub på Nordborg Flyveplads, der i

folkemunde også kaldes Pøl International Airport. Her kan man opleve en utrolig opofrelse fra en mængde medlemmer, der begynder med en kæmpe frivillig indsats, for at få klubbens mange nye medlemmer undervist i A-teoriens mange mysterier, og her er det en hel selvfølge, at det gøres uden vederlag. I forbindelse med det som med færgeflyvninger m.m. ser vi gang på gang, at folk sætter personlige interesser tilside og ofte må bytte arbejdstid for at kunne hjælpe med det ene eller andet. Når så teorien er overstået, ja, måske endda før end A-certifikatet er hjemme, så hjælper den ene og den anden med at finde det rette fly et eller andet sted i riget. Nogle får deres eget, andre slår sig sammen, måske 10 mand. Ja, det er måske det eneste rigtige negative, jeg har at bemærke; hvor bliver kvinderne af i den aktive flyvning, er det måske sådan andre steder i Danmark?

Vor flyveplads har selvfølgelig ikke hegn eller låger eller noget i den retning, hos os står døren i princippet altid åben, og der kommer da også rigtigt mange til kaffe, både ad landevejen og ad luftvejen. Selv fra udlandet er der piloter, der finder vej, i det sidste år kan jeg da huske besøg fra både England, Frankrig, Holland og selvfølgelig mange fra Tyskland, nu da vi ligger så tæt på grænsen.

Jeg ved ikke, om jeg har fået hele stemningen med fra en lille plads som vores, men jeg kan jo da lige konferere med Jørgen Bahl's checkliste.

1. Nej, her har vi måske en væsentlig forskel fra, hvad der sker i en velorganiseret flyveskole og i en sportsorienteret flyveklub, her er man naturmæssigt selv meget medengageret i sin egen uddannelse, således at man også selv får fornemmelsen af at have medvirket. Derfor heller ikke det omtalte tomrum.

2. Dette er egentligt besvaret i mit eget indlæg om livet på en lille plads.

11. Her er et punkt, vi var mange der diskuterede i klubben, da vi så dit indlæg, og vi var meget forbavset, for hvor ofte ser vi da ikke, at netop den erfarne pilot har tilbudt et sæde, og så er det forøvrigt ligegyldigt, om det er til en der har certifikat eller ej, men måske er luften anderledes herude på landet?

Jeg kunne sikkert have fortsat med at filosofere over dine mange andre punkter, som jeg i øvrigt finder aldeles fornuftige. Jeg håber imidlertid, at de omtalte fænomener er storby's-problemer, og vi hører fra mange andre med positive »A-oplevelser«. Ja, så er der kun et tilbage, Jørgen, fat kort, vinkelmåler, lineal, rat og familie. Sæt kursen til Nordborg, kaffen venter jer, og se så på livet i den lille klub.

Hilsen fra en endnu ikke A-pilot
Afdelingsingeniør Hans Jørgen Jacobsen.



Nordals flyveplads havde 6634 starter og landinger i 1984, har 13 fly fast stationeret og man er ved at bygge nyt klubhus.

TRAFIKFLYVER- UDDANNELSEN

*Et svar fra Den Danske
Luftfartsskoles for-
stander på Bent Lar-
sen's indlæg i nr 5*

Må en almindelig lønmodtager blande sig ind i debatten om almenflyvningen, og om årsagen til den manglende opfølgning og videreuddannelse efter erhvervelse af I-certifikatet?

– Jeg tror, ja, jeg vil påstå, at langt størstedelen af dem (os), som har gennemført og oplevet de af *Jørgen Bahl* nævnte højdepunkter under uddannelsen til A-pilot, hellere end gerne vil udbygge vores formåen som pilot.

Men, den stygge ulv i spillet er penge, eller rettere mangel på samme.

For almindelige lønmodtagere er motorflyvning ikke en hobby, som man kan gå op og ned med liv og sjæl, uden at det koster mange penge. Mange penge er et vidt begreb.

Jeg har det indtryk, at almenflyvning herhjemme ikke just er baseret på almen indtægter.

For eksempel synes jeg, at 50–55.000 kr., som det kræver at erhverve sig instrumentbeviset, er for uoverkommeligt for min indtægtsgruppe, som lige runder et par hundrede tusinde på årsbasis.

Eftersom en lønmodtager sjældent har mulighed for fradrag på flyvning, men snarest får gransket sin selvvangivelse endnu mere grundigt, hvis man i et leetsindigt øjeblik har købt part i en lille maskine, er det altså *efterskatt* man skal erlægge beløbene for sin maniflyvning.

Så kan man måske sige: »At den ene gang kan man vel nok stable et halvt hundrede tusinde sammen og få det I-bevis.«

Tja – det kan man måske, men det kræver mere flyvning om året at vedligeholde et I-bevis. Hvilket er OK, men udgifterne gøres fortsat.

Selv om vedligeholdelse af A-certifikatet (VFR) kan gøres med 10 timer om året og et I-bevis hvert andet år, bør man, for at være en kompetent pilot, flyve mere end de ti timer. Jeg flyver selv ca. 20–30 timer om året og alligevel føler jeg, at det er for lidt.

Jeg tror, at man burde ligge på en 50–60 timer jævnt fordelt året rundt for hele tiden at være VFR-pilot på toppen.

Jeg kan ikke forestille mig, at behovet er mindre for en I-pilot.

Det er muligt, at man med et par tusinde flyvetimer i bogen kan vedligeholde sine certifikater med minimum flyvetimer om året. Hvad ved jeg?

Hvad kan det bruges til?

Et almindeligt VFR-certifikat kan man ikke sikkert bruge til noget.

Med »sikkert« mener jeg: Flyve med sig selv og andre på aftalte tider, og for den slags skyld datoer.

Man må erkende, at man på mange afrets dage faktisk ikke kan komme ud at flyve, med mindre man er villig til at tage chancer og flyve lavt med den dertil hørende risiko, især over vand. I hvert tilfælde er det sket ikke så få gange, at jeg har stået i

lufthavnen og p.g.a. vejsituationen måttet opgive en tur sammen med vennerne, hvor vi simpelt hen ikke kunne overholde tidspunkterne, knap nok datoer. Eller passagererne måtte tage nattoget hjem, når vejret tog en uventet vending (også for MET-folkene).

Således er det min erfaring, at skal certifikatet udnyttes til rimelig befordring, bør man udvide det med et I-bevis.

Kun en hobby

Med mindre man er økonomisk rigtigt godt kørende, tror jeg ikke, at man kommer længere end til A-certifikatet.

I forbindelse med almenflyvningen i Danmark regner jeg ikke almindelige lønmodtagergrupper for økonomisk godt kørende. Der kan udover A-certifikatet også med tiden blive råd til nat-VFR, og for rimelige penge kan man evt. udvide sin radio-kunnen, og hvis man accepterer A-certifikatet som noget, man har i baglommen og kan benytte, når vejret tillader, og at man ikke lider af »skal være tilbage syge«, kan man have stor fornøjelse ud af at kunne flyve. For det kan man jo!

Men man skal ikke regne med passagerer udover nærmeste familie, flyveklub-medlemmer eller andre, som har et vist kendskab til flyvning og dets evt. drilagtigheder.

Folk, som skal frem og tilbage til bestemte tider, tager hellere bilen eller toget, og det er også billigere. Og hvis man vil flotte sig, kan man jo henvende sig til et af flyselskaberne, de ved i hvert tilfælde, hvad det drejer sig om.

Efter mine erfaringer og ud fra egen status i den forjættede verden af flyvning og flyvemaskiner vil jeg tillade mig at konkludere: At den væsentlige grund til, at vi amatør-piloter ikke søger tilbage til skolerne efter mere uddannelse, er den enkelte, men helt løjnfaldende: *Det er for dyrt!*

Uden overhovedet at have nogen som helst statistik at støtte mig til vover jeg påstanden om, at de, der fortsætter uddannelsen indenfor flyvningen, har en alder og fysik, som giver håb om en karriere som pilot. Eller de har ansættelse i firmaer, hvor de med fordel kan udnytte deres pilot-kunnen. Med andre ord, et firma, der kan betale udgifterne, evt. uddannelse.

Jeg tror endvidere, at det er de to kategorier, hele vor almenflyvning er baseret på. Det indikerer de støt stigende omkostninger alt for tydeligt.

Derfor tabes almindelige lønmodtager-piloter på gulvet.

Generelt er det økonomiske fundament ikke godt nok for en tilbagevending til skolerne efter mere. Desværre.

Med håbet om at andre vil give deres besyv med i denne interessante debat, som FLYV har lagt op til.

Med venlig hilsen
Karl Sørensen

I dag er vi i den situation, at den civile pilot efter afsluttet uddannelse ikke er tilstrækkelig attraktiv for de tunge selskaber. Hans/hendes egen investering på dette tidspunkt vil typisk ligge på 2–300.000 kr.

Hvis en civil pilotuddannelse skal leve op til de krav, der vil blive stillet, skal der anvendes betydelig større midler, og spørgsmålet er så, om det endnu engang er eleverne, der skal holde for? Det er nu, der er mulighed for at bringe pilotuddannelsen på linie med de øvrige uddannelser i dette land; og en gang for alle få slettet den holdning, at det at uddanne sig til pilot er en hobby-aktivitet. Det er muligt, at statslig indblanding vil øge prisen på piloten, men da kvaliteten følger med, er det vel en rimelig investering.

At statsligt engagement skulle medføre ineffektivitet og bortkastning af alt initiativ, må nok stå for forfatterens egen regning. Jeg tror faktisk, at flyvevåbnets uddannelse er ganske effektiv. At det ikke vil være en større sag for skolerne at leve op til kravene, lyder godt. Der bliver sikkert rig mulighed for at vise dette.

Det, der mangler for at gå i gang, er en politisk afklaring på, om dette er en offentlig uddannelse, og ikke mindst på, hvem der skal finansiere den? At eleven skal betale sin egen uddannelse, er ganske urimeligt. At han/hun muligvis økonomisk skal deltage i en selskabsorienteret træning efter en egentlig ansættelse, kan derimod nok være en acceptabel løsning.

Hvad skulle i øvrigt hindre en selskabsoprettet skole, hvis eleverne alligevel selv skal betale?

Den »blå« betænkning (nr. 939) er et udmærket stykke værktøj til etablering af en civil pilotskole, og at man ikke skulle gøre brug af det eksisterende materiel, forekommer ikke særlig sandsynligt. Det helt væsentlige må være, at »produktet« har en så høj kvalitet, at det er attraktivt for de tunge selskaber. Dette må medføre, at de store selskaber får en væsentlig indsigt i / indflydelse på, hvorledes uddannelsen foregår, og at disse normer kun kan opfyldes, hvis offentlig myndighed medvirker ved afholdelse af de nødvendige udgifter.

O. H. Andersen
forstander

K-682 IGEN I LUFTEN

Da Douglas C-47A (Dakota, DC-3) blev udfaset af Flyvevåbnet den 30. juli 1982, blev K-682 sat til side som museumsgenstand.

Det var jo såre prisværdigt, men der var et stort problem: Man havde ikke noget museum at putte den i og heller ikke anden opmagasineringsplads, så flyet blev henstillet i det fri i Værløse.

Men er der noget fly ikke har godt af, så er det at stå ubenyttet hen i fri luft.

Heldigvis sagde Bohnstedt-Petersen A/S ja til som sponsor at holde flyet i luftdygtig stand – den bedste måde at sikre det mod at gå til af rust og korrosion – mod at få lov til at bruge det, indtil Flyvemuseet var en realitet, og den 3. marts 1983 blev det overdraget (udlånt) til firmaet af forsvarschefen ved en højtidelighed på Grønholt (FLYV 4/84-103).

Problemer med ansvaret

Flyet var imidlertid fortsat statens ejendom, og det viste sig at føre til juridiske problemer, idet der ville kunne gøres ansvar gældende mod staten, hvis der skulle ske et eller andet som følge af Bohnstedt-Petersens brug af flyet, og det ville forsvarsministeriet ikke gå med til.

Flyet fløj dog nogle få gange i Bohnstedt-Petersens regi, bl.a. var det til vete-

ranflystævne i Stauning, men med militær registrering, og så gjaldt luftfartsloven ikke for flyet. Forsvarsministeriet mente imidlertid, at en domstol kunne anse dette som en omgåelse af luftfartsloven, og i oktober 1983 blev K-682 tilbageført til Flyvevåbnets historiske samling.

Rekvireret af Tøjhusmuseet

At K-682 alligevel er kommet i luften, skyldes Tøjhusmuseet, som har overtaget flyet. Det skete i henhold til en militær kundtgørelse, der giver museet ret til at rekvirere militære udrustningsgenstande til museale formål, når den pågældende type ikke længere bruges. Bestemmelsen finder især anvendelse på geværer, uniformer og lignende effekter, men gælder principielt alt, også fly!

Tøjhusmuseet sorterer ikke længere under forsvarsministeriet, men under Ministeriet for kulturelle anliggender. Dette ministerium kunne heller ikke påtage sig det statslige ansvar for eventuelle skader, som K-682 kunne forårsage, men det gik med til, at K-682 blev overdraget som ejendom til Bohnstedt-Petersen A/S. Og da firmaet nu er ejer af flyet, er de juridiske problemer omkring ansvaret i forbindelse med flyvning blevet løst, og C-47 K-682 er nu civilt registreret med bogstaverne OY-BPB.

K-681 står i reserve

»Handelen« involverede ikke penge mellem de to parter, men var alligevel ikke så enkel endda. Det er nemlig principelt forbudt for statens museer at afhænde, endsi-ge sælge af deres samlinger, og at ministeriet gik med til at dispensere skyldtes dels en erkendelse af, at Bohnstedt-Petersens tilbud om at flyve med flyet var den sikreste måde at bevare det på, dels at det faktisk er en dublet. Museet ejer nemlig også K-681, som står langtidskonserveret i det fri i Værløse, og Bohnstedt-Petersen har i »købekontrakten« forpligtet sig til at tegne en kaskoforsikring på 300.000 1984-kroner »til istandsættelse af et Tøjhusmuseet tilhørende Douglas C-47 luftfartøj med henblik på udstilling«, såfremt K-682/OY-BPB efter et havari ikke bringes i flyvedygtig stand.

Endvidere har Bohnstedt-Petersen forpligtet sig til ikke at afhænde flyet til andre end Tøjhusmuseet, som i øvrigt efter to år kan kræve det tilbage med 6 mdrs. varsel og flyet må kun anvendes til privat eller forretningsmæssig flyvning.

Ingen kokarder

I aftalens §6 hedder det: »Som bemaling kan den nuværende bemaling – Flyvevåbnets bemaling med teksterne Danmark: Flyvemuseum påskrevet den ene side og Bohnstedt-Petersen A/S den anden side af flyet bibeholdes«.

For en sikkerheds skyld spurgte Bohnstedt-Petersen A/S imidlertid justitsministeriet, om man måtte beholde kokarder og splitflag og henviste til at såvel engelske som amerikanske myndigheder havde givet Dansk Veteranflysamling tilladelse til at genopmale tidligere militærfly i den oprindelige bemaling.

Justitsministeriet sendte sagen til udtalelse i forsvarsministeriet, der imidlertid mente, at flyet overvejende ville blive anset for at være et dansk militærluftfartøj, uanset at det også havde civile kendingsmærker. Det hedder videre i ministeriets svar:

»Efter det foreliggende kan det således ikke udelukkes, at omhandlede C-47 fly under en flyvning til f.eks. Vesttyskland ved en fejltagelse kan komme ind over østtysk territorium, hvorved flyet – såfremt det afmærkning ikke er entydig civil – kan blive antaget for at være et dansk militært luftfartøj, som man har ret til at afvise med fornøden magt eller tvinge til landing.

De mulige konsekvenser af et sådant uheld er så tydelige, at Forsvarsministeriet for sit vedkommende ikke kan medvirke til at staten gennem en imødekommelse af den fremsatte anmodning pådrager sig risici for at blive årsag til internationale forviklinger«.

Og det synspunkt tilsluttede justitsministeriet sig, så derfor har man måtte fjerne kokarder og splitflag – men eskadrillemærket fik man dog lov at beholde, og forbindelse med udstillinger kan flyet ifølge ministeriel tilladelse »bringes tilbage til originaludseende« ved hjælp af transparenter eller lignende, som fjernes igen, inden flyet går i luften!

Efter at kulturminister Mimi Stilling Jakobsen klarede ærterne, ser K-682 nu således ud – uden kokarder og splitflag....(Foto: Jan Jørgensen)



OSCAR YANKEE

gang

type	fabr.nr.	reg.dato	ejer
C Agusta-Bell 206B	8499	14.5.	Mogens Pind, Kolding
A Scheibe SF-25E	4336	7.5.	Bent Jørgensen + 5, Ålborg
J Glaser-Dirks DG-300	3E92	10.5.	Lars Ullitz, Varde

ettet

type	dato	ejer	årsag
D Beech A24R	6.5.	T. Balslev + 1, Hjørring	solgt til Tyskland
K Piper PA-28-151	15.5.	J. R. Flight, Fredensborg	hav. 12.11.84 udfor Kignæs
P Druine Turbulent	17.5.	E. Mikkelsen + 1, Struer	hav. 20.9.80, Sunds sø
KZ III	20.5.	B.C. Aero Engines, Ikast	hav. 8.6.80, Fr.sund

erskifte

type	reg.dato	nuværende ejer	tidligere ejer
P Piper Tomahawk	6.5.	R. Hove-Christensen, Nakskov	Ole Pedersen, Frederiksberg
D Merlin IV	8.5.	Bohnstedt-Petersen Aviation	Alkair, Skodsborg
D Rallye Commodore	8.5.	Dan.Aircr. Maintenance, Odense	H.P. Larsen, Jægerspris
I Cherokee Arrow	10.5.	Leif Widerberg + 1, Sorø	FF 66 Fly, Roskilde
H Super Rallye	20.4.	Finn Pedersen, Nykøbing S	Jes Franzen, Kolind
Rallye Commodore	21.5.	Bakkegård Maskincentral, Brørup	V. Toft Sørensen + 1, Agerskov
V Cessna F 172H	21.5.	West Fly II, Lindtorp	Niels Christensen + 1, Skive
B Tandem Falke	2.5.	Kai Erik Andersen + 4, Risskov	Povl Jacobsen + 4, Lystrup
F Morelli M-100-S	20.5.	Vagn Thomasbjerg Pedersen, Gistrup	Per Hakon Holm, Ålborg

BØGER

nbomber

Andreas P. Moldt: *Natbomber*. Gyldendal, København 1985. 135 s., 13 x 22 cm. Kr. 120,-.

Andreas P. Moldt var oprindeligt sømand, men meldte sig i 1943 til det canadiske flyvåben og blev uddannet til air gunner. Han fløj 30 togter som agterskytte i Lancaster og virkede derefter som instruktør. Efter krigen var han en tid navigatør i flyvevæsenet, men vendte tilbage til handelsflåden og sluttede som skibsfører i ØK.

I 40-året for Danmarks befrielse har han skrevet sine erindringer om tiden i Bomber Command. Det er velgørende at læse om luftkrigen, der er skrevet af en, der har fløjet baglæns over Tyskland og det meste Europa, og så er Moldt en god fortæller – man er faktisk med på togterne. Det er samtidig en dejlig nøgtern bog, uden heltepositurer, ingen sentimentalitet og ingen eftertænkninger.

Voodoo

Paul Stevens and Lou Drendel: *F-101 Voodoo*. Squadron/Signal Publications, Texas 1985. 64 s., 21 x 28 cm. £ 4,95 (europæisk distributør Osprey Publications, London).

Superdetaljeret og overdådigt illustreret skildring af McDonnell F-101's historie siden 1948, herunder udførlig omtale af operationerne i Viet Nam. Udover en masse fotos er der farvetavler og to gode skaltetegninger i 1:72.

Flyvestævner 1985

Denne hollandsk-redigerede, men engelsksprogede oversigt over årets flyvestævner i alle lande foreligger nu for 1985. Det omfatter hele 750 arrangementer! Det fås ved indsendelse af DFL 5,75 til Flash Aviation, PO Box 855, 5600 AW Eindhoven, Holland.

Aktieselskabs-registeret

Ændringer

Dansk Modelflyver Industri ApS, Nørre Alslev: Den 20. februar 1985 har skifteretten opløst selskabet.

Danish Airport Group A/S, Esbjerg: Den 6. februar 1985 har skifteretten opløst selskabet.

Ikaros Fly ApS, Frederikssund: Anastasios Negropontis er udtrådt af bestyrelsen. Selskabets hjemsted er nu Lyngby-Tårnbæk kommune, postadr. Mølleåparken 57, 2800 Lyngby.

Kommentarer til Oscar Yankee

Jet Ranger OY-HDC ejes af en af partnerne i Heli-Flight, Billund. Den er bygget i 1975 og har hidtil fløjet for Osterman som SE-HGU. Super Falke OY-XOA er fra 1978, ex D-KDCG, mens XLU er splinterny – den fløj første gang den 20. april.

JP Airline Fleets International 1985

Denne bog er udkommet i 1985-udgave i samme standard og også samme pris som i fjor. Den kan bestilles ved at indsende kr. 180,- til *Fl. Løvenvig*, Bryrupvej 22, 2770 Kastrup, postgiro 6156843, og bogen kommer så direkte fra Zürich. Leveringstid ca 3 uger.

Flyvningens kunst

Robert N. Buck: *The Art of Flying*. Macmillan Publishing Company, New York. 15 x 22 cm, 193 s., ill. Pris 17.95 \$.



Bob Buck er en meget erfaren all-round pilot, lige hjemme på svævefly, sin Cessna 172, militære fly eller de største trafikfly – han fløj Boeing 747 for TWA, inden han blev pensioneret for nylig. Han er også en god skribent med to glimrende bøger som *Weather Flying* og *Flying Know How* bag sig.

Med sine over 50 års flyvning i vidt forskellige flytyper i erindring har han nu nedfældet vise ord om »kunsten at flyve«.

Det gør han ved at gå ned i og kommentere en række enkeltheder som hvordan man bruger styregrejene, som den rette følelse for dem og det rigtige instrumentscan, om indfaldsvinklens betydning, stall og spin, windshear osv.

Derpå fortsætter han i korte kapitler om flyvningens faser fra start til landing inkl. cockpit-samarbejde, vejr, bjerge og luft-rumsproblemer.

Det er en nydelse at læse, godt at tage i små bidder og fordøje en for en.

Buck lægger megen vægt på luftfartøjsførerens ansvar og autoritet – det er ham der bestemmer, ikke dem på jorden.

Kort sagt endnu en bog, der taler til piloter af enhver type fly.



Protector:
Hans Kongelige Højhed Prinsen

Præsident:
Grev Flemming af Rosenborg

Formand:
Civilingeniør Søren Jakobsen

Motorflyverrådet
Formand: Advokat Johan Baade

Svæveflyverrådet
Formand: Regnskabschef Bent Holgersen

Modelflyverrådet
Formand: Tandlæge Bjørn Krogh

Generalsekretariat, bibliotek og KDA-Service
Roskilde Lufthavn, postbox 68
4000 Roskilde
Åbent mandag-fredag 0900-1600
Telefon: 02 - 39 08 11
Telegramadresse: Aeroclub
Postgirokonto: 5 02 56 80

Dansk Ballonunion
Rimmy Tschernja,
Krogagervej 39, 2600 Glostrup
Telefon: 02 - 45 23 01

Dansk Drageflyver Union
Østre Parkvej 5A, 4100 Ringsted
Telefon 03 - 61 91 14

Dansk Faldskærms Union
Idrættens Hus, Brøndby Stadion
2600 Glostrup
Telefon: 02 - 45 55 55 lok. 392
(ma. on. fr. fm)

Dansk Kunstofflyveunion
Jan Maxen, Holmegårdsvænget 3,
3320 Skævinge.
Telefon: 02 - 11 03 47.

Dansk Motorflyver Union
Vestergade 19, 5000 Odense C
Telefon 09 - 17 19 34

Dansk Svæveflyver Union
Svæveflyvecenter Arnborg
Arnborg, 7400 Herning
Telefon: 07 - 14 91 55

Fritflyvnings-Unionen
Steffen Jensen
Åborggade 17, 4. th., 2100 Kbh. Ø
Telefon 01 - 26 08 36

Linestyrings-Unionen
Henning Lauritzen
Solitudevej 4, 4. th.,
2200 København N
Telefon: 01 - 35 37 51

Radlostyrings-Unionen
Fru Karen Larsen
Rugmarken 80, 8520 Lystrup
Telefon: 06 - 22 63 19



FORENINGEN DANSKE FLYVERE

Protector:
Hans Kongelige Højhed Prinsen

Formand:
General K. Jørgensen
Generalsekretær:
Generalmajor B. V. Larsen

Sekretariat:
Gl. Kongevej 3, 1610 København V
Telefon 01 - 31 06 43

Danmarks Flyvemuseum
Postbox 202, 2950 Vedbæk

Rådet for større Flyvesikkerhed
Gl. Kongevej 3, 1610 København V
Telefon: 01 - 31 06 43



Repræsentantskabsmøde i Danmarks Flyvemuseum

Ved det ordinære repræsentantskabsmøde den 29. maj på Østerbrogades Kaserne kunne formanden, general *Knud Jørgensen* berette om et år, hvor arbejdet med at istandsætte materiel til museet var skredet fremad både på Dansk Flyvehistorisk Forenings afdeling på kaserne, på Egeskov, på FSN Værløse, i Roskilde og hos SAS Flyvehistoriske sektion. DFF har præsteret ca 3600 mandtimer.

Museet har vist sig for offentligheden fx ved Åbent Hus i Værløse, i Billund, i flere TV-udsendelser m.m., og der er tilgæet samlingerne en F-104G og mange effekter.

Beretningen blev godkendt såvel som årsregnskabet, der blev forelagt af næstformanden *Hans Harboe*. Der var indtægter på kr. 86.855 og udgifter på 72.707, mest til samlingerne og udstillinger. Egenkapitalen var pr 31/12 ialt 257.374 kr.

Alle valg var genvalg.

Hvor skal museet bygges?

Det mere spændende var fortsættelsen af diskussionen på det ekstraordinære møde den 12. december om museets placering – Vestamager eller Billund. Efter at have arbejdet videre med begge muligheder opgjorde bestyrelsen nu situationen således:

Til *Billund* er der fast tilsagn fra Godtfred Kirk Christiansens fond på 15 mio. kr. samt om at søge yderligere midler, antagelig 3 mio kr. Hertil er tilsagn fra DDL om 5 mio kr – ialt altså ca 23 mio. kr. Der er mulighed for to udmærkede placeringer enten med udsigt udover startbanen eller op ad en særskilt græsbane for svæveflyvning og veteranfly. Et totalentrepriseprojekt vil hurtigt kunne udarbejdes, når placering er afgjort.

For *Vestamager* var der udarbejdet funktionskrav til et 10 mio. kr. byggeri som etapebyggeri plus magasinbygning. Detaljeprojekt var af hensyn til omkostninger og økonomisk usikkerhed ikke udarbejdet. Der var kun fast tilsagn fra DDL på de 5 mio. kr. (forudsat at også anden støtte ydes), og her afventede man svar på en ansøgning den 21. juni.

Meddelelser til næste nummer af Organisationsnyt må være redaktionen i hænde

Senest mandag d. 8. juli

I løbet af en længere diskussion under stregede bestyrelsen, at når først en endelig afgørelse var truffet, var der mulighed for yderligere tilskud til begge steder.

Fordele og ulemper ved begge placeringer blev fremhævet. Ved Vestamager var det tanken i forbindelse med Bella Centret at skabe et centrum for internationale luft- og rumfartskonferencer, i Billund har lufthavnen og Legoland i forvejen et årligt besøg på 900.000 mennesker, især i sommerhalvåret, og hvor mange af disse, der samtidig eller en anden gang vil gå ind på Flyvemuseet, er der mange meninger om. Knud Jørgensen udtalte, at selv om man forudsætter at flytte ind i et gældsfrit hus skal der et årligt besøg på 150.000 mennesker til for at få driften til at løbe rundt.

Magnus Pedersen fra KZ og Veteran Klubben fandt det forkert at have tre museer vest for Storebælt – det var synd for sjællænderne og kunne give konkurrence til Stauning og Egeskov.

Bertel Kring fra Dansk Veteranflysektion så dog mere positivt på Billund.

Per Weishaupt kunne ikke forstå, at man stadig tænkte så meget på Vestamager hvor der i optimistisk fald var 15 mio. kr. begynde med mod de 23 mio. i Billund. Man give afkald på 8 mio. eller mere? Hans største betænkelighed ved Billund var arbejdskraft, men sidste nummer af Flyvehistorisk Tidsskrift havde beroliget ham den henseende.

E. Qvistgård Hansen betonedede fra DFF side, at det primære formål må være at flyene under tag for at bevare dem. Det var dog stadig svært at samle kvalificeret arbejdskraft – der var faktisk kun en kerne af 20 personer, der holdt restaureringen gående.

Søren Jakobsen glædede sig over, at det nu er ved at ske noget. Han var lidt utrykkelig ved København, som der måtte 15-30 mio. til for at overveje – ellers er Billund bedre.

Man besluttede til sidst, at hvis mødet den 21. juni resulterede i, at der kun var 15 mio. til Vestamager, så betød det, at museet bygges i Billund.

Er der 5-10 mio. til Vestamager, skal der med et projekt til dette beløb holdes et repræsentantskabsmøde.

Flyvemuseets Venner

Dagen efter holdt foreningen Flyvemuseets Venner generalforsamling i SAS's administrationsbygning på Hedegårdsvej. Formanden *Chr. Hunderup* kunne i beretningen fortælle om den fine fremgang medlemstallet fra 661 til 2009 medlemmer som aktionen i fjor havde resulteret i, hvorved der i bidrag udover kontingen var indkommet ca 70.000 kr.

Kalender – alment

18-21/7 Airshow og udstilling (Daytona, Ohio, USA).

Museets formand Knud Jørgensen rederede for gårdsdagens møde om placeringen. På et spørgsmål fra major Svend Hermansen om de 8 mio. kr. mere i Billund, svarede Knud Jørgensen, at tallene ikke er så enkle at sammenligne, men hvis et projekt blev for usselt, så blev repræsentantskabet sagde nej, så blev rettet Billund.

Hunderup udpegede, at så ville idéudvalget for Vestamager gå tabt, sjældnerne blive snydt og vanskelighederne ved arbejdskraft være større. Han troede på, at mere end 5-10% af de 900.000 i Billund ville besøge museet.

Svend Hermansen erklærede sig højst enig heri. I København ville museet få mere at konkurrere med, og en veteranudstilling i Bella Center havde vist dårligt resultat.

Beretning og årsregnskab blev godkendt. Det sidste udviste indtægter på 1.326 kr og udgifter til 219.276, så resultatet blev 22.050 kr mod 130.423 året før. Første udgift var 125.918 til arkitekthonorar m.m. Kapitalkontoen sluttede 31/12 med kr. 1.002.414.

Da der nu synes at komme gang i virkegangen af museet, bliver der brug for flere penge, hvorfor kontingentet blev hævet fra 50 til 75 kr.

Mødet sluttede med en udmærket film om Statens Luftfartsvæsen om flyvepladens Mestersvig i Grønland.

DA-aktiviteter siden sidst

15/5: FLYV-redaktionsmøde (P. Weishaupt, Kofod).

24/5 Besøgt DM på Arnborg (PW).

29/5 Repræsentantskabsmøde i Danmarks Flyvemuseum (Harboe, Søren Jacobsen, PW).

30/5 Generalforsamling i Flyvemuseets venner (PW).

31/6 Åbent Hus, FSN Ålborg (PW).

2/6 Plenarmøde i Friluftsrådet (Helge Jensen)

Field Manual Denmark

Erstæeligt nok efterlyser en del af KDA's abonnenter på rettelsestjenesten til flyvepladshåndbogen noget for deres indbetalte penge.

Redaktionen har imidlertid længe ventet på en hel masse AIP-rettelser, man gerne kunne have med, og disse var forsinket, idet de første 14/3 – først blev modtaget 20/5. De var modtaget og bearbejdet, blev de leveret til trykning sammen med en del andre, der havde afventet dem, og hele udgivningen udsendes så hurtigt som muligt.

Efter aftale med KDA redigerer DMU selv disse spalter. Stof, der ønskes bragt her, sendes til DMU's redaktør:

Knud Larsen, Kirkebjerg 29, 4572 Nr. Asmindrup, så det er ham i hænde senest den 4. juli.



Dansk Motorflyver Union

Postadresse:
Vestergade 19, 5000 Odense C

Formand:	Johan Baade	09-17 19 34
Næstfmd:	Knud Larsen	03-42 45 16
Sekretær:	Finn Brinch	07-11 64 31
Kasserer:	Bøge Osmundsen	02-29 41 75
	Carl E. Mikkelsen	04-67 84 18
	Vagn Jensen	06-44 11 33
	Knud Nielsen	05-65 74 25

Anthon Berg Air-rally

Dette års AB-rally holdes den 2. og 3. august på Lindtorp flyveplads.

Der forventes som sædvanlig stor deltagelse af danske og udenlandske piloter. Såfremt der tilmeldes mindst 10 veteranfly, vil der blive oprettet en særlig klasse med ialt 7.500 kr i præmier. Alle øvrige fly deltager i dysten om yderligere 11.800 kr. i præmier. Og herudover er der som sædvanlig træstpræmier til alle.

Invitationsbrochure sendes til dem, der deltog i sidste års rally samt til havnekontorer og klubber. Du kan også bestille brochuren på DMU's Odense-adresse.

Sidste tilmelding er 10. juli kl. 1200.

På gensyn til årets motorflyvebegivenhed i Lindtorp den 2. og 3. august.

DMU-nyt

DMU-nyt udsendes i 3 eksemplarer til en af klubben opgivet adresse.

Det er imidlertid indtrykket, at det sjældent kommer meget længere.

DMU vil gerne opfordre til, at DMU-nyt bliver sat op i klubhuset, sendt i cirkulation til medlemmerne eller på anden måde bragt til medlemmernes kendskab, fx i klubblade e.l.

Regionsmesterskaber 1985

DMU's konkurrenceudvalg vil stadig gerne høre fra klubber, der vil arrangere regionsmesterskaber i september måned. Afviklingen skal foregå efter DM-reglerne. Især kniber det med henvendelse fra fynske og sjællandske klubber.

Vagn Jensen venter ved telefon (06) 44 11 33.

Danmarksmesterskab 1985

Danmarksmesterskabet afholdtes på Flyvestation Avnø i det herligste sommervejr i week-end'en 1-2. juni. Der var rekorddeltagelse, idet 28 piloter deltog i de to klasser.

Der var kontante præmier, udsat af AirBP, til de fem første i hver klasse.

Navigatorklassen

Vinder:

Jørgen Andersen/Søren Andersen, Hjørring Flyveklub i PA28 OY-BGR.

Nr. 2 Steen Jensen/Ole Nielsen, Horsens Flyveklub i C150 OY-BZA

Kalender – Motorflyvning

28-30/6	NM, Randers
5-7/7	PFA Rally, Cranfield
2-4/8	Anthon Berg, Lindtorp
9-11/8	DM kunstflyvning, Maribo
11-18/8	VM Precision Flying, USA
15/9	Fly-show, Lindtorp
21-29/9	3rd Flying Tour Round France

Oplysninger om ovenstående – kontakt sekretæren eller formanden.

Nr. 3 Jens Kannegaard/Leif H. Pedersen, Midtsjællands Motorflyveklub i Jodel OY-AMO.

Nr. 4 Robert Olsen/Ricard Matzen, Midtsjællands Motorflyveklub i Piper L4H OY-ALM.

Nr. 5 Hugo Nielsen/Steen Kramer, Horsens Flyveklub i C150 OY-BNC.

Soloklassen:

Vinder:

Kurt Gabs, Tønder Flyveklub i C150 OY-BYE.

Nr. 2 Hans Møller Hansen, Haderslev i C150 OY-AGI.

Nr. 3 Hans Birkholm, Lindtorp Flyveklub i C172 OY-AHD.

Nr. 4 Jesper Rungholm, FSN Vandel i T-17 T-410.

Nr. 5 Poul Halse, Horsens Flyveklub i PA28 OY-DSE.

Pokalen for bedste landing vandtes af Hans Møller Hansen.

Pokalen for bedste navigation vandtes også af Hans Møller Hansen.

Tak til Flyvestation Avnø for »lån« af flyvestationen, til AirBP for præmierne og for at gøre det muligt at tanke benzin, og tak til KTAS for lån af biltelefonerne.

Mere om DM i næste nummer.

Nyt fra motorflyveklubberne

Horsens Flyveklub har ingen faste arrangementer i juli, men vi er alligevel aktive. Et par medlemmer flyver til Sydfrankrig i sommerferien.

Kongeaens Pilotforening har klubaftner på Vamdrup Flyveplads alle tirsdage i ulige uger, hvor vi bl.a. afholder landingskonkurrencer til klubmesterskabet. Der er endnu få pladser til revyturen til Hjørring den 3. august. I løbet af august forventes anlægsarbejderne på bane 18/36 at starte med pålægning af asfalt og installering af banelys. Projektet afventer dog endelige miljøgodkendelser.

Randers Flyveklub havde klubrally den 4/5 med deltagere fra Skive og Viborg. Nr. 1 blev Hans Nørgaard/Kurt Laursen. Nr. 2 Henning Vad/Anders Vad. Nr. 3 Børge Høsbond/Frans Julin.

Landing blev vundet af Vagn Jensen. Nr. 2 blev Jens Pedersen.

Debatoplægget af Jørgen Bahl i FLYV nr. 5 kan nok give stof til eftertanke for klubbernes medlemmer – godt indlæg.

Aarhus Flyveklub Forårs-konkurrencen lørdag den 1/6. Vinder blev Johannes Pedersen/Hans Jørgen Madsen. Nr. 2 Karsten Hansen/Jens Ole Willumsen. Nr. 3 Ove

Laurvig/lb Schmidt. Lørdag aften deltog 20 medlemmer i fest på Gl. Løgten Strandkro.

Bestyrelsen har besluttet at sælge klubflyet OY-DGN Cessna 172. Resttid på motor ca. 600 timer. Tanken er at købe en Cessna 150 og indleje et 4-sædet Piper PA 28.

Klubhuset har åbent hus hver onsdag aften i hele skoleferien. Mon ikke klubflyet kunne være på flyvepladsen de aftener?

13-14/7 udenlandstur, 6/8 klubmøde, 16-17-18/8 tur til Bornholm.

Velkommen til norsk luftrum

Fra tid til anden udsendes i forskellige lande informationsmateriale til brug for udenlandske piloter, der vil besøge landet. I Norden har både Finland og Sverige udgivet sådanne hæfter. Nu kommer og Norge med et norsk/engelsk hefte i A5-format på 24 sider plus omslag og illustreret med både saglige og muntre tegninger, udgivet af de norske luftfartsmyndigheder og af den norske aeroklub udsendt til alle andre europæiske aeroklubber.

Vil du til Norge, kan du rekvirere et eksemplar hos KDA Service.

— Nu mangler vi bare at kunne gøre gengæld over for piloter, der som turister eller i forretningsøjemed vil besøge Danmark med almenfly.



Avnø flyvetræning

Trods adskillige sammenfaldne aktiviteter på Avnø forløb indkvartering og træning 1-2. juni problemfrit.

Lørdag aften modtog vi 1 times gennemgang af faldskærmsudspring m.m. ved Farum Faldskærmsklub. Der blev fløjet 8-9 timer med den halve snes tilmeldte piloter. Chipmunkken mistede en toppakning i løbet af weekenden. Det var en herlig weekend, hvor vi savnede piloter til Bellancaen. *Illka Ericson*, svensk mester 1982, fik ikke fløjet meget i dette fly og tog hjem til Sverige igen. Håber, vi ser ham ved anden lejlighed.

Bellanca Decathlon 180

Så skete, hvad vi alle havde håbet: Jyderne har købt en Bellanca. Vi starter grundtræningen i Jylland ca. 1/7. Planerne om køb af foreløbig 1 stk. trænings- og konkurrencefly til Sjælland er påtrængende. Mere i Unionsbladet 1/7.

DM Maribo 9-11/8

Der er sørget for indkvartering m.m. Vi håber på godt fremmøde, da unionen vil orientere og evt. tage stilling til oprettelsen af et dansk chapter under EAA. Norge og Sverige er i forvejen tilsluttet afdelingen International Aerobatic Club.

St. Lyngby Kunstflyvecenter

Der søges p.t. om en miljøgodkendelse af vor nye hjemsted på Sjælland. Der planlægges en åben hus dag i forbindelse med ibrugtagningen.



Nyt fra DSvU

Meddelelse nr 12 af 4/6 indeholdt en tyk samling blade til unionshåndbogen, idet næsten hele gruppen 600 Uddannelsesnormer udskiftes. De er ellers ikke ret gamle, men er efter indhøstede erfaringer blevet revideret og finpudset. I følgeskrivelsen oplyses, at de hurtigt efterfølges af nye hæfter benævnt »Instruktørvejledning« til instruktørerne, ligesom der kommer stikordsnormer i plasticlommer.

Samtidig udsendes referat af rådsmøderne 23/3 og 27/4 samt materiale om salg af trøjer fra DSvU. Det drejer sig om Danish Gliding Team Fund, der sælger T-shirts (3 størrelser) til 50 kr/stk og Sweat Shirts til 100 kr pr stk i hhv. mellemlåt og lyseblåt med unionsmærket i hvidt og rødt. Over-skuddet går til nationalholdet.

Nyt nationalhold

Efter DM består det danske nationalhold af 17 personer:

1. Stig Øye, Polyteknisk, 15 m.
2. Jan Andersen, Nordsjæll., std.
3. Jan Schmeltz Pedersen, do., 15 m
4. K. E. Sørensen, SG70, std.
5. Ove Sørensen, SG70, 15 m
6. Erik Døssing, Viborg, 15 m
7. Edvin Thomsen, Fyn, std.
8. J. S. Hansen, Østsjæll., std.
9. Per Winther, Vestjysk, std.
10. Torben Møller, Holstebro, std.
11. Mogens Bringø, Nordsj., std.
12. Klaus Degner, SG70, std.
13. Jørgen Ib, SG70, 15 m
14. Ib Wienberg, Silkeborg, std.
15. K. M. Andersen, Herning, 15 m
16. Jens Degner, SG70, std.
17. Kaj Pedersen, Vestjysk, std.

Diplomer

3 diamanter

16 (FAI 3728) Finn Thierry Andersen, Århus.

Sølv-diplom

1360 Mogens Jørgensen, Vestjysk
1361 Esben Hougård Simonsen, Skive
1362 Chresten Kjærgård Vinther, Herning
1363 Torben Simonsen, Kalundborg
1364 Carsten Hede Nielsen, Skrydstrup
1365 Runa Pedersen, Sønderjysk.

De ændrede distanceregler

I tilslutning til stykket i nr 5 herom skal vi oplyse, at FAI også har ophævet reglen om, at landing ved en ufuldendt trekant over de 300 eller 500 km skal ske i en korridor på højst 10 km på hver side af det sidste ben.

Det er en konsekvens af de friere regler for distancer.

Kun diamanter målflyvningen skal stadig både gennemføres som planlagt og flyves i den opgivne rækkefølge.

Udlandsmulligheder

Luftsporclub Condor i Grube i Holsten vil gerne genoptage det samarbejde med danske svæveflyvere, der stod på i årene 1963-73. Den har derfor indbudt til dansk deltagelse i sin ungdoms-sommerlejr i Grube fra 12. til 28. juli. Nærmere hos DSvU.

Svæveflyvesange

I gamle dage havde vi en masse svæveflyvesange, der især stammede fra Århus klubben og afdøde *John Wetlesen*. Der var også noget, der hed en Arnborg-sangbo.

Nu har Midtsjællands Svæveflyveklub trykt et nydeligt 20-sidet hefte »Termiksangen og andre klubviser« med nogle klubbens sange. Heftet er rigt illustreret og der er noder til »Termiksangen«.

Klubben har et lille restlager, der sælges for 20 kr. pr. stk. Henv. til *Sv. Erik Worre*, Peter Damsvej 45, 4180 Sorø.

Nyt fra svæveflyveklubberne

Aviator fører i distriktsmesterskabet efter pinsens eneste gyldige konkurrencedag hvor Mads Lykke blev nr. 1.

Fyns nabodag 19/5 blev en succes med stort fremmøde og næsten 40 gæstestarter. Derimod havde Fynsmesterskabet ingen gyldige konkurrencedage og afviklestedet over 3 rallydage. Sommerlejr afholdes 6-21/7.

Herning har fået en privat Discus B, X som Stig Øye skal flyve til VM. I uge 2 ventes et DG400 motorsvævefly.

Kalundborg har ved et utroligt held fået fat i en ny Puchacz. Fredag den 14/6 drok afhentningsholdet af sted med julelys i kølene.

Midtsjællands Slagiille-rally blev plaget af ualmindelig kontrære vejrguder og havde kun én gyldig dag i klubkassen og 2 glasklassen.

Vestjysk holder intensiv skoling i uge 2 og 30.

Værløse har bestilt en ASK-23 til levering i december.

Aalborg Aero Sport har for et anseeligt beløb fået fjernet en 20.000 volt ledning, hvilket indebærer at klubben nu har en bane på 1100 m. Fra tipsmidlerne er 25.000 kr. tildelt til hjælp ved hangarbyggeri. De 3-årige klub forventer at få sine første instruktører efter kursus i september.

Aalborg Svæveflyveklub har fået tilsagn om 20.000 kr. fra tipsmidlerne til klubhusebyggeriet, som skrider godt fremad. Å kommune er ved at etablere rullebane for østenden af hovedbanen til parkerings- og tankområdet. ASK-21, PIK-20, LS-1, ASK og Ka-6 deltager i Nordjysk mesterskab hos Aviator.

Send ikke klubblade til Vordingborg!

Vordingborg Svæveflyveklub er som tidligere meddelt ophævet, men stadig kommer der klubblade og lignende til enkelte efter Poul Lynghøj Olsen, Drosselvej 4773 Stensved. Hun beder så mindelig om at blive slettet af listerne. Hver klub bedes undersøge, om det er sket, og i modsat tilfælde få det gjort.

slæb og andre slæb

Et danske sprog er svært og bliver sande-ikke gjort bedre i disse år. I radio og TV dermed avis og daglig tale benytter in enhver lejlighed, hvor der tidligere v brugt andre ord som begynde, indle-, sætte i gang osv., til at anvende »endordet« starte.

Nuancerne går tabt, og i sin fortvivlelse ber nogle så til at erstatte en rigtig start d opstart.

I tidligere tider sad en slæbepilot i et ebefly og udførte flyslæb eller blot slæb at få svæveflyene i luften, hvorefter de here flyver over en startlinie, der mærket nok endnu ikke kaldes en opstartlinie. For at skelne startlinieplassagen fra flyes start fra jorden har man i unionshånd-

bogen gruppe 732 kaldt slæb eller flyslæb for *opslæb*, og samtidig har man indført, at efter et normalt gennemført opslæg kan man efter visse regler fået *omslæb*, hvilke giver rige muligheder for fejlhøring.

Endnu er der ikke indført nedslæb, men det kommer nok en dag...

Sikken en mundfuld!

I en 6½ side lang artikel i det sidste »Sport Aviation« skriver *Alex Strojnik* i en artikel om hjemmebyggeres mulighed for at udnytte mulighederne i motorsvævefly og samtidig bidrage til disses udvikling følgende svada:

Kalender – svæveflyvning

30/6–14/7	EM for kvinder (Jugoslavien)
21/7–1/8	Bjergflyvnings-konk. (Vino)
22–27/7	Talentkursus (Arnborg)
29/7–9/8	Arnborg Åben Old Boys-konkurrence
17–25/8	FI-kursus 2 (Arnborg)
28/7–12/8	VM (Rieti, Italien)
25/8–4/9	VM kunstflyvning (Mautendorf, Østrig)
7–14/9	HI-kursus 3 (Arnborg)

»Hvis vi nogensinde fik gæster fra det ydre rum på vor lille planet, ville de vende sig bort i væmmelse og opgive ethvert håb om at møde intelligent liv her – når de hav-

M I SVÆVEFLYVNING 1985

meter klasse			19/5	20/5	21/5	23/5	24/5	25/5	26/5	
			138,2	177,2	238,8	149,5	345,5	204,5	137	
Navn	Klub	Flytype	km △	km 4 ben	km 4 ben	km 4 ben	km 5 ben	km 4 ben	km △	Total points
Stig Øye	Polyteknisk	ASW 20	802	1000	958	996	563	1000	700	6019
Jan Schmeltz Pedersen	Nordsjælland	ASW 20	536	1000	979	1000	853	909	536	5813
Ove Sørensen	SG 70	ASW 20	794	892	986	910	849	932	280	5643
Erik Døssing	Viborg	ASW 20F	788	744	1000	935	838	759	492	5556
Jan S. Hansen	Øst-Sjælland	ASW 20F	536	864	787	772	843	896	666	5364
Jørgen Ib	SG-70	ASW 20L	536	758	789	838	823	816	531	5091
Knud M. Andersen	Herning	ASW 20F	388	840	799	760	831	766	664	5048
Jørgen Thomsen	Nordsjælland	ASW 20F	853	833	947	866	246	409	714	4868
Niels Ebbe Gjørup	Viborg	ASW 20F	730	793	812	846	382	784	480	4827
Anders Mølgård	Herning	ASW 20	516	924	824	818	407	824	485	4798
P. S. Rasmussen	Værløse	ASW 20	516	750	722	811	593	752	337	4481
Hans Jørgen Laursen	Silkeborg	Ventus	525	775	616	837	578	706	414	4451
Jørgen Lauritsen	Viborg	PIK 20B	750	676	880	714	389	750	201	4360
Allan M. Mogensen	Fyn	Mosquito	490	805	591	816	385	464	257	3808
Jens Kampmann	Herning	LS3	490	694	495	661	369	325	270	3304
Agner Nielsen	Øst-Sjælland	LS3	609	889	670	646	0	292	147	2644
Kent Christensen	Øst-Sjælland	Mosquito	400	448	422	293	354	97	162	1776

standardklasse			125	164,2	214,4	145	341,5	185	123,5	
			km △	km △	km 4 ben	km 4 ben	km 5 ben	km △	km △	Total points
Navn	Klub	Flytype	km △	km △	km 4 ben	km 4 ben	km 5 ben	km △	km △	Total points
Jan Andersen	Nordsjælland	DG 300	949	845	1000	863	840	747	607	5851
K. E. Sørensen	SG-70	St. Cirrus	1000	1000	976	895	453	879	463	5666
Edvin Thomsen	Fyn	LS4	946	875	843	764	831	796	433	5488
Per Winther	Vestjysk	LS4	952	838	973	992	600	514	406	5275
Torben Møller	Holstebro	Libelle	837	841	716	841	779	788	430	5232
Mogens Bringø	Nordsjælland	LS4	989	946	937	775	430	745	409	5231
Klaus Degner-Hansen	SG-70	LS4	953	775	771	652	772	758	447	5128
Ib Wienberg	Silkeborg	LS4	958	893	903	723	816	445	368	5106
Jens Degner	SG-70	St. Cirrus	998	813	891	723	527	521	476	4949
Kaj Pedersen	Vestjysk	LS4	862	726	777	830	845	493	383	4916
Mogens Hansen	Nordsjælland	LS4	403	915	813	759	787	818	420	4915
Knud Høst	SG-70	LS4	837	873	776	820	397	700	478	4881
Peter Eriksen	Øst-Sjælland	LS4	544	694	819	798	794	754	390	4793
Peter Taarnhøj	Midtsjælland	Pegase	912	822	723	647	527	694	378	4703
Finn Andersen	Århus	LS4	406	733	755	754	538	800	455	4441
Lars Ullitz	SG-70	DG 300	779	884	754	642	471	433	405	4368
Charles Gjørup	SG-70	DG 101	380	785	723	663	773	738	292	4354
Kristian Hansen	Herning	DG 300	483	848	115	668	780	1000	374	4268
Peter M. Hansen	Billund	Libelle	406	850	829	809	397	794	180	4265
Johannes Lyng	Vejle	Libelle	833	779	699	595	450	683	182	4221
Peter S. Poulsen	Midtsjælland	Libelle	506	834	625	601	517	697	304	4084
Ole Borch	SG-70	LS1	438	834	854	662	406	507	371	4072
Jens Ring Nielsen	Hjørring	LS4	483	563	727	595	550	729	379	4026
Jørgen Mastrup	Midtsjælland	Pegase	287	836	878	641	574	419	169	3804
Kjeld Josephsen	Øst-Sjælland	St. Cirrus	445	807	685	456	538	441	332	3704
Carsten Thomasen	Skive	Astir 77	792	754	585	558	373	436	175	3673
Jens B. Mortensen	Herning	St. Cirrus	493	576	594	549	495	483	444	3634
Øyvind Kirkeby Frank	Vejle	ASW 19	493	697	722	167	425	773	183	3460
Helmuth E. Nielsen	Herning	St. Cirrus	383	730	627	490	356	409	396	3391

de iagttaget dette utrolige vds med at lade primitive 250 hk fly trække andre fly flere tusinde fod op i luften for så at lade dem vende tilbage til jorden.

Selv mange af jordbeboerne har svært ved at forstå, hvorfor disse to fly og et halvt dusin hjælpere for en enkelt svæveflyvers aktivitet betegnes som »ren, ubesmittet og lydløs flyvning«.

Alligevel finder vi folk, der bliver ved at købe disse dyre, impotente svævefly for derefter at måtte se sig om efter slæbefly, slæbetove, tipholdere og hjælpere til disse enorme, lange transportvogne for at hente dem hjem, når de er landet ude.

De kalder dette for svæveflyvning, men jeg forstår ikke det magiske i det. Det er i hvert fald en af de mest kostbare sportsgrene.

Misforstå mig ikke. Jeg var svæveflyver, før jeg blev motorflyver, og har tilbragt nogle af mit livs lykkeligste timer svævende under skyer, mens jeg kun udnyttede de kræfter, solen byder på i form af opdriftsenergi i termik eller andre opvindformer.

Men sammen med resten af svæveflyversamfundet følte jeg, at denne praksis med to-fly-for-et var forkert. Dårligt ingeniørarbejde, kostbart, ydmygende. Man må dog forvente, at folk, der er i stand til at sætte et menneske på månen, må kunne bringe et menneske op i 2000 fod på en mere økonomisk måde!«.

Kalender – anden flyvesport Modelflyvning

4-7/7	EM skala (Amay, Belgien)
8-14/8	EM linest. (Manchester, Engl)
3-7/8	VM R/C helik. & Pylon Racing (Chicopee, Mass., USA).
11-13/8	VM fritfl. (Livno, Jugoslavien)
18-24/8	VM rummodeller (Bulgarien)
9-14/9	VM R/C kunstflyvning (Flevohof, Holland)
9-13/10	EM indendørs (Rumænien)

Ballonflyvning

12-20/7	VM varmluftballon (Battle Creek, Michigan, USA)
22-25/8	Int. stævne med 15 balloner (Hjørring)
28/9	Gordon Bennett Cup (Geneve)

Mikrolette

16-24/8	1. VM for mikrolette (Millau-Larzac, Fr)
---------	--

Faldskærmssport

16-28/9	VM formationspring (Jugoslavien)
---------	----------------------------------

GRATIS KATALOG
på 60 sider med billeder tilsendes.
Europas største Overskudsleger!
ARMY-VARER
Middelfartvej, 5610 Assens
Tlf. (09) 71 15 05 også aft. og sønd.

Efter begæring af advokat Jørgen Krogh, Ringkøbing, for en udlægshaver c retinent, afholdes der på dommerkontor i Skjern tvangsauktion over et 2 motoret f af typen Piper PA30C model 1969 registr ret som OY RYS, den 6. aug. 1985 kl. 100

Luftfartøjet ejes ifølge luftfartøjsregist ret af Ole Wiberg, Townview, Abbeylan Navan, Irland.

Luftfartøjet henstår tilbageholdt af rek renten på lufthavnen i Stauning.

Til auktionen indkaldes enhver, der m ner at have rettigheder i luftfartøjet.

Besigtigelse kan finde sted efter nærm re aftale med advokaten.

Auktionsvilkår henligger til eftersyn i dommerkontoret i Skjern, og et eksempl heraf kan kræves udleveret efter henv delse til advokat Jørgen H. Krogh, Torv 20c, 6950 Ringkøbing.

Fogedretten i Skjern, den 4. juni 198

AIM · BECKER FLUGFUNK · BENDIX · CENTURY AUTO PILOT · CLEMENT CLARKE · COLLINS · EDO · AIF

SPECIALTILBUD: BILLIGSTE DME PÅ MARKEDET

KING KN 64 DME



Pris nu \$ 1.750 – Endnu få på lager til nedsat pris: \$ 1.550,-.

Hør vore tilbud i brugt udstyr på 02-39 01 81, Søren Jakobsen.

Ring efter brochure og tilbud hos:

SALG . SERVICE . GARANTI

Flyradio . atc . dme . autopilot

Servicearbejde udføres bl.a. for:

SAS . Sterling Airways . Conair
Maersk Air . Fokker
Grønlandsfly . Flyvevåbnet



KING RADIO · KOLLSMAN · NARCO · RCA · SIGMATEC · SPERRY · SUNAIR · FLITE TRONIK

Lær at flyve

Benyt sommeren..

HER ER FLYVESKOLERNE



De anvendte bogstaver betyder uddannelse til:

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

HOVEDSTADSOMRÅDET

COMMERCIAL AIR TRAINING- ERHVERVSFLYVESKOLEN A/S

Lufthavnsvej 20, Roskilde Lufthavn
4000 Roskilde.
Tlf. 02-39 11 14
A, B, I, PFT-A, B, I, omskoling

COPENHAGEN AIRTAXI ApS

Lufthavnsvej 20, Roskilde Lufthavn
4000 Roskilde
Tlf. 02-39 11 14
A, B, I, PFT-A, B, I, Twin, Teori A,
Int/Nat.-VHF, FLT-bevis, nat-VFR, omskoling

IKAROS FLY ApS

Hangarvej A12, Roskilde Lufthavn
4000 Roskilde
Tlf. 02-39 10 10
A, B, I, Twin - PFT A, B, I, Twin, instruktør
Teori Int./Nat. VHF, nat-VFR, omskoling.

JETAIR FLIGHT TRAINING

ALLERØD & AARHUS FLYVECENTER
Københavns Lufthavn, 4000 Roskilde.
Tlf. 02-27 37 00 - 06-10 60 00
A, B, C, D, nat-VFR, IFR, twin, PFT, simulator,
godkendt af luftfartsmyndighederne.

SCANDINAVIAN AIR TRAINING

v. Dyrberg Aviation,
Roskilde Lufthavn, 4000 Roskilde.
Tlf. 02-39 10 26, telex: 43126 FLYSA
A, B, C & D, I & Twin, instruktør
PFT, nat-VFR, men ikke teori.

UNITED PILOTS A/S

Roskilde Lufthavn, 4000 Roskilde.
Tlf. 02-39 08 88 (døgnvagt), telex: 43237.
A, B, I, instruktør, nat-VFR, Twin,
helikopter, PFT VFR-IFR.

JYLLAND

HELIFLIGHT A/S

Lufthavnsvej 31, 7190 Billund.
Tlf. 05-33 89 11.
Helikopterskoling A og B.

MIDTFLY

Staubing Lufthavn, 6900 Skjern.
Tlf. 07-36 92 66.
A, B, I, nat-VFR, instruktør, Twin,
teori til A, PFT alle cert.

NORTH FLYING A/S

(Ålborg, Esbjerg og Thisted Lufthavne)
YT: 9400 Nr.sundby, EB: 6700 Esbjerg,
TS: 7700 Thisted.
Tlf. YT: 08-17 38 11, EB: 05-16 02 44,
TS: 07-96 52 22.
A, B, I, Twin, PFT, nat-PFT, teori A, instruktør.

PADBORG FLYVECENTER

Tøndervej 43, 6330 Padborg.
Tlf. 04-67 68 28.
A, B, I, PFT-A, B, Nat-VFR, omskoling,
teori-A, Int./nat-VHF, FLT-bevis.

SUN-AIR A/S

Lufthavnsvej 33, 7190 Billund
Tlf.: 05-33 16 11
A, B, I, nat-VFR, IFR, Twin, PFT, nat-PFT,
instruktør, teori, omskoling, int./nat-VHF,
FLT-bevis.

MOTORER SÆLGES

Motorværkstedssafd. har følgende motorer klar for omgående levering.

Continental C-90-8F
Overhalet og 0-stillet
Lycoming O-235-C1B
Overhalet og 0-stillet
Lycoming O-320-E3D
TT 1600 t. Leveres med topeftersyn
Lycoming IO-540-C45B
Overhalet og 0-stillet
Lycoming IO-540-C4B5
710 t siden overhaling
Alle gængse motortyper
hovedoverhales.
Topeftersyn udføres.
Indhent venligst tilbud.
Kontakt Kaj Pedersen.

NORTH-WEST AIR SERVICE A/S

Thisted Airport . 7730 Hanstholm
Telefonmark - Phone (07) 96 53 22

Rallye 110ST, OYCAV

Økonomisk Lycoming, 241/t, TT 1270 EKRR/
1979/STOL-fly m/rejsepropel sælges. Velholdt.

01-29 83 55 - Ring sent.

C 172 sælges

Yderst velholdt IFR-udstyret fly sælges i 1/3
parter eller samlet. Årg. 1970, TT 2100 t, rest
motor 1900 t. Stationeret EKRR henv. efter 1.
juli på: 02 - 15 03 35 (aften)

UDLEJNING PÅ GRØNHOLT

DOC-AIR

2 stk. AA5 A kr. 500,- incl. startafgift.
1 stk. AA5 B kr. 575,- incl. startafgift.
Booking tlf. 02-22 02 39

Oplysning vedr. DOC-AIR Flyveskole
02-30 06 00

A-skole, PFT og omskoling.

OBS! Nyt teorihold starter Grønholt august

Pegase

med winglets, transportvogn med eller uden
konkurrenceinstrumenter. Evt. delvis bytte
med LS-1f eller lignende.

Peter Taarnhøj - 02 - 95 40 73

Sig du så annoncen i



J. R. Flight.

Udlejning:
PA 28/151 kr. 575,- incl. startafgift.
Booking hverdage tlf. 02-26 02 83
weekend tlf. 02-28 46 10



**ERHVERVS- OG PRIVATPILOTER – PRAKTISK UDDANNELSE
KONCENTRERET, EFFEKTIV UDDANNELSE MENS DU BOR PÅ SKOLEN**

Mød igen dagligt Midtfly's halemærke på Billund.
Billedet viser et udsnit af den flåde der skal danne basis for Danmarks
kommende erhvervsflyveruddannelse.

BILLUND FLYVESKOLE 05 - 33 13 60 / 07 - 36 92 66 MIDTFLY

**ANTHON BERG
AIR-RALLY 1985**

INVITATION

**LINDTORP
FLYVEPLADS
2.-3. AUGUST**

**Tilmelding:
Johan Baade
Vestergade 19, 5000 Odense C
Telefon 09 - 13 65 33**



FLYV

8

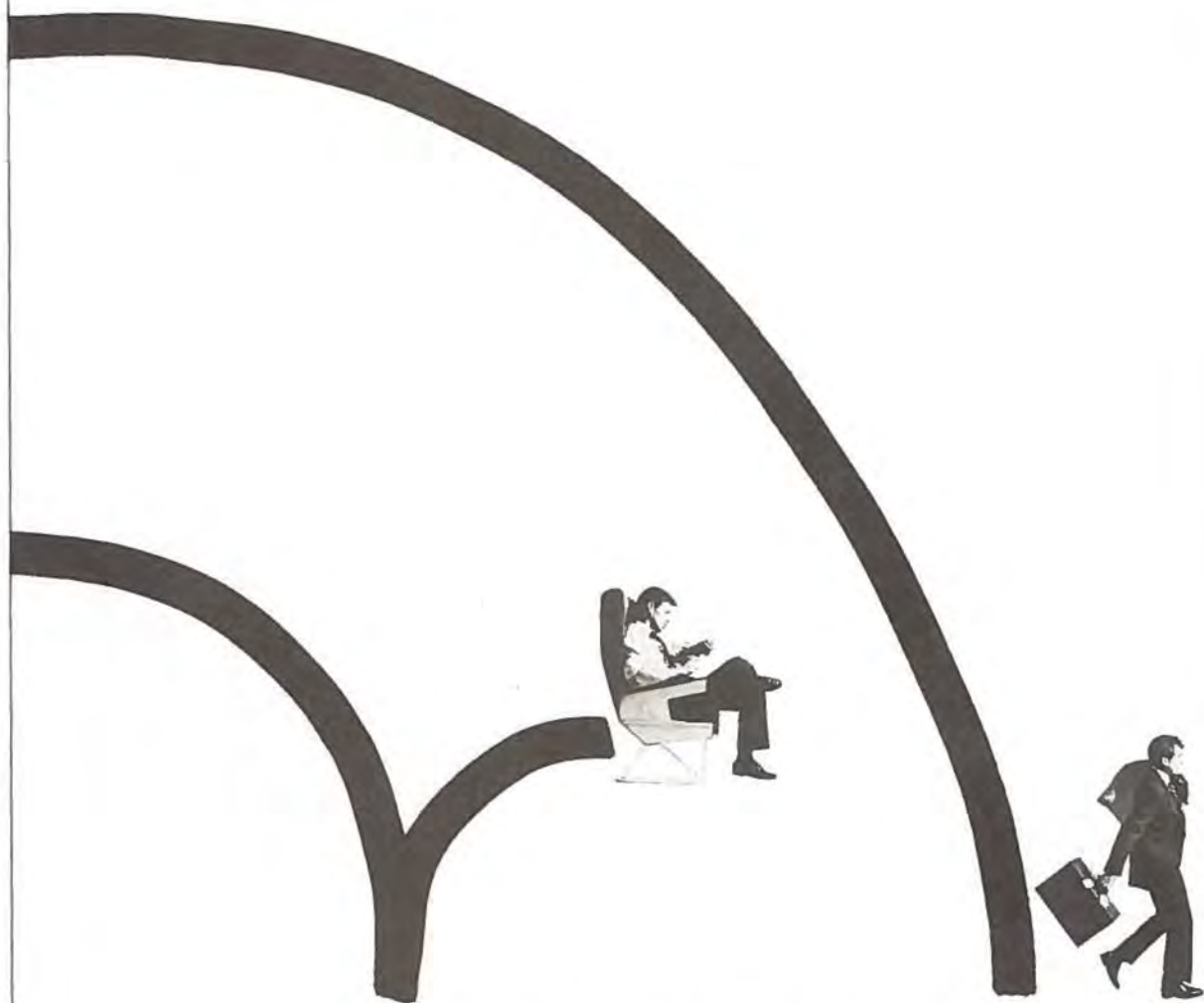
ÅRGANG

AUGUST 1985

KR. 14,00



FLY THE LEADER.



Boeing er fløjet langt foran sine konkurrenter.

En Boeing 767-200ER har en rækkevidde, der får to-motorers jetfly til at sakke milevidt bagud. Så medens De flyver så langt som 5900 miles non-stop, er vore konkurrenter tvunget til at mellem-lande og tanke op.

Tænk på alle de muligheder, det giver, specielt fordi 767-200ER

er godkendt til interkontinentale langdistance-ruter.

Også når det gælder passagerkomforten, er der ingen anden, der kan slå stoleplaceringen med 7 sæder på tværs. Det betyder, at næsten alle passagerer sidder behageligt ved et vindue eller en gang.

767-200ER er det nyeste

medlem af 767-familien og har al den avancerede teknologi, som flyselskaber har og kan få brug for.

Læg det hele sammen - rækkevidde, komfort, teknologi - og oplev Boeing's forspring.



BOEING
Getting people together

FLYV

Udgivet af Danish General Aviation ApS.
Kongelig Dansk Aeroklubs servicevirksomhed for alment flyvning.



Redaktion, ekspedition, annoncer:

FLYV, Roskilde lufthavn
Postbox 68, 4000 Roskilde
Telefon: 02-390811
Telegramadresse: Aeroclub
Postgirokonto: 5025680

Redaktion:

Pär Weishaupt (ansvarshavende) og
Hans Kofoed

Redaktionen af et nummer slutter omkring den
første i forudgående måned.

Indlæg fra læserkredsen er velkomne, både
tekst og billeder. De stiles til FLYV's redaktion
og ledsages af svarkuvert. For ikke bestilt mate-
riale påtager FLYV sig intet ansvar. Redaktionen
beholder sig ret til at redigere og om fornø-
dent forkorte indsendte bidrag.

Artikler i FLYV står for de enkelte forfatteres
egen regning og er ikke nødvendigvis udtryk for
Redaktionen eller Kongelig Dansk Aeroklubs
opinion.

Indtryk kun tilladt med kildeangivelse.

Abonnementpris: Kr. 140,00 årlig.

Alle henvendelser vedrørende adresseændrin-
ger rettes til det lokale postvæsen.

Abonnementpriser excl. moms:

1/1 side 4.100 kr.
1/2 side 2.175 kr.

Brikannoncer (min. 20 mm): 9,00 kr. pr. mm

Indleveringsfrist for annoncer:

den første i forudgående måned.

Tryk og tryk:

N. Olaf Møller

Indholdsfortegnelse:

Indholdt sagt	196
Indholdt, Paris, Paris	198
Indholdt indvier nye Boeing'er	200
Indholdt prøver Discus b	201
Indholdt og Cessna P210r	202
Indholdt hus i Ålborg	204
Indholdt rallyet	204
Indholdt tets erobring	206
Indholdt car Yankee	207
Indholdt organisationsnyt	208

Indholdsbilledet:

Indholdt historisk sammenkomst af samtlige
Indholdt gaver af British Aerospace 125 den
Indholdt 5, da man fejrede nr. 600. Nyeste
Indholdt sion Series 800 i forgrunden. Typen
Indholdt solgt til 37 lande, 60% til USA.

Nordens ældste flyvetidsskrift

Nr. 8 August 1985

58. årgang

Pilotuddannelsen i støbeskeen

Siden vor leder i nr. 4 er diskussionen om uddannelsen af professionelle piloter i Danmark blevet et samtaleemne også i massemedierne, og behovet for en gennemgribende kulegravning trænger sig mere og mere på. Debatten rejser en række interessante spørgsmål:

1. Er den forskel i aflønning, som staten giver sine piloter i flyvevåbnet, og som det 50% statsejede SAS giver trafikflyverne, rimelig? (Den er i hvert fald årsag til, at SAS nu giver flyvevåbnet pilotproblemer).

2. Når civile flyveskoler uddanner trafikflyvere efter statens uddannelseskrav, og Statens Luftfartsvesen derpå udsteder trafikflyver-certifikater til disse, hvorfor er de så ikke gode nok til at komme direkte ind i SAS? Og hvorfor skulle det egentlig være nødvendigt for staten at oprette en ny civil trafikflyverskole, der vil konkurrere med de eksisterende erhvervsflyverskoler?

Disse bør glemme deres indbyrdes konkurrence en tid og tage initiativ til et effektivt fælles forslag til, hvordan de kan uddanne piloter, der opfylder ønskerne.

3. Hvorfor skulle staten ikke have råd til at bekoste uddannelsen af trafikflyvere, men vil have selskaberne til at betale eller være med til dette? Rederierne betaler dog ikke styrmandsuddannelsen, hospitalerne ikke lægeuddannelsen og ingeniørfirmaerne ikke ingeniøruddannelsen osv.

Naturligvis sker der alle steder en videreuddannelse, som må betales af arbejdsgiverne. Det må være sagen at få fastlagt grænser mellem den grunduddannelse, de eksisterende flyveskoler skal give piloterne, og den videreuddannelse (typeuddannelse o.l.), der skal foretages af selskaberne.

4. Hele debatten afslører en utrolig mangel på planlægnig og koordination. Det gælder forholdet mellem civil og militær uddannelse, mellem myndighedernes og selskabernes krav og mellem de implicerede ministerier.

Behovet for trafikflyvere har i årtier udvist større svingninger, end prognoserne har kunnet forudse. Vi må derfor have et smidigt uddannelsessystem, der relativt hurtigt kan reguleres efter behovet, og derfor er det nødvendigt, at alle implicerede parter sætter sig ned og får samordnet samtlige dele af problemkomplekset.



Flere Friendship til SAS

SAS har købt endnu fire Fokker F. 27 Friendship til sin commuterdivision. Det er MK. 600, bygget sidst i 1960'erne til Alitalia, og prisen inklusive reservedele og -motorer er \$ 7,4 mio. Divisionen har allerede fire F. 27, så flåden fordobles med den nye ordre, men målet er 13 fly i 1988.

De to første fly blev overtaget i begyndelsen af juni, det andet sidst på måneden. Begge fly er nu under ombygning til Euro-Class-standard hos Air UK i Norwich og går i drift til efteråret. De to sidste overtages en gang til vinter og går i drift næste sommer.

Anskaffelsen blev først en realitet, efter at SAS havde opnået overenskomst med de danske og norske flyvemekanikeres faglige organisationer om, at piloter med fornøden uddannelse og certifikat må foretage check på flyene på pladser, hvor der ikke er stationsmekanikere.

Braathen standardiserer på 737

Braathen har skrevet kontrakt om levering af seks Boeing 737-200 til levering fra maj næste år. Ordrens værdi angives til \$ 110 mio., d.v.s. en stykpris på ca. \$ 18,3 mio. og vil bringe selskabets flåde op på 16 Boeing 737, hvoraf de 3 er af den ældre »non-advanced« udgave.

De nye fly skal have JT8D-17A motorer og indrettes som Braathens øvrige 737 til 124 passagerer på samme klasse.

Braathen vil åbenbart standardisere på 737. Selskabets to 767, som man fik i fjor, har vist sig for store til det europæiske chartermarked, og vil blive solgt, og det vil de fire Fokker F. 28 Fellowship også.

Gulf Air lejer SAS 747

SAS har udlejet en Boeing 747 (LN-AET) til Gulf Air i Bahrain for en periode på to år og to måneder. Flyet skal anvendes på selskabets fjernøstlige ruter, men vil lejlighedsvis komme »hjem«, da SAS har skrevet kontrakt om udførelse af de større eftersyn på det. Flyet blev for nylig solgt til en norsk investeringsforening, men straks lejet tilbage til SAS. Det afleveres til den nye bruger i slutningen af juli.

Maersk Air Cargo

Maersk Air Cargo er blevet generalsalgsgent i Skandinavien for Trans World Airlines, der den 29. april påbegyndte daglig beflyvning af København ved Boeing 747. Maersk Air Cargo, der blev oprettet i 1983, er i forvejen general-salgsgent for Cathay Pacific Airways (Hong Kong), Air Lanka og Air UK.

Da Cathay Pacific Airways ikke beflyver København, har Maersk Air Cargo opbygget et system med lastbiltransport med faste afgangstider fra de skandinaviske lande til Frankfurt, hvorfra Cathay Pacific har daglig afgang til Mellem- og Fjernøsten.

Trafikflyverskole i Danmark?

Den fire år gamle betænkning om trafikflyveruddannelse synes at være taget frem fra boghylden i flere af ministerierne. Vi vil ikke vove at påstå, at det er vor leder i aprilnummeret, der er årsagen; men faktum er i hvert fald, at der har været afholdt en række møder mellem embedsmænd fra forsvarsministeriet, undervisningsministeriet og ministeriet for offentlige arbejder, ligesom de har været på besøg på den svenske trafikflyverskole på Ljungbyhed og på flyvevåbnets flyveskole på Avnø.

Efter hvad FLYV erfarer, er der dog ingen planer om at udbygge Avnø, så den også kan uddanne trafikflyvere. Men måske vil man bruge Avnø til samme frasortering (»grading«) som flyvevåbnet foretager inden pilotaspiranterne går i gang med den egentlige skoling. Der menes heller ikke at være stemning for oprettelse af en stor dansk trafikflyveskole, kun for et styrende og kontrollerende organ af uddannelsen, som man endnu ikke har afsluttet overvejelserne af, hvordan den bedst og mest økonomisk afvikles.

I øvrigt har flyvecheferne i de fire store luftfartsselskaber i en fælles henvendelse henledt ministeriernes opmærksomhed på, at nok er der ikke mangel på piloter i øjeblikket, men at der bliver det i løbet af et par år.

Lydteknisk Institut

Lydteknisk Institut indviede nye lokaler i et nyt hus, Bygning 356 på Akademivej i Lyngby, dvs. i forbindelse med Danmarks tekniske Højskoles område. Institutet er et af ATV-institutterne, dvs. private, selvejende almenyttige institutioner, der arbejder på non-profit basis.

Den nye bygning er på 800 m² etageareal og indeholder udover almindelige laboratorier også analyse- og lytterum samt et kalibreringslaboratorium med reguleret temperatur, fugtighed og netspænding.

Lydteknisk Institut har i alt 31 medarbejdere i Lyngby og i Tåstrup. Civilingeniør Knud Skovgård er konstitueret leder, mens afdelingen i Lyngby forestås af civilingeniør Chr. Svane og den i Tåstrup af akademiing. Jan Voetman. Formand for bestyrelsen er vejdirektør P. Milner.

Institutet beskæftiger sig med mange former for støj og vibrationer, på flyvningsområdet især med beregning og måling af støj fra flytrafik samt med certificeringsmålinger af fly.

Ringes interesse for bilbenzin

Trods den voldsomme forhåndsinteresse er det de færreste flyejere, der endnu har vovet at gå over til bilbenzin, i hvert fald hvis man skal tro den officielle statistik.

Ved udgangen af juni havde luftfartssynet kun modtaget indberetning om overgang til bilbenzin for 10 flys vedkommende – for der er vel ikke nogle, som bare gør det uden at bringe papirarbejdet i orden?

Muk Air Taxi



Frank Holton
Muk Air.

Pilot Frank Holton tiltrådte 1. juli en ny rettet stilling i Muk Air som operations-salgsschef og forlod samtidig en ligner stilling gennem 6 år i Jetair. Muk Air rejter herved på større kunde- og age kontakt. Frank Holton har været prim motor i nogle populære kunde- og age kurser omhandlende kendskab og salg tazaflyvning.

Commercial Air Center

Der er kommet nyt skilt med ovenstående navn på KDA's nabobygning. Det tidlige Beeline-hus er handlet til firmaet CAT Aviation Investment, hvis kapital udvides fordeles med en tredjedel til hver af firerne Copenhagen Air Taxi (Kennethsen), United Pilots (Leif Sabro) og Bee (John Grevy).

Disse selskaber lejer sig ind i huset, h de hver for sig har kontor. United P tidligere kontor er udlejet til Busir Flight.

CAT har i forvejen kontor i terminaln ingen, men trænger til mere plads – p til teoriundervisning, hvor man af pl grunde har måttet sige nej til mange el i Charlottenlund-lokalerne i vinter. 8 af se aspiranter har allerede meldt sig til sus fra efteråret i Roskilde lufthavn, I der er plads til flere.

Der er indført fælles telefonbetjening hos CAT for foreløbig også United P hvis fly udlejes her; men i øvrigt vil koncentrere sig om virksomheden større fly, helikopteren er næsten uafb på vingerne – eller rettere på rotorblac – i øjeblikket.

De tre firmaer beholder deres ider og egen økonomi, men regner med et rationalisering af virksomheden ved s arbejdet.

Flyvevåbnet køber Northrop EC

Flyvevåbnet har besluttet at ansil Northrop electronic countermeasures styr til F-16 og F-35 Draken. Det har belsen AN/ALQ-12 og fylder ikke mere at den kan finde plads inden i en el pylon.

Jammer'en kan arbejde selvstændi ler i forbindelse med andet udstyr til tronisk krigsførelse, fx radardvarsels tagere, pulse jammers og chaff og f dispenseres.

Udstyret er udviklet med U.S. Nav Army som »sponsor« og anvendes i række amerikanske militærfly.



Fr. von der Maase beretter Anholt flyveplads' historie, mens Prinsen lytter til talen - regndråbernes trommen.

holt's jubilæum

holt flyveplads fejrede den 22. juni sit 25. jubilæum med fanér. Vejret var gavnligt ikke særligt samarbejdsvilligt med den det meste af tiden, men trods endnu ligere vejr fx på Sjælland nåede alle flyvninger, og flyvestævnet blev gennemført efter programmet i overværelse af interesse-øboere og turister.

Kongelige Højhed Prinsen satte en 7's hjul på banen på slaget 1030 og blev modtaget af festsamfundet med Frederik von der Maase i spidsen. I sin tale opregne-ronen der Maase (hvis far fik udstedt dansk flyvercertifikat nr 14 af KDA i 1914) de 70 år med deres vanskeligheder for at opretholde og opretholde denne offentlige flyveplads, der aldrig har modtaget offentlig støtte.

Flyvestævnet bød på et alsidigt program med F-16 og en S-61 fra flyvevåbnet og et udvalg af nye og gamle flytyper samt faldskærmsudspring.

Copenhagen Air Taxi havde bl.a. tre Paravia P. 68 (i formation!) på ruten den dag med pressefolk og andre gæster, mens luftfartsvæsenet og KDA blev beforret i en komfortabel Tobago.

Quist pensioneret

Den sidste aktive krigsdeltager i flyvevåbnet afgang med pension den 31. maj. Det var major Erling Quistgaard Hansen, der som purung indtrådte i det norske flyvevåben først som mekaniker på Northrop N3PB på Island, senere som flyvemaskinist på Catalina og Sunderland, baseret i Scotland og på Shetlandsøerne.

Efter krigen indtrådte »Quist« i Marinens Flyvevæsen, senere Flyvevåbnet. Han var med til at hente de oprindelige Catalina'er og tilhørte en lang årrække Eskadrille 721, hvor han sluttede som teknisk chef. Det var, da det var en mammuteskadrille med 8 C-47, 4 C-54 og 8 Catalina.

Senere kom han til Flyvematerielkommandoen, men i den sidste lille snes år har han været tilknyttet havarikommissionen.

Quist har dog ikke sluppet flyvningen. Han er nu teknisk konsulent for Dansk Pool for Luftfartsforsikring og desuden »teknisk chef« for flyværkstedet på Østerbrogades kaserne, hvor frivillige fra Dansk Flyvehistorisk Forening istandsætter fly for Danmarks Flyvemuseum.

I øvrigt

● **Lufthavnsinspektør Jørgen Nielsen** Kbh. lufthavnsinspektør, er afgang med pension efter 40 års tjeneste. Han har hele tiden arbejdet med lufthavnens regnskab, var i mange år leder af økonomikontoret og blev i 1970 chef for den nyoprettede kommercielle afdeling.

● **Sterling** har indlejet en af sine tidligere Boeing 727 (OY-SAS) fra Boeing.

● **Saab T-17 nr. T-406** fra FSN Karups stationsflight totalhavarerede kort efter start fra Karup den 7. juni. Piloten og en passager blev hårdt såret.

● **ATR 42 nr. 3** fløj første gang den 30. april.

● **Stansted** skal udbygges som Londons tredje internationale lufthavn med en årlig kapacitet på op til 15 mio. passagerer, har den engelske regering besluttet. Samtidig har man afslået British Airport Authority's ønske om en parallelbane i Gatwick.

● **Edgar Schmued**, konstruktør af North American P-51 Mustang og senere teknisk vicepræsident hos Northrop, døde 1. juni, 85 år gammel. Han var på det seneste med i holdet bag Avtek 400.

● **Hughes Aircraft** er blevet solgt til General Motors. Som betaling får Howard Hughes Medical Institute \$ 2.700 mio plus GM aktier for et lignende beløb.

● **Pan American** underskrev den 24. maj den endelige kontrakt om køb af 12 Airbus A310-300 og 16 A320. Leverancerne begynder i midten af 1987, henholdsvis midten af 1989. Ordrens værdi opgives til \$ 1.100 mio. Indtil de leveres, lejer Pan Am 12 A300 og 4 A310 for ca. \$ 250.000 pr. fly pr. måned.

● **Airship Industries** har solgt Skyship 600 nr. 003 til den amerikanske hotelkoncern Resorts International, der vil bruge luftskibet til reklameformål.

● **Muk Air** opfører en 650 m² hangar i Kastrup Syd. Selskabet har anskaffet en Beech 99 og har nu to, plus to Chieftain.

● **Grob G. 112 nr. 2** er blevet prøveflyet. Den har en 116 hk Lycoming O-235, 1 m større spændvidde og større krop og foldbare vinger (som på G. 109B).

● **Trans World Airlines** er blevet solgt til Texas Air Corporation, der i forvejen ejer Continental og New York Air.

● **Westland**, der er i økonomiske vanskeligheder, ventedes at blive overtaget af et konsortium under ledelse af Alan Bristow, Bristow Helicopters. Men netop som bestyrelsen havde vedtaget at anbefale overtagelsen, fortød dens gamle testpilot sit tilbud.

● **Danair** indsatte den 14. juni en Boeing 747 på indenrigsruten København-Ålborg for at transportere 354 deltagere til Kommunernes Landsforenings årsmøde. Det var Danairs første jumbo-flyvning og første 747-besøg i Ålborg.



Luftskibet Danmark er landets første varmluft-luftskib og luftskib nr. 2 ialt, idet Ballonparkens allerede i 1934 kunne påmonteres en motor til transport. Så man kaldte det ikke luftskib, men orballon! OY-BOJ er en Colt 105. Skipper er Hans Larsen.



PARIS, PARIS, PARIS

For nogle er Paris ensbetydende med Eifeltårnet, fortovskaféer, damer (af flere slag kaotisk bilkørsel og gastronomiske raffinementer. For FLYV's udsendte medarbejder det fly, fly, og atter fly, meget store, store, knap så store, mellemstore, små og små bil civile såvel som militære. Han tog nemlig til Paris for at besøge den 36. Salon l'aéronautique et spatiale, verdens største fly- og rumfartsudstilling.

Og der var så meget at se og høre, at vi kun kan få plads til at omtale en ganske lille d dette nummer - men der kommer mere i det næste - uden at vi på nogen måde vil love bringe en fyldestående reportage.

Russisk kæmpefly

Russerne er faste gæster på Paris-salonen, men det er vist udelukkende af prestigemæssige grunde. De gør i hvert fald ikke noget som helst for at sælge, endstige informere om deres produkter. Da FLYV's udsendte medarbejder henvendte sig i den russiske pavillon for at få oplysninger om Antonov An-124, var det eneste man havde at give ham en folder om flyets motor - og den var på russisk!

Ruslan - uden d

An-124 var ikke svær at opdage - det var simpelt hen det største fly på udstillingen. Det er et sovjetrussisk modstykke til Lockheed C-5A Galaxy, altså et militært transportfly til store og tunge laster som fx kampvogne og missilsystemer, omend den udstillede »Galaksy« var i Aeroflot's farver.

Det var første gang An-124 blev vist for offentligheden, men derfor var typen ikke ukendt for den vestlige verdens efterretningstjeneste. Flyet havde endda fået tildelt NATO-kodenavnet Condor, men på næsen af flyet var malet Ruslan - uden d! Det er navnet på hovedpersonen i et helte-digt af den russiske nationaldigter Pushkin - i den vestlige verden måske bedre kendt fra Glinka's opera Ruslan og Ludmilla.

Ruslan betyder noget i retning af »en meget stor mand«, og navnet må siges at være velvalgt. Flyets dimensioner blev på en plakat opgivet som spændvidde 64 m, længde 56 m og højde 24 m. Arrangørerne af salon'en havde imidlertid fået oplyst på forhånd, at flyet var 69 m langt, og et besætningsmedlem fortalte en medarbejder ved Flight International, at flyet havde en spændvidde på 73 m og at længden var 62 m. Flights medarbejder skridtede derfor flyets længde af, endda to gange, og kom til det resultat at længden er ca. 70 m - i hvert fald hverken 56 eller 62 m.

Ruslan er med en maximal startvægt på 405 t noget tungere end C-5A, hvis normale maximale startvægt er 379,7 t, men som omtalt i sidste nummer har C-5A fløjet med en startvægt på 418 t. Ruslan's nyttelast opgives til 150 t, mens den for C-5A er 118,4 t. Hvor meget tankene på Antonov An-124 kan rumme, ville russerne ikke ud med. »Nok til at flyve 16.500 km«, var svaret. Det er dog nok uden last - med maximal betalende last har An-124 en rækkevidde på 4.500 km.

Rejsehastigheden er 865 km/t, og med de store Fowler-flaps 60° ude er anflyningshastigheden omkring 230-265 km/t. Det oplyses, at startstrækningen kun er 1.200 m, og at flyet ved maksimal tilladt landingsvægt kan nøjes med kun 800 m.



Kæmpeflyet An-124 Ruslan over Le Bourget.

Trespolet motor

An-124 har fire Lotarev D-18t fanjetmotorer. Det er en ny motortype, der såvidt vides anvendes første gang i An-124, men installation i andre typer er planlagt.

D-18T er en trespolet motor, der minder ganske meget om Rolls-Royce RB.211, men den har større gennemstrømningsforhold, nemlig 5,7:1, mod den engelske motores 4,4:1. Startydelsen er 23.450 kp, det specifikke brændstofforbrug 0,259 kg/kp/time.

Mærkeligt nok er der ikke reversering - men det kommer nok i serieudgaven af An-124.

Gulv af Titanium

Lastrummet er 36 m langt, 6,5 m bredt og 4,5 m højt og har et gulv af titanium. Der er ikke ruller i gulvet til transport af paller, men under loftet er der fire skinner, hver med sin elektriske løbekat, løfteevne 5 t pr. stk.

An-124's næse kan løftes op, så man kan komme ind i lastrummet forfra. Det tager 7 minutter, mens det kun tager 3 minutter at åbne dørene under bagkroppen og sænke lastrampen.

Ad en høj trappe kommer man op i cockpittet, der har plads til to piloter, to flyve-maskinister, en navigator og en telegrafist. Bag cockpittet er der to tremandskabiner til ekstra besætningsmedlemmer, køkken, toilet og vaskerum.

Agter for vingen er der passagerkabine med plads til 88 personer.

Instrumenteringen er konventionel helt igennem, dog med lodret præsentation af motordata, og der er et omfattende avio-

nikudstyr, bl. a. fire inertinavigationssystemer. Midt på instrumentpanelet er der skærme, en til radar og en til »bevæge kort«.

Forene bevæges helt og holdent efter fly-by-wire princippet, og det er endda fordoblet - plus en femte kanal til brug i nødtilfælde virkende direkte på de hydrauliske servoer. Der er også fire uafhængige hydrauliske systemer, og alle rotorflader er i to, hver med fire bevægemechanismer. Der er almindelige krængeror, enkeltslottede Fowler flaps, ikke-bevægeligt haleop med konventionelt højderor, forkantflap på vingen og 16 spoilers på vingens overdele.

24 hjul

An-124 har to næsehjulsunderstelbænk hver med to hjul, og længere tilbage i den krop er der fem understelbænk hver side, også de hver med to hjul, altså i alt 24 hjul. Næseunderstellet er styrbart, det forreste hjulsæt i hver halvdel af hovedunderstellet er drejeligt, så flyet skifter være nemt at manøvrere.

I forbindelse med understellet er der installeret fem hydrauliske reservoarer, man kan tappe hydovæske fra understelbenene og derved fx få flyet til at hæve eller kompensere for ujævnt terræn og plant lastrumsgulv. Ved at tappe fra næsehjulsbenene kan man fx få gulvet til at hæve 3,5-4° fremefter og derved lade tyngdekraften hjælpe til ved losningen.

Kompositmaterialer anvendes i et omfang, fx til hjuldøre og rotorflader.

I modsætning til de fleste andre russiske transportfly er der ikke observatørpla-

sen, men to radomer, en til vejrradar og til kortlægningsradar, og oven på kroppen er der endnu en radome, som menes være til tracking af satellitter.

Jovist, An-124 var ikke blot stor, men så interessant.

Dansk deltagelse i Paris

En officielle liste over udstillede fly er oplyst efter lande, og her optrådte Danmark for første gang, siden Polyt V blev vist i 1971. Og udstilleren var Jetair, der præsenterede militære udgaver af Britten Norman. Erklæringen er dog ikke den, at det drifts-Roskilde-firma også har kastet sig over produktion, ej heller at Jetair er blevet overtaget af Pilatus Britten Norman og slet ikke det modsatte!

Pilatus og dermed Britten Norman indtræder i den store schweiziske våbenkoncern i Frankrig; men det er ikke dens produkter, der anvendes på de militære Islander-varianter, men konkurrenternes. Og da Oerlians ledelse ikke ville markedsføre andre produkter end dem, man selv laver, fik man tair til at være stråmand; men det var Britten Norman folk, der bemandede udstillingen!

Men der var da et dansk fly på udstillingen, en Merlin IV fra Metro Airways, og det er i en af hallerne hang der et danne-ogsforsynet skilt under loftet. Det var nemlig firmaet W. S. Shamban A/S, der stillede hydrauliske pakninger o.l.

Men det kan vi vende tilbage til en anden gang.

Falcon med kompositvinge

Falcon V 10F, der fløj første gang den 21. maj og et par uger senere blev vist på udstillingen i Paris, er en Falcon 10, hvor vingeboxen er lavet af kompositmaterialer, nemlig kulfiber. Vingens aerodynamiske formning er uændret.

Vingen er lavet på basis af en udviklingskontrakt fra den franske stat til Dassault-Breguet og Aerospatiale. De to firmaer har også bidraget til finansieringen. De har rettet et fælles konstruktionskontor til målet og byggede hver sin vinge, Dassault-Breguet den venstre og Aerospatiale den højre. Et sæt vinger til belastningsprøve blev fremstillet på samme måde.

Formålet med denne ordning var at give begge fabrikker erfaringer i brugen af komposit. Det er ifølge Dassault første gang et avanceret civilfly med høje præstationer flyver med en vinge, hvis hovedstruktur er af komposit. Men Dassault er velkendt med materialet, der fx bruges på vingeboxer på Falcon 50 og Falcon 900, ligesom Mirage 200 har understøtelsesdøre af komposit.

Elegant argentiner

Det ses tydeligt på IA63 Pampa, at Dornier assisterede den nationale argentinske flyfabrik med konstruktionen, for Pampa minder ganske meget om Alphajet. Den er udstyret med en motoren (Garrett TFE731-2 på 1.600 hk), mindre og lettere, og så har den måske også mere elegante linjer.

Som sit europæiske modstykke er Pampa ikke blot et træningsfly. Den kan sammen med fulde indvendige tanke medføre en våbenlast på 1.160 kg under vingerne, herunder fx en 30 mm kanon med 145 skud og en beholder med to 7,62 mm maskin-



Det argentinske trænings- og angrebsfly IA63 Pampa.

geværer. Som jager med kanonbevæbning har Pampa en aktionsradius på 440 km, inklusive brændstof til 5 min. luftkamp i 15.000 fod og yderligere en halv times reserver. Som angrebsfly mod jordmål er aktionsradius 360 km med anflyvning i 30.000 fod og 5 min. til våbenaflevering i 0 fod, igen med en halv times reservebrændstof. En typisk last for en sådan mission ville være seks Mk. 81 bomber og en 30 mm kanon.

Prototypen, der blev vist i Paris på jorden og i luften, havde fløjet 60 timer siden første flyvning i oktober i fjor. Nr. 2 ventes i luften til september, og den første uddannelseseskadrille ventes oprettet i juni 1988. Det argentinske flyevåben planlægger anskaffelse af 100, hvoraf 60 til flyveskolen,

resten til øvelsesbrug ved de operationelle eskadriller.

Rumænsk panserværnshelikopter

Under Salonen holdt Aerospatiale en lille sammenkomst for at markere, at det var 30 år siden Alouette II var i luften første gang. Siden da har Aerospatiale (delvis under navnene SNCASE og Sud-Aviation) fremstillet 1.305, hvoraf de 625 flyver, samt 1.455 Alouette III og 374 Lama.

Alouette bygges ikke længere i Frankrig, men stadig af licenshavere i Indien og Rumænien, og på salonen viste rumænerne endda prototypen til en panserværnshelikopter IAR-317 Airfox, baseret på Alouette III, der i den rumænske udgave betegnes IAR-316.



Den rumænske IAR panserværnshelikopter IAR-317 Airfox foran den gamle terminal.



Dassault Falcon V 10F med kulfibervinge (voilure carbone). – Alle fotos: J. M. G. Gradidge.



OY-MMK var efter Mogens Ankers første landing den første Boeing 737-300 der har landet i Rønne.

MAERSK AIR INDVIER SINE NYE BOEING'ER

Som kort omtalt i sidste nummer præsenterede Maersk Air den 4. juni den første af sine to nye Boeing 737-300. Selve typen har FLYV udførligt omtalt i nr 1 side 8-9, så det behøver vi ikke gentage. Men vi kan supplere det korte indtryk af en tur i et fly fuldt af måleudstyr med indtryk af Maersk's velindrettede kabine på præsentationsturen til Bornholm.

Når man hører, at strækningen Kastrup-Rønne tog 46 minutter, bliver man ikke så

seeing tur over Bornholm – derfor de 46 minutter.

Til gengæld var der tid til at nyde indvielseschampagnen i den nydeligt udstyrede kabine, der med 146 sæder er nær sit maksimum. De tre sæder på hver side af gangen står derfor relativt tæt bag hinanden, men flyene skal også bruges til charterflyvning. Sæderne er bekvemme, og takket være broindvielsen havde vi god plads. Støjniveauet er også lavet inden i flyet, og ind-

trykket af kabinen er tiltalende.

Da Mogens Anker endelig satte OY-MMK på Rønnes bane, var det i øvrigt først gang, han landede flyet! Omskolingen foretog sig nemlig helt i simulator, og takket være cockpit-indretningens store ligheder med 737-200, får besætningerne kun få timer i denne, og heri indgår i øvrigt rutinemæssigt PFT, men piloterne føler sig også helt hjemme, når de sætter sig op og flyver rigtigt.

Efter en bustur gennem det forårsgrønne landskab var der frokost i Sandkås i Nordbornholm. Her fortalte direktør *Bjarne Hansen* – iført den blå »First Flight« T-shirt, der også blev uddelt til turens deltagere – om leveranden af MMK og MMV, der bragte gennemsnitsalderen af Maersk's fastvingede flåde ned på kun få måneder – der er ikke mange selskaber der kan prale af en så ny flåde, men det er jo et af Maersk's principper at holde flåden ung.

Boeing-repræsentanten lokkede med, ordre nr 199 var i hus, og at der var særskilt rabat på nr 200; men selv om yderligere anskaffelse ikke er udelukket, og at CMM ville passe fint til ejeren, *Maersk McKinney Møller's* navn, så var tiden endelig ikke moden. Derimod tænker man allerede på udskiftning af Dash 7, og en Dash 8 kommer kort efter på besøg i Kastrup.

Efter hjemturen var der stor modtagelse i hangaren i Kastrup, som Østjysk Musikkorps forsyning i dagens anledning var ved at til at gøre Albert Hall rangen stridig – akkurat stikken passede udmærket til orkestrer. Flyet stod parkeret uden for i solen – »Der står den«, sagde *Bjarne Hansen*, »25 millioner – dollars! Nu skal den ud og bestille noget«. Og det kom den næste dag. Boeing havde i øvrigt adskillige specialister med over til at bistå ved denne første indkøring af den nye type i Europa.



Stor modtagelse ved hjemkomsten til Maersk's hangar i Kastrup Syd.

imponeret over flyets hastighed; men vi kan berolige med, at hjemturen blev gjort på 19 minutter. Den 4. juni var jo også på anden måde en stor dag i dansk trafik, for da blev Farø-broerne indviet. En del af de inviterede, inklusive trafikministeren, havde foretrukket broen, og for at vise dem, hvad de gik glip af, lagde kaptajn *Mogens Anker* vejen forbi denne nye forbindelse.

Så vi fløj i for et sådant fly lav højde ned over Stevns og passerede først parallelt med broerne, derefter forbi den gamle bro og så på tværs af de nye, inden vi gik op i en større og mere økonomisk højde. Og da vi så nåede Rønne, var der lige landet to Draken og havde smidt bremsefaldskærmene på banen, som først skulle ryddes. Så vi fik i det fine varme sommervejr en sight-



Bliver de Havilland Dash 8 Maersk's efterfølger til Dash 7? Her er den på demonstrationsbesøg i hvert fald.

CESSNA P210R PRESSURIZED CENTURION

Her sættes vinge på krop, og vandhane, luftbremse og krænger kobles automatisk. Nu mangler vi bare, at også hovedbolten hopper ind selv!

Derved fik jeg anledning til endnu en start, der forløb normalt, og så lykkedes det mig langsomt at få bid i første svag termik og senere solid midtjysk termik, hvorved jeg fik lejlighed til at prøve begge dele i godt 1½ time i området mellem Aulum og Arnborg.

Som andre typer i den nuværende generation af standardfly er Discus yderst nem og behagelig at flyve. Rigtigt kommet på plads sidder man godt, ser godt og kan få ventilation – dog har ingen endnu opfundet den lydlose. (Er man meget slank, kan man købe Discus a, der vejer 5 kg mindre, og hvis krop er 6,35 m lang, 54 cm bred (mod 62) og 75 cm høj).

Rørene er effektive og harmoniske, men jeg kunne ikke svinge 45–45° på mindre end 4 sekunder, hvilket senere viste sig at stemme med håndbogen. Den siger dog 3 sek. med fulde vandtanke, hvilket kan lyde mærkeligt, men herved er de normerede 1,4 × stallhastigheden steget til 120 km/t med øget krængerorsvirkning til følge.

Discus staller også godmodigt både ligeud, i sving og med bremsen ude. Den varslers blidt, krængerørerne bliver »svampede« (»spongy« direkte oversat) og tages let ud igen. Under sving til venstre rettede den sig bestemt op til vandret, til højre tabte den vingen lidt mere, men modror fik den omgående ud. Den er tilladt til spind, men vil kun spinde med tyngdepunktet nær bagerste stilling, ikke med det fremme. Den er desuden godkendt til loop, stall

turn og lazy eights samt med fornøden instrumentering til skyflyvning.

Så vidt det kunne skønnes i den termikfyldte luft, var den ved prøven med tyngdepunktet ret langt bagude en smule dynamisk ustabil om tværaksen, men ikke generende. Sideglidning uden bremsen har ingen mening og er med bremsen så effektiv som her (glidetetal 5,5!) næppe nødvendigt, men kan gøres.

Præstationer kan man ikke nemt mærke uden sammenligningsgrundlag eller omfattende prøveflyvninger med dertil kalibreret udstyr. Jeg fik den ikke til at stige bedre end en K6E, jeg en overgang kurvede med, men den spadserer givetvis bedre derudad!

Min første lidt forhastede landing kom jeg for langt frem i, men i den anden fik jeg den trods lidt medvind og takket være gode luft- og hjulbremsen anbragt, hvor jeg ville. Den er godkendt til 20 km/t sidevind og bør iflg. bogen altid udelandes med hjulet ude.

Når dette nummer udkommer, vil vi vide meget mer end nu om flyets konkurrence-dygtighed. Der er tilmeldt 13 til Rieti!

Men at det er et behageligt, velflyvende og ydedygtigt standardklassefly, ja det er uden for enhver Discus-sion!

P.W.

Schempp-Hirth Discus b

Spændvidde	15,00 m
Længde	6,58 m
Højde af Krop	0,81 m
Vingebredde	10,58 m ²
Tomvægt (XOK: 237 kg)	233 kg
Disponibel last i cockpit	110 kg
Vandballast (XOK 162 kg)	182 kg
Fuldvægt	525 kg
Største fart (rolig luft)	250 km/t
do. (urolig luft, manøvre)	200 km/t
do. (spilstart)	150 km/t
do. (flyslæb)	180 km/t
Stallingsfart (uden vand)	69 km/t
Min. synk (v. 78 km/t)	61 cm/sek
Bedste glidetetal (ved 100 km/t)	42,5
Kategori: FAR 22 Cat. U.	
Pris ab fabrik	DM 49.800

Braedstrup BUF 1

Braedstrup Ultralet Fly ApS, som vi omtalte i nr 10 side 316 ifjor, arbejder støt videre på prototypen til sit ultraletfly i kompositbygning og har nylig belastet en prøvevinge på 24 kg til 9G, så den skulle være stærk nok også til en tosædet. Man er nu igang med støbeforme og værktøjer og har allerede investeret 1 mio. kr. i udviklingen.

Firmaet sigter mod eksport, idet en markedsanalyse for Danmark alene kun peger mod 20 fly årligt. Men det er også klar over, at konkurrencen på verdensmarkedet er stor.

Foreløbig data for et ensædet fly med 25 hk skubbende motor er:

Spændvidde 10,5 m, længde 6,0 m, planareal 13,5 m². Tomvægt 120 kg, disponibel 110 kg, fuldsvægt altså 230 kg. Stallhastighed 43 km/t, maksimalhastighed 120 km/t. Stigevevne 3 m/sek, synkehastighed 1,2 m/sek. Glidetetal 14.

Næppe havde vi fået nedfældet de første indtryk af Piper Malibu på papiret og fået en vis sammenligning med vor artikel om Cessna P210 i FLYV nr 11/1978, før telefonen ringede fra Sun-Air i Billund, at Niels Sundberg var på vej med nyeste udgave Cessna's enmotors trykkabinefly.

Det viste sig, at konkurrencen havde afsporet Cessna til at gøre P210 konkurrencedygtig ikke alene på prisen, men også de fleste af præstationerne.

Det er gjort ved endnu en ny udgave motoren, der har presset 15 hk ud af den (der dog kun må gå 1600 timer mellem hovedvedtætersyn) og ved aerodynamiske forbedringer af motorindskærmningen, vinge og hale. Vingen har fået ændrede og forlængede tipper og dermed øget spændvidde (sideforhold 8.2:1) og tankindhold. Hjulplan og højderor er også blevet længere og slankere, koblingen mellem højdekrængeror og vægtafbalanceringshøjderoret er fjernet. Derved er flyet blevet behageligere at flyve. Samtidig er den blevet 24 knob hurtigere i maximumfart og i rejse!

Den stiger også hurtigere til større højde.

Mens jeg i 1978 kun fløj den kort fra højsæde, satte Cessna's demonstrationspilot Phil Evans fra Bruxelles sig her og over den venstre sæde til mig. Indstigning foretog på sædvanlig Cessna-vis gennem den store dør (kun i venstre, nødudgang i højre side) via trædebelægning på understenbenet.

Indretningen af det veludstyrede instrumentpanel og øvrig del af cockpittet virkede ligeledes velkendt. Panelet er højt, så efter at være begyndt at rulle ud blev det over, at sædet skulle køres højere op, så det kan, for at give tilfredsstillende udsigt. Motoren gik lidt langsomt i tomgang, det lykkedes mig at stoppe den, da jeg øjeblik glemte det, men den var hurtig genstartet.

Motorhåndtagene til at skubbe ind og af panelet virker vel lidt antikverede på så avanceret fly i dag, men har også de fordele såsom finindstillingen ved at skubbe på blandingshåndtaget.

Der er ingen restriktioner for motorens starten – det er bare fuld gas, og så rulle vi ud af bane 21 i Roskilde og drejede efter starten vestpå.

Grundet flyvelederkonflikt i Sverige der er masse snak i radioen, og der er ikke fri bane opad, hvor vi lod autopiloten gøre arbejdet for os.



drejede tipper og hale samt stærkere motor med ændret indkapsling har givet endnu bedre præstationer.

støjniveauet i trykkabiner dæmpes altid meget af kabinens nødvendige tæthed. Ventilationsen var udmærket, sæderne bekvemmelige. De små sidevinduer under den nye anbragte vinge gør måske kabinen lidt mørk, men så bliver passagererne da ikke overopvarmet af solen. Kabinen er kompakt – bagagerummet nærmest for børn eller »små voksne« – der er ringe benplads.

Præstationer

Stigeevnen ved jorden er fra 78-udgaven steget med over 23% til 1150 fod i minuttet, og med kompressormotoren fortsætter flyet hurtigt opad (når trafikken tillader det!) og kan fortsætte med et indsugningstryk på 37 tommer indtil 22.000 fod, hvor det derefter stiger med 700'/min. 23.000' kan nås på 24 min.

Kabinetrykket kan holdes på 12.500 fod indtil 23.000, og flyet er tilladt til 25.000 fod 23.000 tidligere. Det er en »teknisk højde« mht trykkabinen – Turbo Centurion uden trykkabine har en tjeneste-top-højde på 29.000 fod, men der flyver man uden iltmasker.

Man fik ikke lejlighed til at bevæge os i store højder – selv de planlagte 10.000' var nok til at opgive, da klareringen pludselig blev nul, og så fortsatte vi derop og fløj lidt længere og økonomisk. Selv om det er næ-

sten samme motor som i Malibu, så foretrækker Cessna at læne motoren på den klassiske side af max-temperaturen.

Den maksimale rejsefart i 23.000 fod er steget fra 363 km/t (80% ydelse) til nu 394 km/t på 78%.

Rækkevidden i 23.000' angives til 1324 km med de normale tanke på 341 liter. Med ekstratanke yderst i vingerne kan der være 454 liter, og så stiger den til 1324 km, ligesom maximum rækkevidde i 10.000' øges fra 1583 til 2204 km.

Vi prøvede hurtig nedgang, hvortil understellet kan sættes ud ved 165 knob, derefter kan man øge op til 200 – så går det også virkelig nedad.

På hjemvejen prøvede jeg også lige lidt manøvrer – rorene er behagelige og effektive, men der er stadig Cessna's 90° ratudslag til krængerorene.

Den staller ved 65 knob ren, 55 med dens »Para-flaps« fuldt ude i 30°.

Vi kom hjem nedad ILS'en til bane 11 i pænt roligt vejr, og en Cessna kan man jo altid lande – tror man, for af en eller anden grund kom jeg nok lidt for hurtigt over tærsklen, fik fladet ud for højt og landede som en vis udenlandsk prins engang i »lange elegante hop«, der aldeles ikke føles elegante fra cockpittet. Nå, Evans havde før turen berettet om, hvordan han nylig i Belgien havde blameret sig for et udsøgt publikum med noget så fredeligt som et ASK-23 svævefly, så det kan jo ske for os alle.

Konkurrencedygtigt fly

Den nye Pressurized Centurion er jo kun ny i detaljerne – der er solgt 800 af den på de sidste 7½ år og ialt 9000 af 210-familien i de sidste 25 år.

Præstationerne er forbedret så meget, at den stiger lige så godt som Malibu, flyver næsten lige så hurtigt og med ekstratanke også rimeligt langt.

Kabinen er ikke helt så stor som i Malibu, og trykkabine-højden noget højere, når man er i tophøjde.

Men hvis penge overhovedet spiller nogen rolle for dem, der køber fly i denne klasse, så er P210R i hvert fald konkurrencedygtigt på dette område. Der er næsten 80.000\$ forskel i grundpriserne, og en sammenligning med ensartet udstyr i »Business & Commercial Aviation« giver en forskel på 64.205 \$, idet P210R her er kommet op på ca 3.1 mio.kr. – plus færgeflyvning.

P.W.

CESSNA P210R PRESSURIZED CENTURION

325 hk Continental TSIO-520-CE
3-bladet McCauley CS-propel (203 cm).

Spændvidde	11,8 m
Længde	8,64 m
Højde	3,0 m
Vingearreal	17,0 m ²
Tomvægt	1121 kg
Disponibel vægt	739 kg
Fuldvægt	1860 kg
Startstrækning til 15 m h	643 m
Stigeevne ved havoverfladen	1150 ft/min
Tilladt tophøjde	25.000'
Rejsefart, 78% i 23.000'	394 km/t
Rejsefart, 79% i 10.000'	343 km/t
Rækkevidde, 75% i 23.000'	1324 km
Max. rækkevidde i 10.000'	1583 km
Landingstrækning fra 15 m h	488 m
Støjcertificeret til	79,4 dB(A)
Pris standard, ab fabrik	\$ 219.800



Det mest sofistikerede, professionelle instrumentpanel i general aviation«, kalder Cessna det i Pressurized Centurion.



KZ-RALLYET

I 1982, 1983 og 1984 var flyvestævnet i forbindelse med det årlige KZ-rally i Stauning præget af dårligt vejr. Det var heldigvis ikke tilfældet i år, men til gengæld var det temmelig ustadigt – for at sige det pænt umiddelbart op til rallyet, og det betød også, at der ikke var slet så mange fly som der plejer, det gælder såvel egentlige rallydeltagere at hvilke der var 66 veteranfly som »blikfly« med tilskuere.

Kvalitativt var der imidlertid ikke noget klage på. Ældste rallygæst var Hornet Moth G-AHBL bygget i 1936, for OY-DI tæller ikke rigtig med, da den jo har hjemsted i Stauning. Ejereren af den engelske Hornet Moth dr. *Helena Hamilton* fra Chesterfield lægger ikke skjul på, at hun er 80 år og dermed formentlig også var den ældste rallydeltager, i hvert fald ældste kvindelige. Og hun fik tre præmier med sig hjem for det bedst restaurerede fly fra før 1945 for den længste flyvning for at være med på rallyet (flyet er stationeret i Doncaster) samt Ladies Cup. At en sådan i grund har overlevet sig selv, er dr. Hamilton's bedste bevis på. Hun blev »flyvetosset« under den Anden Verdenskrig, da hun gjorde tjeneste i den engelske hær i Burma som sekretær for en officer, der fløj meget rundt

Russisk fly til Lindtorp Airshow

I forbindelse med Lindtorp Motorflyklubs 20 års jubilæum afholder klubben stort flyshow på Lindtorp flyveplads ved Holstebro søndag den 15. september. Stævnet, der kører under betegnelsen Lindtorp Air Show '85, får international deltagelse, idet der fra Sovjetunionen kommer et fly af typen CY 26 (CY 26 er sports og aerobaticfly – også med på show display), og fra England kommer en gammel DC 3 fra selskabet Air Atlantique. Flyet vil ankomme allerede lørdag, hvor publikum vil få lejlighed til en større rundflyvningstur.

Om søndagen er der ligeledes lejlighed for rundflyvning med DC 3 som også senere på dagen skal bruges til faldskærmspring samt demo. Den berømte svenske kunstflyver *Pierre Holländer* vil give et trygende show samt skrive en tekst i luften med bogstaver på 300 meters højde.

Af andre nyheder kan nævnes demonstration af ny danskregistreret Bellar Super Decathlon aerobaticfly, 4 Chipmunk i formation, Draken fra Karup, S 61 militærhelikopter, H 500 fra Hæren, se Long Eze, veteranfly, svævefly, radiostyret modelfly samt demo af Danmarks ældste Spatz-motorsvævefly. Ligeledes flyimporthorerne vise det nyeste inden bl.a. Cessna, Piper og Rallye. På jorden der være store udstillinger af bl.a. avon. Allerede fra formiddagen er der åbent udstillingerne. Klubhuset er også åbent for gæster til reception, hvor klubben er ved et lille traktament.

Lindtorp Motorflyveklub venter omkring 15.000 tilskuere og mange fly på plads idet der er sendt invitationer til samt klubber i hele Skandinavien samt Tyskland og England.

ÅBENT HUS I ÅLBORG

Ved Åbent Hus på FSN Ålborg den 9. juni i koldt, men godt flyvevejr så 80.000 tilskuere en blændende opvisning, der for stamgæsterne nok er ret ens år for år, men dog bragte nyheder som Mirage 2000, en Awacs på jorden og demonstration af F-16 skydning mod slæbemål efter en F-104. Endnu flere tilskuere så næste aften meget af stævnet i TV.



Øverst det italienske hold *Frecce Tricolori*. Dernæst Boeing E-3A Sentry og herunder den franske Dassault Mirage 2000 bomber. Nederste billede viser, at der var privatfly fra Moth'erne i 30'erne til nu- og fremtidens Rutan-fly.



så blev jeg puttet ind i alle mulige fly, tæller Mrs. Hamilton.

Men først i 1956, da hun var blevet læge, hun råd til at lære at flyve, og i 1971 købte hun Hornet Moth'en – for £ 600. I dag sælger hun nok få £ 18.000–20.000 for den, men den er ikke til salg. I England må lærer ikke virke efter at de er fyldt 70, men så lærer Mrs. Hamilton så meget bedre tid til at flyve, og hun flyver nu mellem 200 og 250 timer om året. Mest solo. Hendes mand, som ikke selv er pilot, men »en glimrende navigatør«, har lige som fået nok af at fare rundt, efter at det kniber med hørelsen, men selv har dr. Hamilton ingen planer om at holde op. Ikke før mit certifikat bliver udløst af lægerne! siger hun med eftertænksomhed.



Den »flyvende slagter« fra Antwerpen havde påskriften »Fly for fun to friends at Stauning« på sin Auster J2 Arrow.



Helena Hamiltons Hornet Moth.

Teransvævefly

På første gang i KZ-rallyets 19-årige historie kom et fly flyvende til rallyet uden motor. Det var en Grunau Baby, efter sigende bygget i 1936; men i sandhedens interesse er det dog indrømmes, at Heiko Harms ikke svævefløj hele vejen fra Flensborg, men brugte flyslæb.

Fra Belgien kom et stort kontingent fra den lokale klub, deriblandt en Fokker S. 11 Instructor og en Stampe SA. 4C, og af andre interessante typer kan nævnes Ercoupe, Bücker Jungmann, en

aldeles pragtfuld schweizisk Klemm Kl 35, Fairchild Argus og Stearman 75.

Hidtil største veteranfly

Men det fly, der nok vakte størst opmærksomhed, var den flyvende fæstning »Sally B«, den engelsk-baserede Boeing B-17G, der i fjor var med på Åbent Hus i Værløse. Det er det største veteranfly, der (endnu) har været med til et KZ-rally, men hvem ved, måske kommer Confederate Air Force der næste år med B-29 Superfortress!

»Sally B« tilhører B-17 Preservation Ltd., der blev oprettet i 1979 med det formål at bevare flyet i luftdygtig stand som et flyvende mindesmærke for de 79.000 amerikanske flybesætningsmedlemmer, der omkom i Europa under Anden Verdenskrig. Det er stationeret i Duxford ved Cambridge og vedligeholdes af frivillige, ligesom driften helt og holdent er baseret på frivillige bidrag og sponsorindtægter. Og en B-17 er meget tørstig med hensyn til benzin og olie.

Sally B så dagens lys i 1944 i Burbank, California, idet den er en af de 2.250 B-17G, der blev bygget af Lockheed-datterselskabet Vega. Flyet nåede ikke at komme med i Anden Verdenskrig og sluttede sin militære karriere som træningsfly på en base i New Jersey i 1958. Da blev det solgt som F-BGSR til det franske geodætiske institut, der har en hel lille flåde af fotofly, baseret i Creil lidt nord for Paris.

I 1975 blev flyet erhvervet af Ted White og indregistreret N17TE, og siden har det været »flyvende monument«. Ted White omkom selv ved en flyveulykke i 1982 i et andet af sine yndlingsfly, en Harvard, og til minde om ham er højre indermotors cowling malet i samme sort-gule tern som Harvardens. Hans enke, den danske Ellinor Sallingboe, leder fortsat B-17 Preservation Ltd., og det er hende, flyet er opkaldt efter. Skønt den egentlig er født i »natural finish«, er Sally B nu blevet camouflagemalet for at beskytte strukturen mod korrosion.

Kaptajn på Sally B under besøget i Stauning var Keith Sissons, der første gang deltog i et dansk rally i 1951 i Skovlunde – den gang fløj han sin fars Auster Autocar.

Den første dansk-registrerede PZL-104 Wilga (1.fl. 1962) er endnu ikke veteranfly men det er Boeing B-17G th uægtelig. (Fotos: Per Nielsen).



Flyvning og gadenavne

I gamle dage opstod en bys gadenavne spontant, vel oftest med en eller anden naturlig årsag. I Bagerstræde boede en bager, Vestergade lå i byens vestlige del, og Havnegade førte til havnen.

I dag er det noget, som det offentlige sørger for, og det sker med større eller mindre fantasi, ligesom man ofte giver gader og veje i samme område beslægtede navn, jvf. fx »musikbyen« i København, hvor det er berømte komponister, der mindes i vejnavnene.

Også flyvningen har lagt navn til københavnske veje.

I 1913 omkom marineflyveren Ulrich Birch med en Maurice Farman på Kløvermarken, og til ære for ham fik en nyanlagt villavej på Amager i 1917 navnet Ulrich Birchs Alle. De øvrige veje i området har dog ikke flyvernavne, men er opkaldt efter personer fra Christian II's tid eller fra Islands sagatid.

I 1933 besluttede det daværende Tårnby Sogneråd, at »vejen fra Amager Landevej mod Øst langs ejerlavsgrensen mellem Kastrup og Maglebylille til Hammers restaurant« skulle benævnes Lufthavnsvej, mens »Vejen fra lufthavnens administrationsbygning mod nordøst til Amager Strandvej« skulle betegnes Flyvervej.

Den Flyvervej lå omtrent der, hvor hangar 2 nu ligger, for da SAS' tekniske base blev opført sidst i fyrrerne, forsvandt et større antal villaer, og Flyvervej blev ved den lejlighed flyttet et par hundrede m mod vest.

I et villakvarter, der blev anlagt umiddelbart nord for lufthavnen midt i trediveerne, er alle vejene (som i øvrigt alle betegnes alléer) opkaldt efter afdøde flyvere, omend navnene synes lidt tilfældigt valgt. Harald Jastraus Alle er således opkaldt efter søløjtnant H. V. Jastrau, der omkom i 1930, da hans Dankok kolliderede ved Gødser med en anden af samme type, hvis pilot også omkom – men han fik ikke nogen vej opkaldt efter sig!

Richardt Granholms Alle har navn efter premierløjtnant C. R. Granholm, der omkom med en Fokker CV i 1934, under rekognoscering af landingsforholdene ved Bjørnsgård nord for Ålborg. Observatøren omkom også, men kun piloten er blevet mindet.

I 1926 havarede en Potez XV under landing på Lundtofte flyveplads. Pilot og passager omkom, men kun sidstnævnte, flyveskolens chef kaptajn M. H. Kofoed-Jensen mindes i det amagerkanske villakvarter (Kofoed-Jensens Alle). Hans forgænger premierløjtnant J. H. A. Hammelev, der omkom med en Henri Farman ved Ermelunden i 1917, har givet navn til Jeff Hammelevs Alle.

At der ligger en Johan Ekmans Alle lige op til lufthavnen er særdeles rimeligt, for løjtnant J. P. F. Ekman, der omkom i 1918 på



Oberst J. P. Koch (th) sammen med C. Erlind foran en Fokker C.I.

Kløvermarken med en Södertälje S.W. 17, var initiativtager til Det Danske Luftfartselskab omend han aldrig opnåede at se det i funktion.

Også en trafikflyver har fået en vej opkaldt efter sig, Helmer Søgaards Allé. Trafikflyver i DDL H. Søgaard mistede livet i 1927, da ruteflyet til Hamborg, en Fokker F III, havarede kort efter starten fra Kastrup. En kollega, der omkom to år tidligere, er derimod ikke blevet hædret på tilsvarende måde.

At John Tranums Allé er opkaldt efter den i 1935 omkomne faldskærmsspringer John Tranum, nævnes kun for fuldstændighedens skyld. Tranum stammede i øvrigt fra Esbjerg, og fødebyen har hædret ham ved at benævne vejen til den i 1971 åbnede kommunale lufthavn John Tranums Vej.

At også J. P. Koch har fået en vej opkaldt efter sig (Oberst Kocks Allé), er der al mulig grund til, skønt han ikke omkom ved en flyveulykke. Han kunne også være blevet mindet i et »Grønlands-kvarter«, for han var både flyver og polarforsker. Han deltog fx i Danmarks-ekspeditionen 1906-08 til Nordøstgrønland (det var ham, der fandt Jørgen Brøndlunds lig), overvintrede senere på indlandsisen, og i 1913 krydsede han indlandsiden med slæder, trukket af islandske heste. Koch blev militærflyver i en moden alder, i 1917, da han var fyldt 47, og til sin død i 1928 var han chef for flyverkorpset. Han var desuden konsulent for ministeriet for offentlige arbejder i luftfartsanliggender og med til at planlægge lufthavnen i Kastrup.

På initiativ af Aeroklubben fik J. C. H. Ellehammer en vej opkaldt efter sig i 1956, da man fejrede 50-året for Ellerhammers første flyveforsøg. Det var den lille villavej Gertsens Alle lige op til lufthavnen, der skiftede navn, men den er siden blevet forlænget og føre nu op forbi den nye lufthavnsbygning til Kastrupvej – som ikke har navn efter lufthavnen, hvis nogen skulle tro det.

Derimod var der indtil for en snes år siden i Lyngby en lille vej ved navn Flyve-

pladsvej, der førte op til Lundtofte flyveplads. Den forsvandt sammen med flyvepladsen, da Danmarks tekniske Højskole blev bygget. Den lå omtrent hvor Anker Engelunds Vej nu ligger – trist at man ikke bevarede navnet til minde om at her lå gang en flyveplads. Man havde nok fundet en anden vej at opkalde professoren efter.

Og i Vadum ved Ålborg lufthavn har man et helt kvarter med flyvernavne. Der er Ellehammervej, Nervøvej, Robert Sverre's Vej, Foltmannsvej, Botvedsvej, Ulrichs Birchs Vej og Charles Lindberghs – og de navne er det vist unødvendigt forklare nærmere om.

Er der andre steder i Danmark gader og veje med flyvemæssige associationer, hører vi gerne fra læserne.

For 50 år siden

28. juli 1935: Boeing B-17 prototypen flyver første gang. Den havarede allerede d. 30. oktober samme år, men i de følgende år blev der bygget ialt 12.731 »flyven fæstninger«.

10. august 1935: På en ekstraordinær generalforsamling vedtages det at udvide aktiekapitalen i DDL med 400.000 kr. præfererede aktier, der overtages af staten som deltag for tilskud til selskabet.

15. august 1935: De amerikanske rekorder over Wiley Post og skuespilleren Will Fingers omkommer ved et havari i Alaska med en Lockheed Orion. De havde til hensigt flyve rundt om jorden »i ro og mag«.

26. august 1935: Dantorp nr. 201, ført kaptajn løjtnant Erik Rasmussen (senere generalmajor) afgår fra Luftmarinestadiet i København mod Grønland for at bjerge nødstedte fangstfolk ved Kap Berlin. Flyet når Reykjavik den 28. august, afbødtes undsætningsflyvningen, idet fangstfolkene er reddet af et norsk skib. Flyvningen var den første mellem Danmark og land.

OSCAR YANKEE

Årgang

-	type	fabr.nr.	reg.dat	ejer
B	Douglas DC-3C	20019	21.2.	Bohnstedt-Petersen A/S
P	Piper PA-31-350	31-7652017	23.5.	Piper Chieftain I/S, Tirstrup
U	Beech 99	U-57	24.5.	MUK Air Taxi, Farum
MK	Boeing 737-300	23332	3.6.	Maersk Air, Kastrup
L	Aerospatiale AS355F1	5324	7.6.	Greenlandair Charter, Godthåb
O	Piper PA-18	18-1427	13.6.	Jens Toft, Højmark
K	Cessna 402B	0824	14.6.	Newair Airservice, Kastrup
ML	Boeing 737-300	23332	17.6.	Maersk Air, Kastrup
C	Agusta-Bell 206B	8334	19.6.	Bergquist Helikopter Service
D	Bell 206B	570	19.6.	Bergquist Helikopter Service
O	Schempp-Hirth Discus b 32		11.6.	Kr. Hansen, Sunds og Ole Korsholm, Ikast
H	Schempp-Hirth Nimbus 2 96		13.6.	Erik Østerby + 3, Århus

Overlæst

-	type	dato	ejer	årsag
I	Piper Seneca II	28.5.	Jan Air, Ålborg	solgt til Sverige
C	M.S. Rallye Club	14.6.	ASX 3977 ApS, Rungsted	ophugget
W	Jodel D.R. 250	20.6.	Hans Lorenzen, Padborg	solgt til Frankrig
IV	Tandem Falke	30.5.	Verner Jaksland, Holbæk	solgt til Norge
W	Astir CS 77	21.6.	Carsten Thomasen, Skive + 1	solgt til Norge
CX	H-101 Salto	14.6.	Frank Dahlin, Rønde	solgt til Tyskland
OB	Omega 84	14.6.	S. Tscherning-Dannerbo + 1, Kbh.	ldb. udløbet 24.4.1981
C	Cameron 0-56	14.6.	Alfred Dannerbo, Søborg	ldb. udløbet 14.8.1981

Overførte

-	type	reg.dat	nuværende ejer	tidligere ejer
R	Rallye Club	28.5.	Morten Voss + 3, Hvidovre	Flymøller, Haderslev
W	Boeing 737-200	29.5.	Maersk Air, Kastrup	Morgan Guaranty Trust, New York
B	Cessna F 150G	29.5.	Dorthe og Reno Jessen, Vordingborg	Stauning Aero Service
P	Piper Tomahawk	31.5.	H. E. Hemmingsen, Vamdrup + 1	R. Hove-Christensen, Nakskov
G	Piper Aztec	31.5.	Birgit Pedersen, Løgstrup	Aage H. Madsen + 4, Svendborg
G	Piper Cub Coupé	31.5.	Bohnstedt-Petersen, Hillerød	Kristen Højland, Ringkøbing
G	Cherokee Six	7.6.	N. C. Asmin Andersen, Klampenborg	Aage Brodersen, Hedehusene
K	Rallye Club	7.6.	Frede Stadsgaard, Randers	H. H. Sørensen, Gedved
V	Cessna 172C	14.6.	Christian Flarup, Kastrup	Fabricius Luftfoto, Dragør
H	Cessna 337D	14.6.	Coastair, Esbjerg	Sea Flight, Århus
R	Cherokee 180	17.6.	Business Flight Service, Kbh.	SMBK nr. 297, Kbh.
N	Cessna F 172M	20.6.	Henrik Mains, Sønderød	Elite-Fly, Odense
S	Piper Archer	20.6.	World Leasing, Kbh.	United Pilots, Roskilde
X	Ka 6CR	10.6.	Søren Andersen + 3, Årslev	Villy Christensen + 3, Broby
S	Colt 56A	7.6.	Lau Laursen, Kbh. S. + 1	Ballongruppen Karoline, Hillerød

Historik til Oscar Yankee

Douglas CD-3 OY-BPD, om hvis genvordigheder for at blive indregistreret vi berettede i tidligere nummer, er bygget i 1944 som 7A nr. 43-15553. Den blev overtaget af

USAAF den 14. april 1944 og forblev i Nordamerika indtil 20. april 1945, da den blev overdraget til det norske flyvevåben. Året efter overgik den til Det Norske Luftfartsselskab som LN-IAT »Nordfind« og fra 1948

Aktieselskabs-registeret Ændringer

Danair A/S, Tårnby: Roald Søkilde er udtrådt af, og salgsdirektør Jørgen Møllegaard Andersen er indtrådt i bestyrelsen. Danish Aerotechnology Systems A/S, Stenløse: Rolf Haugstrup, Jørgen Leif Cadovius, Dan Folke Bennike, Jørgen Olsen er udtrådt af, og professor Erik Trostmann, landsretssagfører Helge Hassel, direktør, landsretssagfører Arne Skjoldager, fhv. næstformand Charles Børge Hansen er indtrådt i bestyrelsen.

Airbusiness A/S, København: Aktiekapitalen er udvidet med 8.000.000 kr. og udgør nu 10.000.000 kr.

Så lidt bruger den heller ikke

Da »atomsmeden« Bent Christensen frygter at blive arbejdsløs, hvis meddelelsen i nr 6 side 146 om, at Porsche PFM 3200 ved 50% ydelse kun skulle bruge 14 liter i timen, er rigtig, iler vi med at meddele, at det er den heller ikke. Der er tale om en regulær omregningsfejl mellem dimensioner af den art, der også har fået et trafikfly til at løbe tør hinsides Atlanten, og det rigtige tal skal være ca 26 liter/time, hvilket da også er fint for en 212 hk motor.

Det er rart med opmærksomme læsere!

Bøger

Præcisionsflyvning

David A. Frazer: *How to Master Precision Flight*. TAB Books, USA. 13 x 21 cm, 132 s, 72 ill. Pris hf. \$ 9.95.

Ordet præcisionsflyvning er somme tider anvendt på kunstflyvning, til andre tider på vore motorflyvekonkurrencer i alm. flyvning, men her drejer det sig simpelt hen om i uddannelse og vedligeholdelse at koncentrere sig mere end ellers om helt præcis flyvning – til gavn for sikkerheden.

indgik den i SAS-flåden som »Terje Viking«. Da flyet den 16. september 1953 blev solgt til det danske flyvevåben, havde det en totaltid på 11.288:07 timer. Ved udfasningen den 30. juli 1983 var den samlede flyvetid 20.147:25 timer.

Piper Chieftain OY-BYP (ex LN-SAN) anvendes af Business Aviation. MUK Air's anden Beech 99 er bygget i 1979 som F-BSUZ. Super Cub OY-EFO, ex D-EECY, fik 1. præmie på KZ-rallyet som det smukkeste restaurerede fly i klassen 1940-45. I øvrigt har den registrering på undersiden af højre vinge i stedet for som normalt venstre. Luftdygtighedsbeviset gælder da sågar kun for flyvning inden for det danske riges grænser!

Maersk Air's nye Boeing 737-300 OY-MMK blev leveret den 31. maj, OY-MML den 17. juni. Danmarks første Ecureuil OY-HDL er af den tomotors udgave og blev overtaget den 31. maj, hvorefter turen til Grønland skete pr. skib.

Newair's Cessna 402B er bygget i 1974, ex N3947C og SE-GKU. De to Jet Ranger II OY-HSC og 'D er indkøbt fra Heli Swiss, ex HB-XMY og HB-XDH.

Endelig er Nimbus OY-XOH årgang 1975, ex D-8930.



Protoktor:
Hans Kongelige Højhed Prinsen

Præsident:
Grev Flemming af Rosenborg

Formand:
Civilingeniør Søren Jakobsen

Motorflyverådet
Formand: Advokat Johan Baade

Svæveflyverådet
Formand: Regnskabschef Bent Holgersen

Modelflyverådet
Formand: Tandlæge Bjørn Krogh

Generalsekretariat, bibliotek og KDA-Service
Roskilde Lufthavn, postbox 68
4000 Roskilde
Åbent mandag-fredag 0900-1600
Telefon: 02 - 39 08 11
Telegramadresse: Aeroclub
Postgirokonto: 5 02 56 80

Dansk Ballonunion
Lau Laursen,
Italiensvej 88, 2300 Københavns S.
Telefon: 01 - 59 24 39

Dansk Drageflyver Union
Østre Parkvej 5A, 4100 Ringsted
Telefon 03 - 61 91 14

Dansk Faldskærms Union
Idrættens Hus, Brøndby Stadion
2600 Glostrup
Telefon: 02 - 45 55 55 lok. 392
(ma. on. fr. fm)

Dansk Kunstflyveunion
Jan Maxen, Holmegårdsvænget 3,
3320 Skævinge.
Telefon: 02 - 11 03 47.

Dansk Motorflyver Union
Vestergade 19, 5000 Odensen C
Telefon 09 - 17 19 34

Dansk Svæveflyver Union
Svæveflyvecenter Arnborg
Arnborg, 7400 Herning
Telefon: 07 - 14 91 55

Fritflyvnings-Unionen
Steffen Jensen
Ålborggade 17, 4. th., 2100 Kbh. Ø
Telefon 01 - 26 08 36

Linestyrings-Unionen
Henning Lauritzen
Sollituevej 4, 4. th.,
2200 København N.
Telefon: 01 - 35 37 51

Radlostyrings-Unionen
Fru Karen Larsen
Rugmarken 80, 8520 Lystrup
Telefon: 06 - 22 63 19



FORENINGEN DANSKE FLYVERE

Protoktor:
Hans Kongelige Højhed Prinsen

Formand:
General K. Jørgensen
Generalsekretær:
Generalmajor B. V. Larsen

Sekretariat:
Gl. Kongevej 3, 1610 København V
Telefon: 01 - 31 06 43

Danmarks Flyvemuseum
Postbox 202, 2950 Vedbæk

Rådet for større Flyvesikkerhed
Gl. Kongevej 3, 1610 København V
Telefon: 01 - 31 06 43

Flyvemuseet udsat igen

Ved den af repræsentantskabsmødet den 29. maj fastsatte frist 1. juli forelå der ikke andre reelle muligheder end Billund, hvor museet efter beslutningen så skulle ligge.

Imidlertid mente bestyrelsen på et møde 2. juli, at beslutningen var truffet på et forkert grundlag, idet behandlingen af et muligt tilskud til Vestamager-projektet ikke som ventet skulle ske den 21. juni, men først 23. august.

Bestyrelsen besluttede derfor at udsætte fristen til 1. september samt at indkalde til nyt repræsentantskabsmøde den 16. september.

Særkuverter den 17. juli

Flyvemuseets Venner fejrede 75-årsdagen for Robert Svendsens flyvning over Øresund med en mindeflyvning med post med en S.61 samt transport af indbudte med denne samt med en SAS-luftpudebåd til Limhamn.



Desværre fik vi meddelelsen så sent, at vi ikke forud kunne advisere filateli-interessererede medlemmer; men det skulle stadig være muligt at erhverve kuverterne med særstemplet ved at bestille særkuverter á kr. 55. - plus forsendelse 3,80 (anbefalet 18,80). Indsæt beløb for ønsket antal på giro 1085093, Flyvemuseets Venner, Linddevang 16, 2660 Brøndby Strand. Vil du være sikker først, så spørg på 02 - 73 11 81.

Knud P. Andersen død

Tidligere radioforhandler Knud P. Andersen, Silkeborg, døde midt i juni, 80 år gammel. Han var pioner inden for både svæve- og motorflyvning i Danmark.

Som medstifter af Silkeborg Flyveklub i 1934 var han med i første bestyrelse. Han fik Jyllands første b-diplom i maj 1936 og første C (nr. 6) den 12/7-36, hvor han udførte første svæveflyvning i Jylland på Lønstrup-skrænten. Han fik S-certifikat nr 3 den 5/12-39.

Knud P. Andersen var med i Sportsflyveklubben fra stiftelsen i 1938 og var den første, der fik A-certifikat der, idet han brugte sin sommerferie i København. Han fik også det første flyslæbbevis i Danmark, blev erhvervsflyver i 1948 og fløj bl.a. luftfotografering til 1958.

Han fortsatte med at flyve aktivt til efter pensionsalderen.

Meddelelser til næste nummer af Organisationsnyt må være redaktionen i hænde

Senest mandag d. 12. august

Nordisk Flyvemedicinsk Selskab

Orientering om initiativ til dannelse af nordisk flyvemedicinsk selskab, startet svensk flyvemedicinsk selskab:

I forbindelse med svensk flyvemedicinsk selskabs årlige møde, afholdt i Stockholm den 14. og 15. juni 1985, var de andre nordiske selskabers medlemmer inviteret til at deltage og diskutere formål og eventuel dannelse af et nordisk flyvemedicinsk selskab.

Arrangementet var fint med god organisation og valgte emner med stor spændvidde.

Man må misunde svenskerne deres organisation og arbejdsforhold, og samtidig glæde sig over det store antal aktive piloter inden for svensk flyvemedicin. Dette forhold præger også problemstilling og løsning inden for svensk flyvemedicin. Ved der man så blikket tilbage over Øresund opdager man, at der i Danmark ikke findes én aktiv pilot med rimelig flyveerfaring, eksempelvis mindst 2000 flyvetimer, beskæftiget inden for flyvemedicinske orienterede områder!

Fra Danmark deltog ingen fra dansk flyvemedicinsk selskabs bestyrelse, og heller ikke fra det danske militær var der deltagere, dog var the grand old man *de Fine C varius* med. (Der er 5-7 militære overlæger ansat ved flyvevåbnet; disse skulle have med flyvemedicin at gøre!).

Det er coutume inden for organisationer, at værtspligten går på skift, men ved mødet blev svenskerne også vært for næste møde. Jeg vil gerne bringe følgende forslag frem til dansk flyvemedicinsk selskab: »Tilbyd svenskerne at overtage værtsrollen, og eventuel med hjælp fra KDA stå som arrangør for næste møde, hvor nordisk flyvemedicinsk selskab til håbentlig bliver en realitet.«

F. K. Andersen

KDA-aktiviteter siden sidst

17/6: FLYV-redaktionsmøde (Hans Kofod P. Weishaupt).

22/6: 25 års-jub., Anholt (PW).

24/6: Studeret KDA's bogholderi (B. Flemming). - Møde med avispostkontoret ang. FLYV (Rex Andersen).

17/7: 75 års-dagen for R. Svendsens Øsunds-flyvning (Søren Jakobsen, PW).

Vil du 3 uger til Toulouse?

Hvis du er 18-28 år, uddannet inden luftfart, fx flyvemekaniker, kan lidt engelsk og/eller fransk og vil betale 1100 kr., har mulighed for fra 19/10 til 9/11 at komme til ungdomsudveksling til fransk luftfartsdistris centrum. *Frist: 7. august.*

Nærmere hos Dansk ASF, Gl. Kongevej 102, 3., 1850 København V. Tlf. 01-21 21

Dansk Motorflyver Union

Adresse:
Kongensgade 19, 5000 Odense C

Formand: Johan Baade 09-17 19 34
 1. stfrmd: Knud Larsen 03-42 45 16
 Sekretær: Finn Brinch 07-11 64 31
 Medlemser: Bøge Osmundsen 02-29 41 75
 Carl E. Mikkelsen 04-67 84 18
 Vagn Jensen 06-44 11 33
 Knud Nielsen 05-65 74 25

FlygFemKamp

Danske piloter inviteres til at konkurrere med svenske i det svenske mesterskab i FlygFemKamp. Mesterskabet afholdes i Höganäs (ESMH) i dagene 16-18. august. Konkurrencen indeholder 5 discipliner.

Disciplinsflyvning, ca 40 NM
 Start/landning 3 km
 Startsvømning 100 m
 Startdisciplinskonkurrence 4 landinger
 Startsvømning 3 km
 Yderligere oplysninger fås hos sekretæren.

Nordisk Mesterskab

Udvalgte discipliner i Randers d. 29 juni.
 Bedste individuelle *Jan-Olof Friskman*
 Bedste navigation *Hans Birkholm*
 Bedste landing *Olle Malmström*
 Konkurrencen vandtes af Sverige og Danmark, Finland og Norge.

Resultatlistes

Udvalgte resultatlistes over både DM og DMU er udsendt til klubberne i DMU-nyt.

Danmarks mesterskabet i motorflyvning 1985

Den 1.-2. juni blev danmarks mesterskabet i motorflyvning afviklet i luftområdet over Sjælland.
 Konkurrencen havde velvilligt stillet Flyveklubben Avnø til rådighed for konkurrencen.

DMU vil gerne takke alle officials, medlemmer m.fl. for hjælpen. En særlig tak til sekretæren *Margrethe Kupper*, KTAS, som med kort varsel løste vor kommunikationsproblem til fjertilgørende kontrolpost ved at stille 3 biltelefoner til rådighed. Videre tak til restauratøren i Fladså for god catering service. Sidst men ikke mindst tak til airBP for præmier.

Danmarks mesterskab 1985

Den næste nummer af FLYV nævnte de 5 vindere i hver solo- og navigatørklassen. Her følger en samlet oversigt over de 28 deltageres resultater.

Nyt fra motorflyveklubberne

Allerød Flyveklub har klubaften d. 13. august. Den 24-25. august er der klubtur/mesterskab *Allerød/Avnø*.

Kongelæns Pilotforening havde St. Hansfest d. 23/6 med navigationskonkurrence om eftermiddagen, dernæst grillparty i klubhaven, tussmørketur, og til sidst vort eget St. Hansbål.

D. 30. juli tager vi på en lille aftenudflugt til Pøl Flyveplads. Vamdrup Flyveplads er bemanded hele sommeren - flyvepladslederen hedder Niels Sarnov, og han siger at han altid har kaffe på kanden, - så kig ind.

Odsherreds Flyveklub går og pønser på en udlandstur, - måske til F10 flyvedagen i Ångelholm.

Randers Flyveklub har afviklet Nordisk Mesterskab 1985. Det var et stort, men spændende arrangement at arbejde med. Bestyrelsen sender tak til de mange medlemmer der hjalp til, ikke mindst deres koner og børn. Også tak til DMU-folkene.

Kalender - motorflyvning

2-4/8 Anthon Berg, Lindtorp
 11-18/8 VM Precision Flying, USA
 16-18/8 Civil Flyg Fem Kamp, Höganäs
 1/9 F10 flygdag, Ångelholm
 15/9 Fly-show, Lindtorp
 21-29/9 3rd Flying Tour Round France

Oplysninger om ovenstående - kontakt sekretæren eller formanden

Dommer-/stævnelederkursus

I FLYV nr. 6 bragtes en liste over deltagere. Ved et beklageligt uheld manglede et navn, nemlig Hjalmer Nielsen, Tønder, der ligeledes er godkendt som dommer-/stævneleder i danske konkurrencer.

Efter aftale med KDA redigerer DMU selv disse spalter. Stof, der ønskes bragt her, sendes til DMU's redaktør: Knud Larsen, Kirkebjerg 29, 4572 Nr. Asmindrup, så det er ham i hænde senest d. 7. august.

Resultater fra NM og DM

Resultatliste NM 1985 Randers den 29. juni

Nr.	Pilot	Nat.	Type	Nav	Adj.	Spec.	Adj.	Land.	Adj.	Total
1.	Jan-Olof Friskman	S	C 152	61	30.5	30	6	35	10.5	47.0
2.	Hans Birkholm	D	C 172	60	30	60	12	25	7.5	49.5
3.	Hannu Tapio Halonen	F	VL 70	169	84.5	30	6	24	7.2	97.7
4.	Olle Malmström	S	C 150	97	48.5	240	48	13	3.9	100.4
5.	Kari Forsblom	F	VL 70	123	61.5	180	36	35	10.5	108.0
6.	H. Møller Hansen	D	C 150	134	67	120	24	64	19.2	110.2
7.	Sten Henry Lidman	S	C 150	179	89.5	90	18	18	5.4	112.9
8.	Helge N. Holmedal	N	C 150	67	33.5	180	36	156	46.8	116.3
9.	Kurt Gabs	D	C 150	186	93	90	18	32	9.6	120.6
10.	Aki Suokas	F	VL 70	198	99	60	12	38	11.4	122.4
11.	Bror-Erik Hjulstad	N	C 150	239	120	150	30	165	49.5	199.0
12.	Steinar Vik	N	C 150	451	226	120	24	60	18	267.5

DM 85 Avnø 1.-2. juni Resultat Nav-Solo

Nr.	Pilot	type	lørdag			søndag			Total	incl.	faktor	
			nav	spec	land	nav	spec	land				
S1	Kurt Gabs	C 150	39	72	30	24	60	52	31.5	26.4	24.6	82.5
S2	H. Møller Hansen	C 150	34	150	52	18	150	28	26.0	60.0	24.0	110.0
S3	Hans Birkholm	C 172	18	30	61	137	30	50	77.5	12.0	33.3	122.8
S4	Jesper Rungholm	T17	114	159	125	42	30	155	78.0	37.8	84.0	199.8
N1	Jørgen Andersen/S. Andersen	PA 28	91	129	241	54	60	122	72.5	37.8	108.9	219.2
N2	Steen Jensen/Ole S. Nielsen	C 150	29	152	317	51	90	126	40.0	48.4	132.9	221.3
N3	Jens Kandegaard/L. Pedersen	D 112	106	79	226	41	120	137	73.5	39.8	108.9	222.2
N4	Robert Olsen/R. Matzen	L4H	80	150	216	45	90	201	62.5	48.0	125.1	235.6
S5	Poul Halse	PA 28	87	210	84	114	210	91	100.5	84.0	52.5	237.0
S6	Kjeld Lunderskov	S 235C	182	60	322	32	120	61	107.0	36.0	114.9	257.9
N5	Hugo Nielsen/Steen Cramer	C 150	64	30	92	328	150	46	196.0	36.0	41.4	273.4
S7	Hans Petersen	PA 23	136	300	93	352	180	73	244.0	96.0	49.8	389.8
S8	Gunnar Hansen	PA28	481	187	77	20	150	241	250.5	67.4	95.4	413.3
N6	Bente Stabell/Finn Schou	MS 893	396	180	95	167	210	120	281.5	78.0	64.5	424.0
N7	Hauge Dahl/Sv. E. Jørgensen	C 172	73	210	139	533	210	303	303.0	84.0	132.6	519.6
N8	Børge Hosbond/Frans Julin	C 177	535	217	128	232	180	170	383.5	79.4	89.4	552.3
N9	Jens Pedersen/H. Hansen	PA 28	426	183	96	183	180	491	304.5	72.6	176.1	553.2
N10	Peter Bundgaard/K. Bundgaard	J3C	250	240	600	197	180	272	223.5	84.0	261.6	569.1
N11	Knud Stabell/J. D. Nielsen	MS 893	826	120	258	44	180	106	435.0	60.0	109.2	604.2
N12	Bruno Jessen/Ejv. Hansen	MS 894	219	277	324	572	30	179	395.5	61.4	150.9	607.8
N13	Henning Vad/Anders Vad	PA 28	501	210	141	618	210	125	559.5	84.0	79.8	723.3
S9	Henning Mortensen	C 172	524	180	577	593	90	170	558.5	54.0	224.1	836.6
N14	Erik Hacke/Per Valbjørn	C 150	740	208	412	432	120	243	586.0	65.6	196.5	848.1
N15	Arvid Hansen/Vagn Margaard	PA 28	1387	240	484	224	210	229	805.5	90.0	213.9	1109.4
N16	Jesper Holm/Johan Baade	PA 28	448	300	597	1216	270	250	832.0	114.0	254.1	1200.1
S10	Viggo Christiansen	P 149D	1068	360	272	1184	330	118	1126.0	138.0	117.0	1381.0
N17	Kurt Nielsen/Tommy Jensen	PA 28	1576	330	690	925	300	587	1250.5	126.0	383.1	1759.6
N18	Bo Christensen/Ebbe Nielsen	C 150	386	240	304	3775	372	2400	2080.5	122.4	811.2	3014.1

DM Maribo flyveplads

9-11/8 afvikles DM -85 i følgende discipliner: Basic, Sportsman og evt. Intermediat.

Der flyves efter internationale regler med udlagt box 1000 x 1000 m. mellem 2000 og 3500 fod. Dommere indkaldes fra Sverige og Danmark.

Konkurrenceledelse: Arne Boyen og Dirch Hansen, som besvarer evt. tvivlsspørgsmål på tlf. 05 - 65 31 85 eller 01 - 95 78 64.

Flyvemæssige spørgsmål kan også rettes til formanden.

Svenskerne vil sandsynligvis møde med en Zlin og Saab Safir fløjet af 5-6 konkurrencepiloter.

Svenske dommere: Lars Goran Arvidsson og Ilka Ericsson.

Hans Dahl Kristensen, Randers, tlf. 06 - 434678 kan kontaktes vedr. korrekt udførelse af de enkelte figurer til D.M.

Deltagerafgift og præmier: 150 kr. til dækning af div. omkostninger, bl.a. pokaler til vinderne af de enkelte konkurrencer. Der bliver mulighed for at træne til Chipmunk m.m., så bare kom til Maribo, selv om du ikke vil eller kan deltage i DM.

St. Lyngby Kunstflyvecenter

Alle er velkomne, specielt A-piloter med behov for kursus i kunstflyvning. Kursusprogram rekvireres på tlf. 02 - 110347.

Medlemsliste: revideret liste udsendes juli. Tilføjelser og rettelser på tlf. 05 - 752978 til Steen Jensen.



Nyt fra DSvU

Meddelelse nr 13 af 13/6 indeholdt de bebudede »Instruktørvejledning« i A5-format til alle instruktører. Til brug »i marken« fremstilles yderligere en stikordsnorm i spiralbind til 50 kr pr stk, som klubberne anmodes at bestille ønsket antal af.

Medd. nr. 14 af 2/7 var en opfordring til inden 15/7 at bestille video-filmen »Svæveflyvning«, der nu er færdig.

På et møde i svæveflyverrådets forretningsudvalg den 11/6 besluttede dette at købe et edb-anlæg til brug på unionskontoret. Finansieringen skal dog først afklares.

Til Arnborg Open var der tilmeldt ialt 34 fly, heraf 4 hollandske og 1 norsk.

Medd. nr. 15 af 10/7 handlede om resultater fra VM og Arnborg åben i telefonsvareren på Arnborg.

Medd. nr. 16 af 10/7 indeholdt teoripen-sult til A-norm til unionshåndbogen.

Medd. nr. 17 af samme data annoncerede en havareret St. Cirrus til salg - skriftlige tilbud ønskes inden 1. august.

Ulykken på Arnborg

Mandag den 24. juni omkom den 25-årige Jørgen Birkegård Lauritsen, Viborg, ved en ulykke med en Bocian, i hvilken han (fra en flyslæbklub) skulle prøve afbrudt spilstart efter aftale med alle implicerede. Efter afbrydelsen i godt 100 m og udkobling af wiren drejede flyet rundt til en pladsrunde, men gik i spind og blev ikke rettet ud, før flyet ramte jorden. Instruktøren i bagsædet fik benbrud og andre kvæstelser.

Ulykken skete under HI-kursus 2, der herefter ikke kunne gennemføres, men en del af deltagerne overflyttedes til senere kursus.

Det er første gang, der er sket en så alvorlig ulykke under de talrige instruktørkursus, der er afholdt gennem årene.

Jørgen Lauritsen var en erfaren svæveflyver, der efter at være blevet nr 2 i 15 m klassen i 1983 havde været på nationalholdet og deltog i EM i fjor i Vinon.

Kalender - svæveflyvning

29/7-9/8	Arnborg Åben Old Boys-konkurrence
17-25/8	FI-kursus 2 (Arnborg)
28/7-12/8	VM (Rieti, Italien)
25/8-4/9	VM kunstflyvning (Mautend-Østrig)
7-14/9	HI-kursus 3 (Arnborg)

Nyt fra Svæveflyveklubberne

Frederikssund-Frederiksværk mistede juni Anders-Georg Binderkrantz ved bilulykke på vej hjem fra et instruktørkursus. Mange medlemmer tog afsked med ham ved begravelsen.

Fyns holdt sommerlejr 6-21. juli. Uddannelsen af svalegang og terrasse ved klubhuset er påbegyndt. Ka-2 B solgt til Vestland.

Niels Th. Carlsen, der har svævefløjet siden 1960, har ladet sit certifikat deponere. Det skete ikke fordi lysten og evnen til at flyve mangler, men besværet med hver gang at skulle overbevise luftfartsmyndighederne om, at man stadig kan være i stand til at føre svævefly på betryggende måde, man er 78 år, er nu blevet for meget!

100 PILOTER TIL VM I RIETI

Når dette nummer udkommer, er træningen til VM i Rieti i fuld gang, hvorefter den officielle åbning finder sted søndag den 28. juli kl 18, og konkurrencerne løber fra den 29. til og med søndag den 11. august med præmieuddeling næste dag kl 12.

Det er første gang, Danmark har et verdensmesterskab at forsvare, og det er nok endnu sværere, end det var at vinde det for Stig Øye i Hobbs i 1983. Det gav os en ekstra plads i tilmeldingerne, så vi har 5 piloter i ilden. Men i øvrigt faldt der nogle fra af de foreløbig tilmeldte, så de italienske arrangører gjorde plads for de lande, der gerne ville have en ekstra med, hvorved de to andre VM-lande har fået 6 med og en del andre fem. Og hermed ramte man tilfældigvis lige de 100 deltagere, der var sat som maximum!

Sidst var der 109 med, og fordelingen på klasser viser, at 15 m klassen har forstærket sin popularitet ved med 48 piloter nu at rumme næsten halvdelen. Den åbne klasse er gået ned til 16, standardklassen fra 42 til 36.

Kampen kan altså blive hårdere i 15 m klassen, hvor Ib Wienberg, Erik Døssing og Jørgen Thomsen flyver; men rent talmæssigt skulle vore chancer stige i standardklassen, hvor vore to toppiloter Øye og Jan Andersen flyver.

Det er dog nok mere kvaliteten end kvantiteten af modstanderne, man skal se på. Kampen i Hobbs var langt hårdere i standardklassen med gennemsnitligt kun 44 points af over 10.000 mellem de 10 første, imod 98 i 15 m og 206 i åben klasse.

Af de 10 første i Hobbs er Beltz (Nr 2), Buchanan (3), H. Stouffs (6) og Glöckl (8) ikke med (to dog i 15 m). Men netop da der

flyves i bjerge, bør man også se på E. Vinon i fjor, og af de 10 første her er Leauteaux (1), Leutenegger (3), og C. O. Ottson (8) med, så konkurrencen bliver lige hård.

Mens Jan har fløjet i Rieti før, har han ikke, men dog fløjet i bjerge i fjor i Neve

15 flytyper

Der bliver også konkurrence blandt flytyperne. Der er foreløbig 10-11 tyske, 3 svenske og 1 fransk. I åben klasse dominerer Nimbus 3 med 11. Der er 2 ASW-22, 2 Janus 2B og en Nimbus 2B.

18 ASW-20 i forskellige versioner er V. talrigeste typer. Den får konkurrence af Ventus, 9 LS6 og 1 hver af Mininimbus, den polske Krokus, hvad det så end er, og noget. Muligvis også af en GF 304.

Discus dominerer med 13 i standard. Der er stadig 8 LS4 samt 4 hver af DG : Pégase og St. Jantar. Enkelte har en ikke opgivet type.

Mens Øye flyver Discus, flyver de to andre forsørgende mestre Renner Nimbus og Musters Ventus A.

Det danske hold under Holger L. Hardts ledelse er forhåbentlig veltrænede når det går løs. Jan var i hvert fald 5/7 på 8½ times træningstur på ca 600 km (en udkobling over Kronborg) over Sverige.

Og skulle dagspressen være lige så ligetil til at følge VM som sædvanlig, så Arnborgs telefonsvarer 07 - 14 93 25 foretager blyndt blyndt oppe på mærkerne. Der er i hvert fald gjort foranstaltninger til det, således den kl 12-21 skulle indeholde gårdsdag VM-resultater og i Arnborg Open perioden resultaterne herfra efter kl 21.

Volstebro afviklede sommerlejren sidst i juli. På eventuelle regnvejrsdage kunne arrangeres besøg på Karup og Staug. Flere medlemmer er igang med hytbyggeri på flyvepladsen.

Valundborgs nye Puchacz er nu flyven. Spillet er brudt sammen, men ved stor vilje fra Slagelse opretholdes aktivitet med lånt spil. Ejvind Nielsen var i luften med Bachmann i IS-28M 2 den 7. juli.

Lordsjælland har ansøgt SLV om en forstilladelse til anvendelse af en 4-bladet propeller til klubbens 180 hk Super Cub, der med skulder kunne opnå bedre præstationer og give mindre støj.

Silkeborg planlægger åbent hus 31/8 og 1/9 som alternativ.

Krydstrup har købt Værløse Ka-8 XFF. Tusen fik ret omfattende skader under landing og repareres i Stauning.

Værløse har bestilt Twin-Astir Acro, der forventes flyveklar i februar for ca. 100.000 kr.

Østjylland nåede start nr. 300 på Ka-7 26/6. Under sommerlejren i juli forventes de første solostarter. Skolehold nr. 2 starter snart.

Skive kan nu også glæde sig over en bus-2 som en gruppe har indkøbt fra Danmark.

Motorflyvning i Sverige

Den svenske aeroklub KSAK's digre årsrapport over svæveflyvning er der mange interessante oplysninger. Uddannelsen af piloter i årtier været standardiseret på Bergsjö og helt frem til S-certifikat og er det stadig. Faktisk er der kun 4 to-sædede glasfly og en Blantik foruden, mens Danmark på samme tid havde 18 glasfly.

De svenske har imidlertid suppleret skolen med en del af sin flåde af motorsvævefly, også hovedsagelig Scheibefly, og de tiller tilsyneladende mere end vore af samme grund.

Skolen og med S omfattede i fjor 16.500 timer og 32.699 starter. De fordeler sig på 7090 timer og 26.520 starter på Bergsjö, 1685 timer og 5698 timer på motorfly og kun 241 t og 571 starter på glasfly.

I de svenske 82.581 flyvninger i fjor var 53% på Bergsjö, 22% på motorfly og den ensædede 22%.

De svenske timerne var tallene hhv. 36, 17 og 45%. Danmark foretager motorsvæveflyene på 10% af starterne. Ved sammenligning af dog tages i betragtning, at de svenske motorsvævefly næsten udelukkende startes i flyvepladsen.

Den gennemsnitlige udnyttelse af motorpræster Bergfalkene 340 starter og 25 i gennemsnit pr år, de øvrige to-sædede 14 og 153, mens motorsvæveflyene laver 405 starter og 169 timer (formodentlig motor-tid). De ensædede fly flyver kun 80 starter og 80 timer årligt.

De 74 to-sædede danske laver flere (spil) timer, nemlig 510, men lidt færre timer pr. knap 104.

De danske motorsvævefly flyver kun 225 starter og 111 timer i snit.

Ser man på middeltallet pr enkel flytype i Sverige, så ligger med starter 6 Dimona langt i spidsen med 884, fulgt af 407 for SF 25, 340 for Bergfalk og 317 for G109B.

Dimona fører også med 261 timer, mens G109B har 201, SF25 har 172 og Bergfalk 125.

Den bedst udnyttede Bergfalk har 879 starter, den timemæssigt bedste 350 timer. Men en SF 25B har fløjet 1786 starter og 559 timer, en Dimona 1628 starter og 448 timer.

De 15 bedst udnyttede to-sædede motorsvævefly præsterede i gennemsnit 780 starter og 319 timer i deres klubber! En sådan udnyttelse giver en god økonomi.

De svenske svæveflyklubber brug af flyslæb gør også disse til gode forbrugere af motorfly: 828 piloter har udført ialt 66.868 starter og 9.022 timer i slæb. De har anvendt 90 motorfly af 17 typer, heraf flest Piper Super Cub med 34.

ANDEN FLYVESPORT

UL-ulykke ved Silkeborg

Da en to-sædet ultralet den 3/7 om aftenen fik motorstop, foretrak piloten for at undgå landing i træer at sætte flyet i vandet på den nærliggende Avnsø. Flyet sank på 4-5 m vand, og mens piloten kom fri og blev reddet af en lystfisker, druknede den fastspændte passager, den 48-årige Erik Pedersen, Silkeborg.

Første UL-VM

Til det første officielle VM for ultralette fly den 16-24/8 i Millau i Frankrig var der midt i juni tilmeldt deltagere fra 8 lande: Belgien, Spanien, Frankrig, England, Italien, Vesttyskland, Sydafrika og USA.

Der var ca 80 piloter, men endnu plads til 20 mere, hvorfor fristen for tilmelding blev forlænget til 20/7.

VM i drageflyvning

Indehaveren af verdensrekorden i distance med dragefly, englænderen John Pendry, vandt VM i Kössen i Østrig fra 25/5 til 9/6 med 1392 points foran den kendte australi-er Stephen Moyes med 1379 og Randy Haney, Canada, med 1288.

I hold vandt England med 5191 foran Australien med 4965 og Canada med 4530, så det var unægtelig en anglosaksisk sejr.

Der blev af de 30 nationers 210 piloter udført 1400 flyvninger med over 2000 timer og 48.500 km distance i bjergterræn uden ulykker. Hertil kommer, hvad der blev fløjet i træningsperioden.

Pendry, der benyttede en Airwave Magic 4, fløj 900 km i konkurrencen.

Længste distance var 180 km, og der blev gennemført en 150 km trekant med de stadigt mere raffinerede dragefly.

KDA klaret retssag for drageflyver

En drageflyver var ved retten i Helsingør tildelt for at have overtrådt en række paragraffer i Lov om Luftfart ved i to tilfælde at have fløjet med dragefly i under 150 m hhv. 300 m uden certifikat og luftdygtighedsbevis m.m. Han fik et bødeforlæg på 2000 kr.

I sin kvide henvendte han sig til KDA's advokatudvalg, der fik overbevist anklagemyndigheden om, at drageflyvning ikke foregik efter loven som øvrig flyvning, men efter en dispensationsregel med maksimumhøjde 100 m og tilladelse fra den lokale politimester, hvilket i øvrigt ændres ved den nye BL 9-5, der snart ventes i kraft.

Anklagede havde kun forsømt at indhente polititilladelsen.

Advokat Søren B. Henriksen påpegede i retten, at tidligere domme var afsagt på forkert grundlag, og at anklageskriftet var selvmodsigende.

Anklageskriftet blev herefter ændret, og ved dommen bemærkes, at under hensyn til, at man fremtidig vil kunne flyve uden polititilladelse, til at tiltalte var kommet til skade samt til den forløbne tid, så kunne sagen afgøres med en advarsel.

Atter et eksempel på, hvordan KDA kan hjælpe sine medlemmer.

Pressurized Centurion

Velkommen ombord!

Den nye Cessna P210r bringer dig fra 0-højde til 23.000' på 24 min. Den bringer dig frem med 225 knob til destinationer mere end 1000 N.M. væk, mens du nyder turen i den behagelige trykkabine.

Rekvirer brochure hos din Cessna forhandler:

Sun-Air of Scandinavia A/S
Billund Lufthavn
Tlf.: 05-33 16 11

Den nye Centurion
slår alt - også
Piper Malibu.



Kalender – anden flyvesport Modelflyvning

- 8-14/8 EM linest. (Manchester. Engl)
 3-7/8 VM R/C helik. & Pylon Racing
 (Chicopee, Mass., USA).
 11-13/8 VM fritfl. (Livno, Jugoslavien)
 18-24/8 VM rummodeller (Bulgarien)
 9-14/9 VM R/C kunstofflyvning (Flevo-
 hof, Holland)
 9-13/10 EM indendørs (Rumænien)

Ballonflyvning

- 22-25/8 Int. stævne med 15 balloner
 (Hjørring)
 28/9 Gordon Bennett Cup (Geneve)

Mikrolette

- 16-24/8 1. VM for mikrolette (Millau-
 Larzac, Fr)

Faldskærmssport

- 16-28/9 VM formationsspring (Jugosla-
 vien)

FLY KØBES

når autoforretning, 25 år gl., smukt udstil-
 lingslokale, anvendeligt til mange brancher
 samt 3-værelses erhvervs- og beboelseslejt-
 lighed kan indgå i handelen.

01 - 39 88 08

GRATIS KATALOG
 på 60 sider med billeder tilsendes.
 Europas største Overskudslager!
ARMY-VARER
 Middelfartvej, 5610 Assens
 Tlf. (09) 71 1505 også aft. og sønd.

FLY TIL SALG

PA-28-181 Piper Archer – 1976
 TT 2500, SMOH 100 timer.
 Flyet nymalet 1984.
 Kr. 350.000,- kontant eller leasing pr. måned
 kr. 8.500,-.

PA 23 Piper Aztec – 1962
 TT 4650, LE SMOH 500, RE SMOH 570.
 Props SMOH 976 t.
 Nymalet 1982, fuld IFR.
 Kun kr. 250.000,- ved hurtig kontant handel.

United Pilots A/S

Roskilde Lufthavn
 02-39 08 88

Piper Aztec F Turbo 1976

Totaltid 2700 t, motorer 800 t propeller 1150 t
 efter overhaul. Dual flight instruments, Dual
 ADF, HSI, slaved. Long range tanks.
 Sælges af ejeren. Rigtig pris ved hurtig han-
 del.

AERO CONSULT FRITZ KRUM APS
 Tlf. 02 - 33 44 04

CESSNA 172M 1976 ARC/IFR
 CESSNA 337D 1969 KING/IFR
 CESSNA 182 1970 BECKER
 PIPER ARCHER 79 KING/VFR
 FALDSKÆRMSDØR C172 SÆLGES
 COASTAIR (05) 13 79 00

BRUGTE FLY

Cessna, Piper, Mooney og Beech

TIL SALG

Cessna 402c 1981 model TT 105
 hrs, Cessna 400, Colour radar.

Piper Navajo 1970 model TSO
 275 hrs, King 155 9 sæder, toilet

Beech Bonanza 1969 model T
 1450 hrs SOH 250 hrs. Fuld IFR
 Ny maling.

Kontakt Sun-Air A/S –
 tlf. 05-331611.

FLYANPARTER

FABRIKSNY TB10 STATIONERET PÅ ROSKILDE

- Stor stabilitet og manøvredegtig-
 tighed. XWC: 25 knob. Glidetæl:
 1:12
- Driftssikker og sædeles service-
 venlig. Let adgang til alle flyets
 komponenter.
- Luksuspræget komfort:
 Store døre, behagelige, indstille-
 lige sæder, rummelig kabine, ef-
 fektivt friskluftssystem etc.
- Overskueligt og logisk opbygget
 cockpit.
- Det mest avancerede udstyr
 inden for sin klasse:
 Komplet IFR udstyr
 Autopilot
 Area navigation.



Hvorfor ikke benytte fradraget allerede i år?

Få tilsendt vor udførlige mappe; Ring til:

COPENHAGEN AVIATION TRADING ApS.

KØBENHAVNS LUFTHAVN ROSKILDE · DK 4000 ROSKILDE · TELEFON (02) 39 11 14

World Jet Trading

The Largest Aircraft Trader in Europe

CHALLENGER CL 500 1982, TT 150 HRS ENGS 1-2C MOD ALL RECOM. SB'S C/W 3 PASS INT.	CHALLENGER CL 600 1981, TT 910 HRS SPZ 600 FD/AP BAKER AUDIO DUAL AIR DATA	CHALLENGER CL 600 1981, TT 1460 HRS FDR/CVR GPWS DUAL AIR DATA	CHALLENGER CL 600 1980, TT 2250 HRS ENGS 1250/1850 PRIMUS 400 10 PASS INT.	CITATION III 1983, TT 325 HRS DUAL SPZ 650 FD APU, KING HF 64 CU.FT.OXY. LIKE NEW	CITATION III 1984, TT 200 HRS DUAL EFIS FD KHF 950 HF APU SOLAR IMM. AVAIL.	CITATION III 1983, TT 750 HRS T/R APU PRIMUS 800 RDR SPZ 650 AF/FD LIKE NEW	FALCON 50 1980, TT 1800 HRS DUAL LTN 72 RL INS HI REL SPINNERS LIKE NEW	FALCON 50 1981, TT 900 HRS MSP + CAMP SGL PT. REFUEL LIKE NEW NO DAMAGE
FALCON 50 1981, TT 1650 HRS APU GARRETT MSP PROGRAM HI REL MOD NO DAMAGE	FALCON 50 1984, TT 835 HRS APU, 6 PAX DUAL 718U-5HF GALLEY, BAR VIDEO, BAR	FALCON 50 1981, TT 1400 HRS MSP/CAMP DUAL GNS 500A-II DUAL COLL 718U- 5HF DUAL FDS-85 FD	FALCON 50 1980, TT 1050 HRS APU GARRETT MSP + CAMP LEATHER INT. EXCELL COND.	FALCON 50 1983, TT 500 HRS FDS 85/APS 80 GNS 500-III B FWD LAV. AIR DATA	GULFSTREAM G II 1979, TT 1500 HRS GNS 500A-III A TIP TANKS FDR/CVR DUAL COLL HF	GULFSTREAM G II 1976, TT 2700 HRS DUAL INS DUAL RADBAR ALT. TELEVISION VIDEO, STEREO	GULFSTREAM G II 1972, TT 4975 HRS DUAL SPI 77/ COMP SP 50G AP COLL 6992 RMI	GULFSTREAM G II 1978, TT 3550 HRS DUAL LTN 72R GPWS 72 MO INSP. 7/84 INT/EXT 7/84
GULFSTREAM G IIB 1969, TT 7250 HRS ENGS 660/575 HRS APU/850 HRS HUSH KITS	GULFSTREAM G IIB 1975, TT 3500 HRS GPWS NEW EXT. WING CONV. HUSH KITS	GULFSTREAM G IIB 1975, TT 2685 HRS APU/1175 HRS SDC GPWS 11 PAX INT.	GULFSTREAM G III 1982, TT 650 HRS GNS 1000 THIRD COMM. IMM. AVAIL.	GULFSTREAM G III 1984, TT 280 HRS SPERRY 800 COL. RDR DUAL GNS 1000 13 PAX INT.	HS 125/700A 1981, TT 725 HRS DUAL AIR DATA DUAL GNS 500-III APU/325 HRS BAKER AUDIO	HS 125/700A 1979, TT 2150 HRS APU, MSP FPS 80/FCS 80 HI REL INT/EXT 1983	HS 125/700B 1982, TT 425 HRS APU, MSP COLL 618U-5HF DUAL AUDIO NO DAMAGE	HS 125/800 1984, TT 25 HRS DUAL EDZ 610 FD DFZ 800 AP DUAL GNS 1000 AIR DATA
LEAR JET 55 1981, TT 1000 HRS T/R, GARRETT 300B RNAV PH. 1A MOD NO DAMAGE	LEAR JET 55 1981, TT 2100 HRS GNS 500A-III HSI 05/84 DRAG SHUTE	LEAR JET 55 1982, TT 990 HRS T/R, DUAL FDS KHF 950 HF COLL ENC. ALT. GNS 500A-III	LEAR JET 55 1982, TT 800 HRS DUAL FDS-84 FD SAT/TAS RNS 300 RNAV ALL AD'S COM- PLETE	BAC 1-11/400 1966, TT 18200 HRS ENGS 500 HRS DUAL INS 22 PAX INT. IMM. AVAIL.	BOEING 727-100 1966, TT 29100 HRS 0 HRS 7B ENGS AUX FUEL TANKS DUAL LTN 72 24 PAX INT.	BOEING 727-100 1966, TT 40,400 HRS AUX FUEL TANKS HUSH KITS CPA 83 GPWS 16 PAX INT.	BOEING 727-100 1966, TT 38 600 HRS ENGS 4325 HRS DUAL LTN 72 NO DAMAGE 170,000 GTOW	BOEING 737-200 1969, TT 3280 HRS DUAL LTN 51 BENDIX 1E COL RDR SP77 AP 28 PAX INT.
CITATION 500 1973, TT 3675 HRS ENGS 1765 SOH NEW INT/EXT ANGLE OF ATTACK RNS 3400 RNAV	CITATION 500 1974, TT 2850 HRS RCA AVIONICS RNS 3400 RNAV ANGEL OF ATTACK 8-SEAT EXEC. INT.	CITATION/SP 1977, TT 775 HRS RDR 1200 RDR DUAL TDR, ADF DME EXCELL. COND. STEREO	CITATION/SP 1977, TT 2380 HRS ENGS 2380/80 SOH BENDIX 1100 RDR KHF 950 HF NO DAMAGE	CITATION I 1978, TT 1650 HRS ON CESCROM RDR 1100 RDR ANGLE OF ATTACK DE LUXE BAR	CITATION I/SP 1980, TT 1600 HRS BENDIX 1100 RDR AIR DATA COMP AA 215 RAD. ALT. 8 PAX	CITATION II 1982, TT 425 HRS COLL HF 220 GNS 500 A-III B ANGLE OF ATTACK DRAG SHUTE	CITATION II 1983, TT 440 HRS COLL HF 220 GNS 500 A-III B OPT.1 INT.	CITATION II 1980, ENGS 800 HRS SOH GNS 500 ASB 500 HF IMM. AVAIL.
CITATION II T/R 1982, TT 810 HRS ANS 31A RNAV ENG SYNC. LIKE NEW INT/EXT.	CITATION II 1979, TT 1450 HRS T/R, GNS 500 RECENT HSI NEW EXT 1984 ON CESCROM	CITATION II 1982, TT 1150 HRS COLL HF 220 GNS 500 A ANGLE OF ATTACK TWO BARS	LEAR JET 25 B 1974, TT 2450 HRS ENGS 60/2450 SOH ASB 100 HF COLL 108 FD ONE OWNER	LEAR JET 25 D 1976, TT 6800 HRS ENGS 2550 SOH CENT III WING EXCELL. COND. 8-9 PAX	LEAR JET 25 B 1972, TT 4350 HRS WXR 300 RDR COLL HF COUPLED AP FWD LAV. 10 PASS	LEAR JET 35 A 1978, TT 1600 HRS MSP, HSI C/W GNS 500 A-II CARGO DOOR GALLEY/BAR	LEAR JET 35 A 1978, TT 3700 HRS T/R COLL 108Y FD DUAL AUDIO EXEC. DOOR	LEAR JET 35 A 1979, TT 2400 HRS T/R, NEW HSI COLL HF 200 CARGO DOOR EXCELL. COND.
LEAR JET 35 A 1980, TT 810 HRS DUAL ALLEN 3137 COLL FIS 84 FD GNS 500 A-II 8 PAX	LEAR JET 35 A 1980, TT 1700 HRS DUAL WXR 300 DUAL RMI IDC ENC. ALT. CENT. III WING MSP, CARGO DOOR	LEAR JET 36 1975, TT 3100 HRS ENGS 1850/2050 DUAL COLL 108 Y FD CENT. III WING MSP, CARGO DOOR	LEAR JET 36 A 1978, TT 1900 HRS DUAL 3137 RMI IDC II ENC. ALT. DUAL SAFT. BATT. 8 PAX	LEAR JET 35 A 1981, TT 1050 HRS MSP PROGRAM GNS 500 A-III B EXEC. DOOR NO DAMAGE	LEAR JET 35 A 1980, TT 1700 HRS MSP PROGRAM NEW INT/EXT 09/83 CARGO DOOR	FALCON 10 1976, TT 2575 HRS SB STATUS CUR- RENT 2C INSP 09/84 NEW INT/EXT 03/83	FALCON 10 1975, TT 3750 HRS T/R, 5-PL. INT. DUAL 332C-10 RMI REFRESHM. CTR NEW EXT.	FALCON 10 1979, TT 2700 HRS T/R, MSP, CAMP AUX. CABIN HEAT 7 PAX LEATHER
FALCON 10 1974, TT 4975 HRS ENGS 4915/3325 GNS 500 A 718U-5 HF 7 PASS INT.	FALCON 10 1976, TT 2700 HRS DUAL PROLINE T/R AUX. CABIN HEAT C. INSP 03/85	FALCON 20 F 1974, TT 7560 HRS ENGS 1260 SOH DUAL IDC ALT. 8-PL. CLUB ARR. EXT. NEW 1/84	FALCON 20 F 1970, TT 8480 HRS ENGS 800/2745 SOH SAPPHIRE APU DUAL 332C-10 RMI NEW EXT.	FALCON 20 F 1980, TT 400 HRS CAMP. MAINT SAPPHIRE IV2 APU PRIMUS 400 RDR NO DAMAGE	FALCON 200 1984, TT 500 HRS SOLAR T 40 APU MSP PROGRAM COLL WXR 250 RDR 9 PAX	FALCON 20 C 1968, TT 11500 HRS RECENT A/B/C INSP SINGLE PT. REFU- EL 2D2 ENGS	HS 125 600 A 1973, TT 3900 HRS ENGS 400/900 SOH DUAL ALLEN RMI AIRESEARCH APU LIKE NEW	HS 125 600 B 1974, TT 2150 HRS APU GARRETT CAMP. MAINT. NEW 8-YE INSP. IMM. DELIVERY
CONQUEST I 1981, TT 650 HRS COLL PROLINE AIR COND. FLITEPHONE III LEATHER INT.	CONQUEST II 1980, TT 1700 HRS 402 S MODS COLL PROLINE RNS 3500 RNAV COLL HF 220	TC 690 B 1977, TT 2775 HRS ENGS 25 HRS SOH SLIPPER TANKS 7 HRS ENDUR. COLL PROLINE HF, NEW BOOTS	CHEYENNE II 1976, TT 2700 HRS GOLD CROWN KNC 610 RNAV AIR COND. NEW INT. 1983	KING AIR F 90 1982, TT 650 HRS LRN-70 VLF BENDIX COL. RDR COLL FCS 70 FD LEATHER INT. COLL ADS 80 AIR DATA	KING AIR C 90 1979, TT 1550 HRS KING GOLD CROWN IDC ENC. ALT. CABIN AUX. HEAT 64 CU FT OXYGEN	KING AIR C 90 1980, TT 1650 HRS KING GOLD CROWN KRA 405 RAD. ALT. PROP. REVERSE/ SYNC COLL HF 220	KING AIR 200 1979, TT 1200 HRS KING GOLD CROWN DUAL INV. PC-17 GNS 500 VLF AFT AIR COND.	KING AIR 200 1979, TT 2385 HRS COLL PROLINE DUAL RMI HI. FLOT. GEAR COLOUR RDR
KING AIR 200 1980, TT 1350 HRS COLL PROLINE HI. FLOT. GEAR DUAL 332C-10 RMI NO DAMAGE	KING AIR 200 1979, TT 2600 HRS ENGS 0 HRS SOH GOLD CROWN KFC 300 FD SYST	KING AIR 200 1976, TT 4125 HRS ENGS 925/775 HRS SPJ KING GOLD CROWN AFT AIR COND HOT BRAKES	KING AIR B 200 1981, TT 800 HRS COLL PROLINE GNS 500 A-III AA 215 RAD. ALT. NO DAMAGE	KING AIR 200 1979, TT 1435 HRS COLL PROLINE COLL AP 105/FD 108 V DUAL AAR 3137 RMI EXEC. INT.	KING AIR 200 1981, TT 1475 HRS COLL PROLINE ANS 31 ARNAV AFT AIR COND. EXEC. INT.	KING AIR 200 1979, TT 3610 HRS ENGS 425 SOH COLL PROLINE STANDARD GEAR HOT BRAKES	KING AIR B 200 1981, TT 550 HRS COLL PROLINE GNS 500 A-II ASN 100 A-HF HI. FLOT. GEAR	KING AIR 200 C 1981, TT 1860 HRS COLL PROLINE FOSTER 612 RNAV HOT BRAKES NEW INT./EXT.

WORLD JET TRADING A/S, COPENHAGEN, DENMARK, TELEX: 22366 WJT DK, TELEPHONE: +45-1-133133



FLYVESKOLE!

PILOT – erhverv med fremtid!

Vi hjælper dig hele vejen igennem:

A-teori + skoleflyvning til A & B certifikat, twin samt I-bevis.

PFT klarer vi også.

Kontakt Sun-Air's flyveskole på tlf. 05-331611, og få en snak med en af vore instruktører, og få dit certifikat til Jyllandspris.



NU OGSÅ
C 172
til udlejning.

IKAROS FLY aps

02-39 10 10

B+I OG C/D- TEORIKURSER

Introduktion, tilmelding og start på kurser den 26. august kl. 1900 på Billund Flight Center, Lufthavnsvej 31, 7190 Billund.

Undervisningsplan og eksamensplan fremlægges og diskuteres.

UDLEJNING PÅ GRØNHOLT

DOC-AIR

2 stk. AA5 A kr. 500,- incl. startafgift.

1 stk. AA5 B kr. 575,- incl. startafgift.

Booking tlf. 02-22 02 39

Oplysning vedr. DOC-AIR Flyveskole
02-30 06 00

J. R. Flight.

Udlejning:

PA 28/151 kr. 575,- incl. startafgift.

Booking hverdage tlf. 02-26 02 83

weekend tlf. 02-28 46 10

A-skole, PFT og omskoling.

OBS! Nyt teorihold starter Grønholt august

PIK 16 C Vasama OY-XBO

(87) sælges med diverse instrumenter, radio, faldskærm og lukket transportvogn.

Kan ses på Arnborg tlf.

07 - 15 41 20

SCHEIBE SF-27

med åben transportvogn, Vinther-variometer, flyveklar pris 52.000,- kr.

Henvendelse: Vibeke Kubstrup,

02 - 15 19 37

Til salg: K-6CR OY-XEA

Velholdt, hovedoverhalet m. nyt lærred 20 års eftersyn.

Tlf. Dag: 02-88 16 33/2529

Aft.: 02-95 73 79

HYTE PÅ ARNBORG sælges

Pris 40.000,-.

Mogens Andersen

02 - 38 81 91 aften

MICROLET

med ekstra kraftig trike, 3 + 4-bladet propel, lidt brugt, ny pris 45.000,-, nu 25.000,-.

01 - 60 96 80 ml. 10-11

OY-XCN JASKOLKA

til salg.

Tlf. 08-14 49 12/12 49 19

METRO
AIRWAYS

Flymekaniker

Til vor flyafdeling i Grønholt søges til hurtig tiltrædelse en dygtig og selvstændigt arbejdende flymekaniker, der med et M-certifikat som baggrund kan indgå i et godt team-work.

Jobbet omfatter reparation og vedligeholdelse af forskellige flytyper tilhørende General Aviation-Gruppen. Derfor vil en mekaniker med erfaring og kendskab til denne kategori blive foretrukket.

Vi kan tilbyde et varieret og spændende arbejde i et ungt, moderne og effektivt flyfirma, hvor du virkelig kan være med til at præge udviklingen.

Har dette job din interesse bedes du sende en ansøgning til personaleafdelingen.



BOHNSTEDT PETERSEN AS

KØBENHAVNSVEJ 31 • 3400 HILLERØD

Bohnstedt-Petersen koncernen er generalimportør af Mercedes-Benz og Mitsubishi bilerne i Danmark. Koncernen, der beskæftiger ca. 1.000 medarbejdere, har 23 afdelinger i Danmark og Sverige og desuden flyafdelinger i Roskilde og Grønholt.

Datterselskabet Bohnstedt-Petersen Aviation A/S har forhandlingen af følgende produkter: Fairchild- og Mitsubishi flyene, og Bendix, Collins, King og Sperry Avionic udstyret.

Koncernen driver Metro Airways, der beflyver ruterne Roskilde - Stauning og Aberdeen.

Lær at flyve

Benyt sommeren..



HER ER FLYVESKOLERNE

De anvendte bogstaver betyder uddannelse til:

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

HOVEDSTADSOMRÅDET

COMMERCIAL AIR TRAINING- ERHVERVSFLYVESKOLEN A/S

Lufthavnsvej 20, Roskilde Lufthavn
4000 Roskilde.

Tlf. 02-39 11 14

A, B, I, PFT-A, B, I, omskoling

COPENHAGEN AIR TAXI ApS

Lufthavnsvej 20, Roskilde Lufthavn
4000 Roskilde

Tlf. 02-39 11 14

A, B, I, PFT-A, B, I, Twin, Teori A,
Int/Nat.-VHF, FLT-bevis, nat-VFR, omsko-
ling

IKAROS FLY ApS

Hangarvej A12, Roskilde Lufthavn
4000 Roskilde

Tlf. 02-39 10 10

A, B, I, Twin - PFT A, B, I, Twin, instruktør
Teori Int./Nat. VHF, nat-VFR, omskoling.

JETAIR FLIGHT TRAINING

ALLERØD & AARHUS FLYVECENTER

Københavns Lufthavn, 4000 Roskilde.

Tlf. 02-27 37 00 - 06-10 60 00

A, B, C, D, nat-VFR, IFR, twin, PFT, simula-
tor, godkendt af luftfartsmyndighederne.

UNITED PILOTS A/S

Roskilde Lufthavn, 4000 Roskilde.

Tlf. 02-39 08 88 (døgnvagt), telex: 43237.

A, B, I, instruktør, nat-VFR, Twin,
helikopter, PFT VFR-IFR.

FYN

FYNS FLYVECENTER

Scandinavian Air Training

Odense lufthavn, 5270 Odense N

tlf. 09-95 56 56

A, B, I, Twin, PFT, A-teori.

JYLLAND

HELIFLIGHT A/S

Lufthavnsvej 31, 7190 Billund.

Tlf. 05-33 89 11.

Helikopterskoling A og B.

MIDTFLY

Staubing Lufthavn, 6900 Skjern.

Tlf. 07-36 92 66.

A, B, I, nat-VFR, instruktør, Twin,
teori til A, PFT alle cert.

NORTH FLYING A/S

(Ålborg, Esbjerg og Thisted Lufthavne)

YT: 9400 Nr.sundby, EB: 6700 Esbjerg,

TS: 7700 Thisted.

Tlf. YT: 08-17 38 11, EB: 05-16 02 44,

TS: 07-96 52 22.

A, B, I, Twin, PFT, nat-PFT, teori A, instruk-
tør.

PADBORG FLYVECENTER

Tøndervej 43, 6330 Padborg.

Tlf. 04-67 68 28.

A, B, I, PFT-A, B, Nat-VFR, omskoling,
teori-A, Int./nat-VHF, FLT-bevis.

SUN-AIR A/S

Lufthavnsvej 33, 7190 Billund

Tlf.: 05-33 16 11

A, B, I, nat-VFR, IFR, Twin, PFT, nat-PFT,
instruktør, teori, omskoling, int./nat-VHF,
FLT-bevis.



SKOLEN FOR LUFTFARTSUDDANNELSERNE

TÆNKER DU PÅ AT BLIVE ERHVERVSPILOT?

Afdelingen for
besætningsuddannelserne
Hermodsgade 28
2200 København N
Telefon: 01 81 75 66

Der afholdes optagelsesprøve til skolens B+I teorikurser den 25. august. Tilmelding kan ske
snarest pr. brev eller telefon.

B+I dagteorikursus starter den 9. oktober 1985, aftenkursus den 6. august 1985.

C/D dagteorikursus starter den 14. april 1986, aftenkursus den 3. september 1985.

Ring eller skriv efter undervisningsprogram, 1985/86.



ERHVERVS- OG PRIVATPILOTER – PRAKTISK UDDANNELSE KONCENTRERET, EFFEKTIV UDDANNELSE MENS DU BOR PÅ SKOLEN

Mød igen dagligt Midtfly's halemærke på Billund.

Billedet viser et udsnit af den flåde der skal danne basis for Danmarks kommende erhvervsflyveruddannelse.

BILLUND FLYVESKOLE 05 - 33 13 60 / 07 - 36 92 66 MIDTFLY

AERO PRODUCTS RESEARCH - AIM - BENDIX - CLEMENT CLARKE - COLLINS - CCC - EDO-AIRE - FLITE-TRONIK

BECKER

VHF COMM.
TYPE AR 3201

760 kanaler 118-136,975 MC.
Strømforbrug: 70 mA

4 faste kanaler
Montering: 2" Hul.

Nu kommer NAV i samme serie

Vi kan anbefale denne fikse løsning, hvis der er pladsproblemer i dit fly.
Iøvrigt lagerfører vi VHF anlæg i fabrikat Collins, King og Narco. Venligst forlang brochure tilsendt.



Illustration i naturlig størrelse

Hør vore tilbud i brugt udstyr på 02-39 01 81, Søren Jakobsen.

SALG . SERVICE . GARANTI

Flyradio . atc . dme . autopilot

Servicearbejde udføres bl.a. for:

SAS . Sterling Airways . Conair
Maersk Air . Fokker
Grønlandsfly . Flyvevåbnet

A V I A RADIO



KØBENHAVN: 01 - 53 08 00
ROSKILDE: 02 - 39 01 81



HT-INSTRUMENTS - KING RADIO - KOLLSMAN - MOJAVEINSTRUMENTS - NARCO - RCA - SPERRY - SUNAIR

FLYV

9

ÅRGANG

SEPTEMBER 1985

KR. 14,00



FLY THE LEADER.



Vi er i luften 4 år før alle andre.

Boeing 737-300 er nu indsat i rutetrafik. Det er blot begyndelsen af Boeing's bestræbelser på at give flyselskaberne den nyeste teknologi til flyvning over korte og mellemlange distancer. Boeing 737-300 er i luften, men vi er allerede ved at arbejde på nye ideer, der vil placere Boeing endnu længere foran sine konkurrenter.

Seksten kunder har allerede bestilt 163 Boeing 737-300.

BOEING
Getting people together.

FLYV

Udgivet af Danish General Aviation ApS.

Kongelig Dansk Aeroklubs servicevirksomhed for almenflyvning.



Nordens ældste flyvetidsskrift

Nr. 9 September 1985

58. årgang

Redaktion, ekspedition, annoncer:

FLYV, Roskilde lufthavn
Postbox 68, 4000 Roskilde
Telefon: 02-390811
Telegramadresse: Aeroclub
Postgirokonto: 5025680

Redaktion:

Per Weishaupt (ansvarshavende) og
Hans Kofoed

Redaktionen af et nummer slutter omkring den første i forudgående måned.

Bidrag fra læserkredsen er velkomne, både tekst og billeder. De stiles til FLYV's redaktion og ledsages af svarkuvert. For ikke bestilt materiale påtager FLYV sig intet ansvar. Redaktionen forbeholder sig ret til at redigere og om fornødent forkorte indsendte bidrag.

Artikler i FLYV står for de enkelte forfatters egen regning og er ikke nødvendigvis udtryk for redaktionens eller Kongelig Dansk Aeroklubs mening.

Officertryk kun tilladt med kildeangivelse.

Abonnementpris: Kr. 140,00 årlig.

Alle henvendelser vedrørende adresseændringer rettes til det lokale postvæsen.

Annoncerpriser excl. moms:

1/1 side	4.100 kr.
1/2 side	2.175 kr.

Publikationsannoncer (min. 20 mm): 9,00 kr. pr. mm

Langtids indleveringsfrist for annoncer:

den første i forudgående måned.

Sats og tryk:

af N. Olaf Møller

Indhold i dette nummer:

Port sagt	220
Verdens største flyfabrik	222
Paris, Paris, Paris - 2, 3, 4	224
Med FLYV i Cheyenne 400LS	230
For hvorfor kunstflyvning?	231
De Havilland DHC-7 og -8	232
70 år for Cessna Air 35	233
nye dokumentationssystemer	234
Chieicher AS 22-2	235
For hvorfor så få kvinder?	236
M i svæveflyvning	237
Luftens erobring	238
Robert Svendsens fodspor	239
Scar Yankee	240

Om sidebilledet:

Indlægning 747-300 under slutmontering i fabrik. Læs inde i bladet om verdens største flyfabrik.

For megen håndbagage

De store aflukkelige bagagehylder, der efterhånden er blevet standardudstyr i alle moderne trafikfly, er et uomtvisteligt passagergode. De gør det muligt for mange rejsende helt at undgå at aflevere bagage til transport i flyets lastrum med den deraf følgende risiko for at den bliver ramponeret eller endnu værre, ikke kommer med eller kommer i et forkert fly. Og når man er nået frem, spilder man ikke tid på at vente på sin kuffert - er der noget mere kedsommeligt og langvarigt end at stå og se på et bagagetransportbånd, der kører rundt og rundt?

Men de store bagagehylder indebærer desværre også en sikkerhedsrisiko. De gør det muligt og legalt at tage andet end håndtasker og paraplyer med i kabinen, og terrorister og andre skarnsfolk kan nu en gang nemmere gemme våben i en kuffert end i en dokumentmappe. De store tasker er også vanskelige at gennemlyse og giver oven i købet mulighed for at anvende slørende indpakning af maskinpistoler, dolke og den slags djævelskab, så de ikke røbes ved gennemlysningen af håndbagagen. Endelig vil den store mængde håndbagage, der nu medføres, uvægerligt føre til at sikkerhedspersonalet sløves - det må være usandsynlig monotont at sidde og kigge på de myriader af billeder, der fremkommer på røntgenapparatets skærm.

Skal vi da afskaffe de store bagagehylder og vende tilbage til de åbne »hattehylder«? Nej, men mængden af håndbagage bør indskrænkes, fx ved at luftfartsselskaberne håndhæver de af myndighederne fastsatte regler for antal og størrelse, og skulle det lykkes nogen at smutte forbi ved indcheckningen med for mange eller for store pakkenelliker, må sikkerhedsfolkene skride ind og sende vedkommende tilbage til indcheckningen.

Men luftfartsselskaberne kunne jo også sætte vægtgrænsen for fribagage i vejret, så folk ikke prøver på at smugle tunge effekter med op i kabinen. En anden mulighed, som måske kan være vanskelig at praktisere på de nuværende fly, er at transportere bagagen i containere, så der ikke behøver gå op mod en halv time efter landingen, før den er klar til udlevering. Det bør i hvert fald tages med i overvejelserne, når man skriver den endelige specifikation for 90'ernes PPP, Passenger Pleasing Plane.



Pænt år for Maersk Air

1984 blev på ny et pænt år for Maersk Air. Omsætningen blev på 881,2 mio. mod 800,5 mio. i 1983, mens driftsudgifterne var henholdsvis 670,9 og 581,0 mio. Efter afskrivninger, ekstraordinære udgifter og do. indtægter o.l. er trukket ud, bliver nettoresultatet et driftsoverskud på 49,7 mio. kr. mod 48,3 mio. for 1983. For første gang i Maersk Airs' 16-årige historie udbetaler de to moderselskaber A/S Maersk Aviation og Flyaktieselskabet Mærsk udbytte, nemlig 10%.

Datterselskabet Airbusiness havde i 1984, selskabets første fuldstændige driftsår, en omsætning på 36,7 mio. kr. og et overskud på 0,2 mio. kr.

Flyvepladsleder Verner Jørgensen

Flyvepladsleder *Verner Jørgensen*, Nakskov, døde den 13. juli, 54 år gammel. Han var i mange år aktiv motorflyver og byggede selv en Jodel D. 112, som han fløj til for 6 år siden. Da hans forgænger døde, overtog han posten som flyvepladsleder, som han bestred på en forbilledlig måde, også af hensyn til den flyvesikkerhed, han altid søgte at fremme.

Verner Jørgensen gjorde Nakskov flyveplads til et sted, man gerne besøgte, for han var hjælpsom mod gæster fra ind- og udland og et venligt menneske.

Flyveulykken ved Tølløse

Lørdag den 13. juli omkom den 51-årige maskinmester *Bent Frank*, Kalundborg, da han hjalp Tølløse Flyveklub med uddannelse i flyslæb. Ulykken skete, da han efter at have kastet slæbetøvet synes at have stallet Super Cub'en OY-RPG under et skarpt drej, da han skulle ind til landing.

Flyveulykken i Ægæerhavet

Den 24. juli havarede Twin Comanche OY-AJW i Ægæerhavet tæt ved øen Skopelos. En redningshelikopter bjergede piloten, der var alene ombord, men ved ankomsten til land var han død. Det var den 42-årige *Anastasios Negropontis*, der var forretningsmand i København og medejer af Ikaros Fly, Roskilde.

Ny chef for Flyvemedicinsk Klinik

Overlæge, dr. med. *Flemming Bonde-Petersen* er udnævnt til chef for Rigshospitalets flyvemedicinske klinik. Han er 55 år, blev læge i 1959, dr. med. i 1975 og har siden 1970 været knyttet til Københavns universitets gymnastikteoretiske institut, ligesom han siden 1978 har været leder af rumlaboratoriet ved August Krogh's institut.

I sin forskning har dr. Bonde-Petersen især beskæftiget sig med g-påvirkninger af den menneskelige organisme; han har dog ikke bare forsket, men i mange år deltaget i den københavnske lægevagt. Han er endnu ikke selv pilot, men skal erhverve praktisk flyveerfaring på Avnø.

Flyvestævne i Herning

I anledning af sit 40-års jubilæum holder Herning Svæveflyveklub åbent hus lørdag den 4. september fra kl. 1000. Kl. 1330 begynder et kombineret stævne for svævefly, motorsvævefly og motorfly med bl.a. kunstflyvning med Pilatus B4, præsentation af DG-300 og af Danmarks første DG-400, formationsflyvning med Grob G. 109 og opvisning med Draken fra pladsens nordlige nabo, FSN Karup.

Jubilæet markeres også med en reception på selve stiftelsesdagen den 21. september.

Lufthansa fornyer sin flåde

Sidst i juni skrev Lufthansa kontrakt med Airbus Industrie om levering af 15 A320 og 7 A300-600, samtidig med at man tog option på henholdsvis 25 A320 og 3 A300-600. Bliver disse optioner fulgt op af bestillinger, vil det inklusive reservedele dreje sig om en handel på over 2 milliarder dollars!

Lufthansa vil bruge sine A320 til at afløse Boeing 727 og får de første i slutningen 1989. De skal have den nye V2500 fanjmotorer fra International Aero Engine-konsortiet og ventes indrettet til 134 passagerer, hvoraf 8 på første klasse. Leverancerne af de 7 A300-600 begynder i begyndelsen af 1987. De skal afløse A300B4 blot på Mellemøsten, men vil også blive indsat på ruter til Afrika.

Samtidig har Lufthansa ændret sin bestilling på A310, så man fra 1987 får versionen -300 med forlænget rækkevidde. Lufthansa har bestilt 25 A310, hvoraf der leveret 11 stk. A310-200 (3 anvendes af datterselskabet Condor), mens to skal leveres i begyndelsen af 1986. De 11 resterende kommer i årene 1987 til 1990.

900 flyvninger til Bruxelles

Sterling gennemførte den 9. juli taxaflyvning nr. 900 mellem København og Bruxelles for udenrigsministeriet. Selv om der ruteflyvning mellem de to byer, sparer steno store summer, bl.a. til overnatning ved at lade embedsmænd bruge taxa. Der flyves årligt ca. 200 ture med Correo på »ruten«.

105.000 passagerer på luftpudebåd

SAS havde 105.000 passagerer på sin luftpudebåd over Øresund det første år den var i drift. Ruten begyndte den 1. juni i fjor og der er op til 10 daglige afgange. »Svævetiden« er ca. 40 minutter.

Ruten er et alternativ til ruten mellem Kastrup og Sturup, der ligger ca. 45 min kørsel fra Malmø centrum. Selve flyveturen mellem Sturup og Kastrup varer 25 minutter. Med almindelig færge er rejsetiden mellem Malmø og Kastrup ca. 2 timer.

Det samlede marked for Kastrup i det sydlige Sverige er ca. 350.000 passagerer om året. Før luftpudebåden blev indført fløj de 40.000, mens resten brugte færger eller »flyvebåde«, som hydrofojlåb uden digvis kaldes på nudansk, selv om de modsætning til rigtige flyvebåde (se side 239) ikke flyver. I det første løbne år var der 42.000 passagerer på ferden, mens færger og hydrofoiler fik sig af 205.000. Resten udgjorde luftpudebådernes andel.

Det kan ikke skjules, at der var en række tekniske problemer til at begynde med, men regulariteten er nu et godt stykke over de 90%, og i adskillige uger i vinter svæverne den eneste overfladeforbindelse over det tilfrosne Øresund.

Luftpudebådene føles tydeligere men som skib end som luftfartøj, idet bølgerne føles stødende, og dette sammen med støjniveauet, der er højere end for trafik bevirkede, at to af redaktionens medarbejdere kom hjem med hovedpine efter en tur frem og tilbage.



SAS' luftpudebåd »lander« normalt ved brug af særlige ramper, men her er Liv Viking fotograferet på stranden syd for Malmø ved Sundflyvningsjubilæet den 17. juli (se i øvrigt side 239).

C-8 antistøjstyr typegodkendt

Aeronic Development Corporation har modtaget et supplerende typecertifikat fra FAA, dækkende firmaets Silent Knight støjræmpningsudstyr til Douglas DC-8-62 og C-119.

Silent Knight, som vi indgående beskrev i sidste nummer, er bestilt af bl.a. Sterling, og SAS har tegnet option på det. Prisen opgives til 1,05 mio. pr. sæt (fire motorer), og der er allerede 55 ordrer og optioner. Produktion vil til september være 4 sæt pr. måned.

Northrop F-5 i Schweiz

Den sidste af ialt 110 Northrop F-5 Tiger jagerbombere til det schweiziske flyvåben er nu afleveret, og som i hele det rigtige program skete det til tiden og til en fastsatte pris – og alle specifikationer er overholdt.

I 1976 bestilte Schweiz 72 fly, 66 ensædede F-5E og 6 to-sædede F-5F. Programmet omfattede Peace Alps I.

De første 19, herunder alle F-5F, blev indstillet på Northrop fabrikken i Hawthorne i Californien og leveret ad luftvejen til Schweiz, ikke på egne vinger, men på et skæbne C-5 Galaxy fra USAF. De øvrige blev fremstillet i Schweiz af F+W, den største flyfabrik i Emmen ved Luzern på basis af hoveddele fra Northrop, som blev eksportet til Schweiz i civile Hercules fragtfly. Et supplerende program, Peace Alps II, omfattede 32 F-5E og 6 F-5F og bragte tallet af fly op på 110.

Lufthavnsstatistik 1984

Lufthavsvæsenets statistik over dansk reiserettede motorflys flyvetimer og landinger i 1984, og DSVU's for svævefly, viser sammen en stigning i timer på ca. 4,4% til 277.275 til 289.377. De tunge fly tegner imidlertid for en endnu større stigning på ca. 14%, men almenflyene et fald på ca. 1%.

Samsvarende viser landingerne en stigning på ca. 2,8% fra 382.794 til 391.661. Så her er de tunge fly gået næsten 14% op, mens almenflyene ligger næsten uændret.

Der er dog udsving inden for grupperne. De tunge fly (trafik- og charter) ligger uændret i timer i udenrigsfart, der samtidig har faldt i landinger. Indenrigs er steget 26% i timer og 31% i landinger, formentlig ved ændelse af mindre fly. Charterfly viser en stigende tendens.

Linjeflyvning viser en lille nedgang i timer, men stigning i landinger, anden end linjeflyvning nedgang for begge. Skolelinjeflyvning ligeledes.

Charterflyvningen viser en følelig stigning på 27% i timer, men kun lidt i landinger.

Den rene privatflyvnings fald er standset og næsten uændret timetal og en lille stigning i landinger.

Den gennemsnitlige time-udnyttelse af motorfly er med 114 (mod 127) den laveste i mange år. Da adskillige af de erhvervs- og turistfly anvendte fly ligger meget højere, er der en stor del af de private, der flyver mindre end 100 timer om året.

I sammenligning kan nævnes, at de fleste fly i gennemsnit er i luften ca. 2150 timer om året.

Lear Fan gået fallit

Sidst i maj indstillede Lear Fan virksomheden og blev erklæret konkurs. Firmaet skylder over \$ 100 mio. væk, og der skulle bruges yderligere \$ 50-80 mio. for at få flyet certificeret og sat i produktion.

Der er hidtil investeret over \$ 210 mio. i udviklingen af Lear Fan 2100, hvoraf mere end \$ 70 mio. kom fra den britiske stat, idet serieproduktionen skulle foregå i Nordirland som led i arbejdsløshedsbekæmpelsen. Saudi-arabiske investorer trådte for et par år siden til, da programmet var ved at bryde sammen på grund af kapitalmangel. Deres indskud ligger et sted mellem \$ 60-80 mio.

Ved standsningen var der ansat ca. 100 i Reno, Nevada, hvor udviklingen foregik, og 27 i Belfast. En overgang var der 500.

Lear Fans struktur er af komposit, men det synes som om man slet ikke har været at bruge dette materiales særlige egenskaber, for strukturen var bygget op som var den af metal med masser af ribber og stringere. Det, der imidlertid har voldt særlig mange problemer, er gearkassen, hvor effekten fra de to motorer kobles sammen til at trække på en propel, og det menes at være FAA's krav om yderligere prøver, der fik bestyrelsen til at indstille programmet.

Fleere DC-9 til SAS

SAS afgav den 27. juni bestilling på endnu tre MD-80 (DC-9) til levering i 1987. Ordrens værdi er \$ 75 mio. To af flyene bliver versionen MD-81, indrettet til 133 passagerer og beregnet til de europæiske ruter, mens den tredje bliver en MD-82 (156 passagerer) til indenrigsruter.

Hermed har SAS på 9 måneder bestilt i alt 14 DC-9, som selskabets foretrækker at kalde McDonnell Douglas MD-80. De første seks leveres allerede i år med tre i europæisk og tre i indenrigsk udførelse. Udover de 14 ordrer har SAS option på 14 fly, men selskabet er også på udkig efter brugte DC-9. Selskabets nuværende DC-9 flåde er på 60 fly.

Mercedes overtager Dornier

De seks medlemmer af Dornier-familien, der hidtil har ejet den tyske flyfabrik, er blevet enige om at sælge aktiemajoriteten (66%) til Daimler-Benz for DM 462 mio. *Claudius Dornier* beholder dog 20% af aktierne, hans stedbroder *Silvius Dornier* 10%. De resterende 4% overtages af den tyske delstat Baden-Württemberg. Dornier har 9.500 ansatte og omsatte i 1984 godt halvanden milliard DM.

En tredje bror, *Peter Dornier*, får aktiemajoriteten i Lindauer Dornier Werke, som han har været leder af i 30 år. Dennes afdeling, der fremstiller maskiner til tekstilindustrien, bliver nu helt selvstændig.

Lufthavn på Falklandsøerne

Den engelske prins *Andrew* foretog den 12. maj den officielle åbning af den første rigtige lufthavn på Falklandsøerne. Åbningen blev markeret ved, at en Royal Air Force TriStar landede – men det havde den nu prøvet 14 dage i forvejen. Hovedbanen er på 2.600 m. En tværbane på 1.500 m skal være færdig til februar.

I øvrigt

● *Louis Høgh Rasmussen* er pr. 1. juli udnævnt til lufthavnsinspektør og chef for KLV's kommercielle afdeling, hvor han hidtil har været sous-chef. Han er 40 år og begyndte som elev i Kastrup lufthavn i 1963.

● *Shorts 330* skal nu anvendes af U.S. Army. Fire fly, som staten har overtaget fra det krakkede Golden West Airlines, er overført til hæren, der vil bruge dem til forsyningsflyvninger i Kwajalein øgruppen i Stillehavet.

● *Linjeflyg* har bestilt en Fokker F. 28-4000 til levering i august næste år. Det bliver selskabets 18. F. 28.

● *Kinas luffartsvæsen*s to første Airbus A. 310-200 forlod Toulouse den 29. juni. De er tilknyttet Shanghai-regionen og beflyver ruter til bl.a. Peking og Hong-Kong. En tredje leveres til maj.

● *British Aerospace 748*, ex HS 748, ex Avro 748, fejrede 25-års dagen for sin første flyvning den 24. juni. Den bygges stadig, og solgt er nu 377 til 80 forskellige kunder i 50 lande.

● *Københavns lufthavn* havde premiere på de reducerede priser i den skattefri butik den 1. juli (se i øvrigt juli-nummeret).

● *Maersk Air* befløj i juli Danair-ruten København-Ålborg på grund af banereparation i Ålborg. Maersk Air's Boeing 737 kan nemlig klare sig med kortere bane end SAS' DC-9.

● SAS har gennem et internationalt banksyndikat optaget et 9% obligationslån på 100 mio. ECU, European Currency Units, d.v.s. ca. 811 mio. DKR og en løbetid på 10 år. Det skal bruges til finansiering af nyt materiel.

● *Rø* flyveplads er blevet godkendt som offentlig flyveplads af Lufthavsvæsenet.

● *Billund* havde sit første Concorde besøg den 5. juli, en charterflyvning for vinderne af en konkurrence arrangeret af Lego i England i samarbejde med British Airways.

● *Rønne* mistede flyveledelsen den 29. august og har nu AFIS. Samtidig nedlagdes Rønne kontrolzone og erstattedes af en trafikinformationszone.

● *Gulfstream American* er blevet overtaget af Chrysler bilkoncernen for \$ 637 mio. Alan F. Paulson, firmaets stifter, der ejede 71% af aktierne, fortsætter som leder.

● *Norsk Flytjeneste* har åbnet rute Sandefjord København den 30. juli. Der flyver tre gange daglig med King Air 200 til 10 passagerer.

● *Civilingeniør Christer B. J. Nilsson* (45 år) er udnævnt til teknisk chef i SAS. 1963-1972 var han i Flygvapnet, derefter i FFV og siden 1979 har han været teknisk chef for Linjeflyg.

Verdens største flyfabrik

Boeing's Everett-afdeling, hvor 747-767 samles

Da Boeing for en snes år siden besluttede at bygge Model 747, verdens hidtil største trafikfly, måtte man først opføre en helt ny fabrik til formålet. De eksisterende bygninger var næppe store nok til montering af et så stort fly – i hvert fald ville det nok knibe med loftshøjden – men det kneb også med gulvareal, for Boeing havde allerede fuldt op at gøre med produktion af Model 707, 727 og 737. Det var jo i de »glade tressere«, hvor antallet af ansatte i Boeing-koncernen bare voksede og voksede og toppede med lige ved 150.000 i 1967.

Boeing har hjemme i Seattle i Washington i det nordvestlige hjørne af USA, omend man også har fabrikker i Kansas og Pennsylvania, men valgte at bygge den nye fabrik tæt ved moderfabrikken, dog ikke på samme flyveplads. Man erhvervede et skovklædt areal på 315 ha i Everett, ca. 50 km nord for Seattle, og her begyndte man i foråret 1966 på træfældning og jordarbejder. I alt måtte der flyttes 3,5 mio. m³ jord, hvortil kommer de 1,1 mio. m³, der blev flyttet ved anlæg af et stikspor fra den nærmeste jernbanelinje. Det er ganske vist kun 5 km langt, men niveauforskellen er 165 m, så det er den næststøjeste jernbane i USA – der er en højdeforskel på lige ved en meter mellem lokomotivets to ender!

Jernbanen blev anlagt så tidligt, at den kunne bruges til transport af byggematerialer til det store fabrikskompleks, der blev påbegyndt i sensommeren 1976. Hvis alt stålet (31.000 t) var blevet sendt på en gang, havde det krævet et tog, der var 20 km langt!

En halv km lang

En bygnings størrelse regnes sædvanligvis efter dens areal, og da grundarealet ikke er dækkende, når det drejer sig om fleretagers huse, er det gængse mål »eta-

gemeter«. Men når der er 35 m fra gulv til loft, er også denne målemetode misvisende, og Boeing siger derfor at den store monteringshal var på 5,7 mio. kubikmeter, 2 mio. mere end den såkaldte Vertical Assembly Building på Kennedy rumfartscentret, der indtil da var verdens største bygning under ét tag.

Op nu er monteringshallen endnu større, for i 1980 blev den udvidet med 50% så der også kunne blive plads til montering af Model 767, og nu er dens rumfang 8,7 mio. m³. Man får nok et bedre begreb om dens størrelse, når man hører, at den er 492 m lang (eller retter dyb) – og 630 m bred!

Optisk bedrag

Med klipper, småsøer og masser af skov minder naturen i staten Washington meget om den i det vestlige Sverige, og Seattle-området var da også et af de foretrukne af svenske emigranter; men det er nu ikke pyntelige røde huse, der titter frem mellem træerne, men typisk amerikanske villaer og rækkehuse. Seattle synes at strække sig uendelig langt nord på; vi kører og kører ad motorvejen og ser ikke noget til Boeing-fabrikken, men så pludselig er den der.

Op ved første øjekast bliver man skuffet. Nu har man hørt og læst så meget om verdens største bygning, og så er den ikke større! Men det er optisk bedrag. Bygningen er jo lige så høj som Rundetårn og virker meget kompakt, ikke nær så stor som fabrikskomplekset i Renton, hvor Model 737 og 757 fremstilles, skønt det bebyggede areal er omtrent det samme. Det må være fordi Rentonfabrikken består af et stort antal enkeltbygninger, og af væsentlig mindre højde.

Men da jeg stiger ud af bilen og kigger op ad facaden, bliver jeg klar over, at det er nu en ganske imponerende bygning!

Iøvrigt er Everett-fabrikken meget naturligt blevet et af de store turistmål i Washington. Boeing har et særligt Visitors Center, hvor de besøgende får en orientering om koncernens historie og produkter, før de kommer på rundvisning, som af gode grunde foregår pr. bus!

8.300 ansatte

Boeing har nu ca. 90.000 ansatte, hvoraf 69.000 i staten Washington. I Everett er der kun 8.300, men det er også i alt væsentlig en samlefabrik. Strukturdelene til Model 747 kommer med jernbanevogn fra underleverandører i andre dele af USA; Northrup fremstiller fx størstedelen af kroppen, Lockheed halefladerne.

For Model 767's vedkommende kommer de endnu længere fra: Grumman leverer centersektion og kropsdele, Canadair hovedbagkroppen, Boeing-fabrikken i Wichita næsesektionen, pylons og naceller, Aeritalia de bevægelige dele af vingen, halefladerne, højde- og sideror, mens hovedparten af kropanalerne kommer fra Kawasaki og Mitsubishi.

Inden sammenbygningen skal strukturdelene renses, »seales« og males – det regår i en særlig bygning på 22.000 m².

Everett-fabrikken har en kapacitet på at bygge Model 747 og 8 Model 767 om måneden, men den samlede produktion var ved udgangen af 1980 på 100 fly pr. måned. Men en Model 747 er fly, der koster 80–100 mio. dollars pr. stykke, mens en Model 767 (747), dog koster Model 767 45–60 mio.

Eget klima

Efter amerikansk tradition er fabrikkens helt uden vinduer, men der er heller ikke opvarmning. Takket være den nære beliggenhed til Stillehavet er klimaet i området mildt, også om vinteren, og de mange lamper afgiver åbenbart tilstrækkeligt med varme til at holde temperaturen på et passende niveau. Der er heller ikke air conditioning – om sommeren åbner man blot store porte (29 x 90 m).

Bygningen har sit eget klima, helt uafhængigt af det uden for. Man har til og med haft regnvejr inde i hallen (kondensvarme) og tørvejr udenfor, ligesom man også har observeret indendørs tåge!

Også konstruktionsafdeling

I Everett findes også kontorer for 747/767 divisionen af Boeing Commercial Airplane Company, og Everett-fabrikken har også egen konstruktionsafdeling, der arbejder med nye versioner af Boeings bredkrogede fly. I en sidefløj til montagehallerne er der i alt 20.000 m² til mock-ups i fuld størrelse.

Everett-fabrikken kæmpebygning øverst til højre. Midt i billedet malehanerne og i forgrunden fly under klargøring.



kroppen sættes på en Boeing 747-300 – minder mest af alt om et skibsværft.

se af de forskellige varianter, omend den naturligvis ikke altid laver en attrap af det flyet, men nøjes med det område, hvorved varianten afviger fra de tidligere.

For store fly større

ange af de Boeing 747, der nu fremstilles, er af versionen -300 med forlænget overdæk, men der er også gamle fly, der vender tilbage til Everett for at blive ombygget til den nye version, der kan tage 44 passagerer mere end -200. KLM har skrevet kontrakt om ombygning af 10 af sine 7-200, og de første er allerede i drift. Ombygningen tager et par måneder og indebærer, at der skæres et ordentligt stykke af forkroppens øverste del fra cockpit og til et sted hen over vingen, selvom den nye kabine ikke går helt så langt bag-

Motorerne installeres i fri luft

gen flyveplads behøvede Boeing ikke at bygge, da man byggede fabrikken i Everett. Den ligger lige op til Shohomish County Airport, bedre kendt som Paine Field, en tidligere USAF-base, opkaldt efter en pilot, der omkom i 1922. Der er dog en hage, at fabrikken ligger på den anden side af en stærkt befærdet motorvej, så det er blevet nødvendigt at lave en 18 m bred vej til at forbinde fabrikken med flyvefeltet. Som siges, at man kun kører fly over broen om natten, da man ellers er bange for, at der skulle opstå trafikpropper og ulykker, og bilisterne standsede for at se det særlige fly, at en jumbojet rullede hen over hovedvejen på dem. Man skulle ellers tro at de male var vant til at se store fly, for siden oprykningen blev taget i brug, er der fremstillet over 700 fly i Everett.

pre-flight area på flyvepladssiden af vejen der to malehangarer, hver på 5.600 m² en til 747 og en til 767. Det tager 4-6 dage at male et fly, og først når det er sket, installeres motorerne. Under monteringen maling er der af balancehensyn opbygget store betonklodser i motorophængene.

Motorerne sættes på i fri luft, på selve flyvepladsen, som har 19 pladser til afprøvning og justering af fly. Udover malehangarene og en beskedent »støttebygning« er der ikke bygninger af betydning i området, kun en masse skurvogne.

til svingning af kompasser er der en drejebænk, bestående af en stor aluminiumsramme, der ligger i niveau med parkeringspladsets overflade. Den kan med et fly løses op ved hjælp af luftpuder, og så kan den herligheden drejes ved hjælp af en elektrisk traktor.

ankning af fly sker ved et hydrantsystem, som ganske vist kun har to pladser; gengæld tager det kun 25 minutter at flyde 170.000 l på en 747!

op, det er alligevel store forhold i Everett.



Ny udgave af Boeing 747

Boeing har omdøbt det nyeste medlem af 747 familien fra Advanced 747-300 til 747-400 og selv om man i skrivende stund ikke har modtaget nogen bestillinger, regner man med at sætte den nye udgave i produktion i Everett, så den første kan leveres i slutningen af 1988.

Model 747-400 har samme forlængede overdæk som 747-300, der er bestilt af 12 selskaber, men skal have nye motorer, enten Pratt & Whitney PW4000 på 25.400 kp eller General Electric CF6-80C2 på 25.700 kp. 747-300 har motorer i størrelsesordenen 23.600-25.000 kp.

Tomandscockpit bliver standard, takket være erfaringerne med den nye teknologi i 757 og 767, men man overvejer dog at tilbyde en udgave med tremandsbetjening.

Forskellige aerodynamiske forbedringer vil også blive indført, bl.a. en ny stræber til nacellerne, der mindsker flyets luftmodstand med mere end 1%, eventuelt forlængede vingetipper, dog kun 15 cm, og en stor del af vingen vil blive fremstillet af de letvægtslegeringer, der bruges i 757 og 767.

Derimod har man skrinlagt planerne om at bruge aluminium-lithium legering, som man havde håbet ville have givet en vægtbesparelse på ca. 5.000 kg, fordi udviklingen af dette materiale trækker ud, og netovægtbesparelsen bliver nu kun ca. 3.000 kg for strukturens vedkommende. Men ved at anvende bremsere af kulstofkomposit i stedet for stål spares der over 800 kg!

Kombinationen af nye motorer og aerodynamiske forbedringer ventes at reducere brændstofforbruget med 7-9% i forhold til -300, og da der kommer en tank på 3.400 l i bagkroppen, bliver rækkevidden med fuld passagerlast ca. 1.700 km større. d.v.s. ca. 13.000 km. Med formindsket passagerantal kan man endda nå op på 13.500 km.

Model 747-400 vil i sin grundudgave få plads til 412 passagerer, 12 mere end -300 tager. Fuldvægten ventes at blive omkring 385.500 kg. d.v.s. ca. 7.700 kg mere end for -300.

Endnu større 747?

Men udviklingen af 747-familien standser ikke med -400. Boeing regner med at fortsætte produktionen til langt ind i halvfemserne – og til den tid vil det nok være en forlænget udgave (500 + passagerer) og helt nye motorer med en gennemløbsforhold på 20:1. Men så bliver det også nødvendigt med en helt ny vingekonstruktion, siger man hos Boeing.

Længere 767

På samlelinjen i Everett er den første 767-300 ved at være klar. Den skal præsenteres til december og efter et 9 måneders prøveflyvningsprogram vil den gå i drift på Japan Air Lines rutenet i september næste år. Den følgende måned får Delta Air Lines sine første; de har CF6-80A2 motorer, mens japanerne har valgt JT9D-7R4E.

767-300's krop er forlænget 6,4 m, hvorved kabinerumfanget øges med henved 20%, så der kan være op til 261 passagerer – men desuden vokser lastrumskapaciteten med 30%.

Takket være en »aggressiv slankekur« har 767-300 allerede tabt ca. 1.800 kg, bl.a. ved anvendelse af kulstofbremser – de tegner sig alene for de 410 kg.

Flere og flere selskaber viser interesse for at indsætte tomotors fly på oceanruter. Otte selskaber har allerede valgt 767-200ER (extended range), der har en rækkevidde på over 9.200 km, og Boeing planlægger en 767-200LR (long range), der med fuld passagerlast (216) skal kunne flyve over 11.000 km. Den vil kunne være klar i 1988, og det samme gælder fragtudgaven 767-200F med 270m³ fragtrum på hoveddækket.

Men man tilbyder også en 767-300ER til levering i april 1987. Den vil få en fuldvægt på 172.365 kg og takket være tanke på i alt 91.000 l i vinger og centersektionen vil dens rækkevidde blive over 9.200 km.



Paris, Paris, Paris - 2

11 Cessna-modeller udstillet



Caravan I er nu i drift som alsidigt arbejdsfly i mange lande – stor og robust og med mange døre og åbninger, så voluminøst gods kan komme ud og ind.

Skønt markedsføringsafdelingen hos Cessna ellers ikke mangler fantasi, når det gælder navne til fabrikkens flytyper, synes man at være udgået for ideer, da man skulle finde ud af, hvad man skulle kalde Model 208 og Model F 406. De kom nemlig begge til at hedde Caravan, dog med et efterfølgende I eller II, skønt de overhovedet ikke har andet til fælles, end at de er fra samme concern, for den ene har én motor og fast understel, den anden to motorer og optrækkeligt understel, og de bygges i hver sin verdensdel.

Begge typer blev vist i Paris. For Caravan I's vedkommende var det europæisk debut. Der er allerede leveret henved 40 af dette store enmotors arbejdsfly, heraf en halv snes stykker til det amerikanske pakke-transportfirma Federal Express, der har bestilt 30 og tegnet option på yderligere 70. Andre Caravan I er i drift i Alaska, Afrika og Sydamerika, og Cessna har foreløbig solgt syv i Europa.

Caravan I er virkelig stor og betegner for såvidt en tilbagevenden til forrige generationens »ødemærksfly«, store robuste enmotors fly med fast understel som fx Norseman og Otter. Og ligesom Boeing argumenterer for, at kravet om fire motorer til oceanflyvninger er et levn fra stempelemotorenes tid, så fremhæver Cessna, dog ikke så aggressivt, at der faktisk ikke behøves to motorer til mange af de flyvninger, hvor myndighederne kræver det i dag på grund af den moderne turbinemotors store driftssikkerhed.

Produktionen er i øjeblikket 60 fly om året, og prisen for de første 60 fly i standardudgaven er \$ 595.000 »flyaway factory«. Heri er inkluderet en Sperry 300 Series Avionics Package, bestående af Nav/Com, Intercom, ADF og Transponder, og sæde til én pilot.

En pontonversion og en amfibieversion ventes at afslutte certificeringsprøverne i løbet af sommeren. Merprisen for pontoner

er \$ 75.885 installeret eller \$ 125.855, hvis man vil have dem med indbyggede hjul. Pontonudgaven leveres ikke fra fabrikken i Wichita midt inde i USA, men fra en søflybase i Maine.

Militær version?

Ikke færre end 10 lande har vist interesse for en påtænkt militær udgave. Selv U.S. Army, der ellers synes solgt på helikoptere, overvejer at anskaffe Caravan I, og i håb om en ordre herfra kalder Cessna den militære udgave for U-27A.

U-27A laster ca. 300 kg mere end den civile, og tomvægten er ca. 50 kg større. Den kan forsynes med seks beslag til op-hængning af last eller brændstoftanke under vingerne og med store vinduer i cockpitt dørenes nederste del, så besætningen får bedre udsyn mod jorden.

Kabinedørene kan åbnes under flyvning af hensyn til faldskærmsdrop (der kan

medføres 12 faldskærmsjægere), men ellers er der ikke større forskelle på den civile og den militære udgave, der begge har samme motortype, Pratt & Whitney Canada PT6A-114 på 750 hk termodynamiske hk, begrænset til 600 hk ved 1.900 o/m. Gangtiden mellem hovedeftersyn er 3.500 timer.

Caravan II til det franske toldvæsen

Da Caravan II (Cessna F 406) blev præsentert på salonen for to år siden, fortalte man at der var tale om en ikke-flyvende prototype; men i år viste man to produktionsfly, i commuter-udførelse og en i »special mission configuration« med radar til brug for det franske toldvæsen til smuglerjagt.

Caravan II fik fransk typegodkendelse i fjor, og FAA's ventede i løbet af sommeren. Cessna har allerede solgt det næste halvandet års produktion, men indrømmer uden tøven, at det ikke er meget uden dog at komme ind på præcise tal.

Det første seriefly fløj første gang den 2. april og bruges af Cessna's europæiske salgskontor i Bruxelles som demonstrationsfly. Nr. 2, skal også bruges som demonstrationsfly. Nr. 3 er bestilt af en fransk kunde, mens nr. 4 er det første til det franske toldvæsen, der også skal have nr. 6. Nr. 5 er bestilt af en svensk kunde.

Prisen af fabrikken i Reims i Frankrig er \$ 1.055.000, heri inkluderet sæder til begge besætningsmedlemmer og til otte passagerer. Flyet kan dog medtage op til 12 passagerer – men så er der nu heller ikke meget benplads, for da er sædeafstand kun 66 cm! Caravan II kan også leveres som fragtfly med dobbeltdør.

I grundprisen er inkluderet betaling af en Sperry Series 400 avionik-pakke.

Caravan II, der har to PT6A-112 turbomotorer, hver på 50 hk, kan medføre



Caravan II seriefly nr. 1 på prøveflyvning over Reims.

ørste betalende last på 1.997 kg og har en seghastighed på op mod 456 km/t. Den ev egentlig udviklet med henblik på markedet på denne side af Atlanterhavet, nok er udviklingslandene, men Cessna mærer også voksende interesse for den fra amerikanske købere. Der er dog ingen planer om at sætte den i produktion i Wichita, men måske vil man samle fly til det amerikanske marked i USA. En del af strukturen bygges af moderfabrikken, og det vil ikke være rationelt at sende den og motorer v. til Frankrig først.

Andre Cessna-typer

En foreløbig indskrænker Cessna antallet af modeller, der bygges i USA. Landbrugsflyet Model 188 har i realiteten været ude af produktion i nogen tid, men nu indstiller man også fremstillingen af enmotors flyet Model 185, Model 172 Cutlass RG og Model 182, samt af skoleflyet Model 421, og af de tomotors ryger modellerne Model 440, 414 og 421.

Cessna-chefen Russell C Meyer lagde sig på et pressemøde afgørende vægt på, at disse fly ikke bliver slettet af programmet. Produktionen bliver kun suspenderet, fordi efterspørgslen i øjeblikket er så lille, at det er tabgivende at opretholde produktionen i så små serier, som der nu er tale om. Men man bevarer alle værktøjer i håb om bedre bedring, omend man fx ikke regner med, at en type som Model 152 kommer i produktion igen før i 1986-87.

Nye typer med nye motorer

Installationen af en Allison turbinemotor i Model 210 betegnedes som »purely experimental«, men ellers synes Meyer, at de nye motortyper, der er under udvikling til nye fly, åbner for »interessante løsningsmuligheder«. Det gælder fx Continentals roterende motor (Wankelprincippet), »men vi er åbne for alle muligheder, herunder væskekølede udgaver af de nu anvendte benzinmotorer«.

Markedsfolkene i motorfabrikkerne sagde, at de nye motorer var klar om tre år, men kom man til at tale med ingeniørerne, mente de, at 5 år nok var mere sandsynligt. Man anslog selv, at det nok først blev aktuelt i begyndelsen af halvfemserne, og så havde man også tid til at udvikle nye flystrukturen.

Men selv om der allerede nu anvendes kompositmaterialer i alle Cessna's modeller, troede han ikke på at der kunne komme flere fly ud af komposit-forme.

Citation S/II billigere end turbo-ops

flyet er certificeret jetpilot og kom flyve til Paris med en Citation III. Fra Gander i Paris varede turen 5 timer 5 minutter, og for stor del af tiden fløj man i 47.000 fod. Citation III sælger godt. Han ventede ordrer fra Europa og Mellemøsten i løbet af de næste måneder. Der var afleveret 83 fly, og salonen åbnede, og fly nr. 94-96, alle til General Motors, leveres inden årets udgang.

Citation S/II havde sin europæiske debut i Paris. Det er en forbedret udgave af Citation II, af hvilken der blev bygget over 500 i

Den polske ørneunge



PZL-130 Orlik med stjernemotor er et led i et uddannelsessystem, der også indbefatter simulator og computer-overvågning af materiellets tilstand.

Den polske PZL-fabrik i Warszawa har efter Anden Verdenskrig specialiseret sig i trænings- og almenfly, fx STOL-flyet PZL-104 Wilga, der er fremstillet i over 850 eksemplarer, og landbrugsflyet PZL-106 Kruk. Det er også her, man fremstiller Rallye på licens som PZL-110 Koliber.

I Paris præsenterede man et helt uddannelsessystem for militærpiloter under betegnelsen PZL Collegium. Det består af et nyt skolefly, PZL-130 Orlik, en simulator (i en af brochurerne betegnet Link trainer) PZL Professor, og et analysesystem, PZL Inspector, der på computerbasis overvåger driften af flyets motor og systemer.

PLZ-130 Orlik (navnet betyder ørneunge) er et tosædet fly af helmetalkonstruktion med sæderne i tandem, agtersædet lidt højere end det forreste, og optrækkeligt understel. Det er konstrueret til belastninger på +7,0 og ÷ 3,5 G og opfylder kravene i FAR 23.

Motorinstallationen er typisk østeuropæisk; det er nemlig en Vedenejev M-14Pm, en stjernemotor med 9 (!) cylindre på 330 hk og PZL constant-speed propel.

Flyet kan også anvendes til våbentræning. Der er afsat plads til maskingeværkamera, sigte m.v., og der er to pylons under

vingerne til bomber eller raketbeholdere.

Projektet blev startet i 1980, detailkonstruktionen i efteråret 1981, og den 12. oktober i fjor var det første fly i luften. I Paris viste man den tredje prototype, men der forelå ikke enkeltheder om serieproduktion eller ordrer på flyet. Formentlig i erkendelse af, at motorinstallation nok er for arkaisk for den ikke-østlige verden, har man projekteret en version med turbinemotor, oven i købet en vestlig, nemlig den bekendte P&W PT6A-25A på 550 hk. De ekstra heste fordobler stighastigheden og lægger 25% til hastigheden. Foreløbig er PZL-130T Orlik-Turbo dog kun et projekt, og det samme er en udgave med 2,00 m større spændvidde.

Data og præstationer for PZL-130

Spændvidde 8,00 m, længde 8,45 m, højde 4,00 m. Vingeareal 12,3 m². Tomvægt 947 kg, max. startvægt 1.500 kg.

Max. hastighed 385 km/t, marchhastighed 360 km/t, stalthastighed, flaps ude 104 km/t. Stighastighed 7,4 m/s. Praktisk top-højde 23.000 fod Max. flyvestrækning 2.240 km. Startløb (beton) 330 m, landingsaf-løb (beton) 243 m.



500 TB leveret

Under salonen afleverede SOCATA fly nr. 500 i TB-serien, hvoraf man nu har solgt 580 eksemplarer, hvoraf 80% til eksport.

Af TB9 Tampico med 160 hk motor har man solgt 100 eksemplarer, af TB10 Tobago (180 hk) 280. Sidstnævnte ventes typegodkendt i USA i nær fremtid, og fire fly har allerede været på to demonstrationsturnéer på den anden side af Atlanten. Der er TB20 Trinidad (250 hk og optrækkeligt understel) blevet en pæn succes med 50 solgt af et samlet salg på 150.

Trinidad-varianten TB21 med turbokompressor blev i øvrigt typegodkendt af de franske luftfartsmyndigheder den 24. maj, en lille uge før salonen åbnede.

årene 1978 til 1984, da produktionen blev indstillet til fordel for den nye udgave, som der siden august 1984 er leveret mere end 30 af. Citation S/II flyver hurtigere, højere og længere end forgængeren, og Cessna garanterer enhver ejer af et turbinemotorforsynet forretningsfly, der køber en Citation S/II inden dette års udgang, at det nye fly vil koste mindre at flyve pr. km. I modsat fald vil Cessna betale forskellen de næste tre år!

Cessna har indledt denne kampagne for at udrydde myten om, at turbinemotorfly er billigere i drift end jetforretningsfly, og den har allerede vakt stor opmærksomhed i USA.

Med 11 fly udstillet (Caravan I, to udgaver af Caravan II, Citation S/II og III, Pressurized Centurion, Conquest I og II, 414 Chancellor, Skyhawk og Model 152) markerede Cessna overbevisende, at man fortsat er verdens største producent af almenfly.



Paris, Paris, Paris - 3

Jugoslavisk-romænsk jagerbomber

En af de virkelig nye typer blev udstillet af Jugoslavien, hvis man altså i denne forbindelse med ny lægger vægt på at typen ikke har været vist uden for sit hjemland før, for jagerbomben Orao (ørn) har faktisk en del år på bagen. Den er konstrueret i samarbejde med Rumænien, hvor den går under betegnelsen IAR-93, og arbejdet begyndte så langt tilbage som i 1970. I 1972 gik man i begge lande i gang med en ensædet prototype, og – tro det eller ej – begge udførte deres første prøveflyvning på samme dag, den 31. oktober 1974 (klokkeslet oplyses dog ikke).

Derefter byggede man to tosædede prototyper, og de fløj også samtidig, den 29. januar 1977. Samme år begyndte forserieproduktionen i såvel Jugoslavien som i Rumænien, 15 fly i hvert land, og de første var i luften året efter. Den egentlige serieproduktion begyndte i 1979 i Rumænien, et års tid senere i Jugoslavien. Den jugoslaviske udgave synes at have større lastevne og fuldvægt end den rumænske.

Det rumænske flyvevåben har bestilt 20 IAR-93A og 165 IAR-95B, der hovedsagelig adskiller sig ved at den første ikke har efterbrænder. De tilsvarende jugoslaviske udgaver betegnes Orao 1 og 2. IAR-93/Orao findes i såvel en som tosædet udførelse.

Motorinstallationen består af to licensbyggede Rolls-Royce Viper Mk. 633, hver på 1.815 kp uden og 2.270 kp med efterbrænder. Flyet i Paris, en Orao 2, havde en bevæbning på en toløbet 23 mm maskinkanon af russisk konstruktion, licensfremstil-

let i Jugoslavien, og i stand til at skyde 3.500 skud pr. minut (men ammunitionsmagasinet har nu kun plads til 400 skud). Gyrosigtet er fra Ferranti, og der er i det hele taget en del vesteuropæisk udrustning i flyet, fx Martin Baker katapultsæder, GEC Avionics autopilot og Messier-Hispano-Bugatti understel.

De fire ophængningspunkter under vingene kan sammenlagt bære 2.800 kg udvendig last.

Specifikation for ensædet Orao 2

Spændvidde 9,62 m, længde 14,90 m, højde 4,45 m, Vingeareal 26,0 m². Tomvægt 5.750 kg. Max. startvægt 11.250 kg. Max. indvendig brændstof 2.450 kg.

Max. hastighed 1.160 km/t ved havoverfladen. Stallhastighed 274 km/t. Stigehastighed 70 m/s. Tjenestetophøjde 44.300 fod. Startstrækning til 15 m 820 m, landingsstrækning fra 15 m 1.500 m, landingsafløb med bremseskærm 670 m.

Tungere SF340

Fra fly nr. 29 at regne vil Saab-Fairchild øge fuldvægten på SF340 fra 12.250 kg i første omgang 12.445 kg, men målet er en forøgelse til 12.610 kg. Det skal ske uden strukturelle ændringer, men motorernes styrke øges, og der installeres Dowty Rotol propeller med større diameter (3,35 m mod 3,20 m). De tidligere leverede fly vil nemt kunne modificeres til den nye standard.

Saab-Fairchild havde ved salonens åbning leveret 20 fly til seks selskaber i tre verdensdele og havde faste bestillinger på 65. Under salonen »solgte« man yderligere fem til det amerikanske regionalselskab Regional Express og Comair øgede sin bestilling fra 12 til 15, ligesom man solgte en VIP-udgave til en amerikansk virksomhed.

Tungere Porter

Selv om Pilatus Porter fløj første gang for 26 år siden, er den stadig i produktion, og det robuste arbejdsfly, der kan tage op til 11 personer, anvendes nu i over 50 lande verden over.

I Paris vist i år en ny variant, PC-6/B2 H4, hvor den tilladte fuldvægt med betaltende passagerer er sat op fra 2.200 til 2.600 kg, hvilket giver en nettovækst i de betalende last på 570 kg. For at opnå dette er der foretaget forstærkninger på flystel, der er kommet nyt halehjulstel og hovedstellet har fået kraftigere støddæmpere, ligesom der er foretaget diverse ændringer af vingens og rygfinnens aerodynamiske udformning.

Eksisterende fly af varianterne PC-6/B2 H2 og PC-5/B2-H2 kan ombygges til den forhøjede fuldvægt, såfremt de er udstyret med elektriske længdetrimning, og fremover bygger Pilatus kun H4 udgaven Porter.

Den første af disse har allerede fløjet mange timer på nødhjælpsarbejde i Etiopien, og i Paris vist nr. 2, forsynet med vejrradar og area navigationudstyr.

Data for Pilatus PC-6/B2-H4 Turbo Porter med Pratt & Whitney PT6A-27 på 690 hk (begrænset til 550 hk):

Spændvidde 15,87 m, længde 11,00 m, højde 3,20 m, vingeareal 28,8 m².

Tomvægt 1.260 kg, fuldvægt 2.800 kg. Økonomisk rejsehastighed 213 km/t. 10.000 fod, stallhastighed 91 km/t. Flyvstrækning (med to 1 tanke under vingerne) 1.425 km. Stigehastighed 4,2 m/s. Tjenestetophøjde 20.500 fod. Startløb 116 m, landingsafløb 116 m.

PC-7 med katapultsæde

Pilatus udstillede også to PC-7 og to PC-7A træningsfly. Den ene PC-7 havde civil amerikansk indregistrering og var den anden af type, der er solgt til en amerikansk besættelse – ejeren er præsident for sammenslutningen af Beech T-34 Mentor ejere. Den anden PC-7 var udstyret med attrapper Martin Baker katapultsæder. Den engelske fabrik har sammen med Pilatus udviklet nyt katapultsæde, kaldet Mk. 15. Det giver sikker udskydning med flyet på banen, og den fremadrettede hastighed er 60 kno og kan bruges ved hastigheder op til 320 kno og i højder op til 32.000 fod.

Selv om Royal Air Force ikke fik lov til at købe PC-9, ser Pilatus optimistisk på fremtiden for dette nye træningsfly. Man udstillede begge prototyper, nr. 2 med EFIS, den første træner med katodestrålerørsinstrumentering, og serieproduktionen er i fuld gang. Det blev besluttet for et par år siden og har ingen sammenhæng med det engelske behov for skolefly – de skulle alligevel bygges i England, sagde en talsmand for Pilatus. De første seriefly bliver klar til den årets udgang, men hvem der skal have dem, ville han ikke oplyse – det er altid kunden, der bestemmer, når ordren skal annonceres, tilføjede han med et smil.



Den jugoslavisk-romænske jagerbomber Orao eller IAR-93 – afhængig af hvilke kokarder den bærer. Her er en Orao.

Den svenske Windex 1100 har skam normale vinger, og gevæksten på den venstre vinge ligger et optisk bedrag. Det er en lille dædbøjlet vinglet til at støtte vingen med ved kørsel.

Rumænsk panserværnshelikopter

I en fejltagelse fik vi ikke hele stykket med i forrige nummer om den rumænske panserværnsudgave af Alouette III:

Motoren er den sædvanlige Turbomeca TP300, og rotorsystemet er også det samme som på Alouette III. Men kroppen er i hvert fald forkroppen med plads til to personer, mens bagkroppen minder meget om forgængerens.

Cockpittet har »skudsikker« frontrude, og de vindskærme er panserbeskyttede, og de vindskærme er tilfældet med brændstoftanke. Bevæbningen består af to faste maskinkanoner og diverse missiler og/eller raketter. De to pylons kan bære i alt 600 kg. På grund af den slankere krop er IAR-317 hurtigere end Alouette III (max. hastighed 220 km/t, normal marchhastighed 190 km/t). Med standardtanke er rækkevidden 800 km, med udvendige ekstratanke 810 km. Fuldvægten er 2.200 kg, den samme som for de rumænske-byggede Alouetter.

Prototypen fløj første gang i fjor og havde fløjet ca. 100 timer, inden den kom til serieproduktion. Endnu tre prototyper er under bygning og skal flyve i år. Serieproduktionen (i første omgang til rumæniens væbnede styrker) begynder næste år.

Første ordrer på ATP

Der sælges ikke fly på de store internationale flyudstillinger, i hvert fald ikke direkte, men PR-folkene sørger som regel for, at så mange ordrer som muligt bliver annonceret på Paris eller Farnborough.

British Aerospace havde nok håbet på, at man på forrige års »Farnborough« havde kunnet præsentere den første køber af ATP, Advanced Turbo Prop, en 64-hk motor forlænget udgave af HS 748 med to motorer og en masse forbedringer. Men først på dette års salon lykkedes det, dengæld så med selve kontraktundersøvelsesprocessen henlagt til firmaets »salon«.

Første kunde var det karibiske selskab Air Canada, der bestilte to til levering i 1988 og to til levering på andre to. LIAT bliver dog næppe den første, der anvender ATP, som flyver første gang 6. august næste år og bliver den første til at gå i drift et år senere. Det bliver senere British Midland, der et par dage senere skrev kontrakt på 5 fly, hvoraf det første skal leveres i oktober 1987, de to andre i foråret 1988 og de sidste to »senere«.

British Midland, der også ejer Manx Air og Loganair, har besluttet at standardisere på Shorts 330/360, ATP og DC-9, og der i flåden indgår tre Viscount og fem Dornier, er yderligere køb af ATP meget udsynligt.



Svensk motorsvævefly til hjemmebygning

På svæveflyområdet var det interessant nok den svenske Windex 1100, der er konstrueret ikke til konkurrencebrug, men til flyvning for sjov. Det er et ensædet motorsvævefly, i brochuren betegnet som »Light Aircraft – Powered Sailplane« helt af kompositmaterialer og med motoren i en noget usædvanlig position, på halefinnen, hvor denne krydses af haleplanet.

Konstruktøren *Sven-Olof Ridder* er professor i aerodynamik ved Kungliga Tekniska Högskolan i Stockholm, hvor han især arbejder med profiler til lave hastigheder. Det er fx ham, der har udviklet det profil, der blev prøvet på en ombygget Saab-MFI 15 i fjor, for tilfældet betegnet MFI-18 (se FLYV nr. 4/1983 s. 104), ligesom han også er ophavsmand til det profil, der bruges på BA-12.

Medkonstruktør er *Harald Unger*, direktør for Radab AB, et firma der har specialiseret sig i glasfiberkonstruktioner, og som også har bygget Windex 1100 prototypen. Den havde fløjet 11 timer som svævefly, inden den blev vist på udstillingen i Paris.

Til flyveprøverne vil man anvende en 22 hk to-cylindret Limbach, men konstruktørerne arbejder på trecylindret rækkemotor til den endelige udgave på ca. 25 hk.

17% laminarprofil

Vingeprofilet er (naturligvis) udviklet på Kungliga Tekniska Högskolan. Det er et 17% tykt laminarprofil, hvor laminarstrømningen opretholdes på undersiden helt tilbage til flapsene. På oversiden har man mere begrænset laminar strømning, så flyet ikke bliver alt for følsomt for insekter og andre urenheder på vingen.

Der er store flaps, der har en øvre stilling på $\div 5^\circ$ for at give minimal modstand ved høje hastigheder. Til styring af glidevinklen og til landing kan flapsene sættes i stillinger fra 20° til 90° , og de kan også bruges som dykbremser i forbindelse med spoilers. »Med 90° flaps synker flyet som et klaver«, siger Unger.

Halen har et 14% laminarprofil.

Byggesæt til 110.000 kr.

Propellen arbejder i forholdsvis uforstyrret luft, hvilket efter konstruktørernes mening skulle medvirke til at mindske propelstøj. Den er stilbar (med håndkraft), kan kantstilles og er gearet i forholdet 1,6:1.

Understellet består af et fast indkapslet hovedhjul og ski under vingetipperne.

Prototypens vinger er af glasfiber omkring en skumkerne, men i Paris viste man også en prøvelsektion af en vinge med en kerne af Kevlar honeycomb.

Radab er nu i gang med forme til seriefremstilling af strukturdelen. Flyet skal markedsføres i form af byggesæt, bestående af vingepaneller, bjælker, krop, haleflader, motor og propel etc., og der regnes med en pris på omkring 110.000 danske kr. Man vil dog i første omgang kun sælge byggesæt i Sverige. »Bliver der problemer, er det bedst at vi har dem tæt på«, udtaler Unger.

200 km/t på 6 hk

Windex 1100 er konstrueret til at opfylde kravene i Joint Airworthiness Requirements (JAR) 22 for svæve- og motorsvævefly. I sin nuværende udgave med 11 m spændvidde bliver det fuldt kunstflyvedygtigt, men der påtænkes aftagelige vingetipper, så spændvidden øges til 12 m og glidetallet forbedres. Det opgives for 11 m varianten til 30 med propellen kantstillet.

På grund af den lave luftmodstand behøver Windex 1100 kun 6 hk for at opretholde en hastighed på 200 km/t, og 2 hk siges at være nok til at holde det vandret. Hvor stor tanken bliver, har man ikke afgjort; det bliver i nogen grad op til køberen/byggeren, men en flyvetid på 6 timer ved 30% effekt synes at blive standard. Der er dog plads til tanke rummende brændstof til 24 timers flyvning.

Data og beregnede præstationer:

Spændvidde 11,00 m, længde 4,50 m, højde 1,25 m. Vingeanal 7,41 m². Tomvægt 110 kg, max. startvægt 230 kg. Max. vandret hastighed 240 km/t, max. tilladt hastighed 278 km/t, økonomisk rejsehastighed (30%) 157 km/t, stalhastighed, flaps ude 60 km/t. Stigehastighed 4 m/s ved 110 km/t. Startløb fra græs 100 m.



Paris, Paris, Paris - 4



Humblebi med turbinemotor. Det tjekkiske landbrugsfly Z-37 er blevet moderniseret med ny motor og mange andre forbedringer.

Turbohumlebi

Det tjekkoslovakiske landbrugsfly Xlin Z 37A Cmelak (humlebi) er bygget i omkring 700 eksemplarer, men har haft svært ved at slå igennem på det vestlige marked, skønt det har været stamgæst på utallige flyudstillinger den sidste snes år (prototypen fløj første gang i 1963). Det skyldes nok motoren, en 315 hk M 462 stjernemotor af russisk oprindelse, men på salonen i år viste eksportorganisationen Omnipol en ny variant Z 37T Agro Turbo med turbine-motor.

Prototypen af turbine-udgaven fløj første gang den 6. september 1981. Den havde en Walter M601B på hele 691 hk, men det var åbenbart i overkanten, for året efter begyndte fabrikken på konstruktion af en variant med en M601Z på 490 hk. De to prototyper af denne variant var i luften første gang henholdsvis den 12. juli og 29. december 1983.

Det er ikke blot motorinstallationen, der er fornyet. Kroppen er længere, spændvidden større, understellet omkonstrueret, cockpittet og instrumenteringen moderniseret, og der er større brændstof- og kemikalietanke.

Nyttelasten er 1.000 l, og sprøjtebredden 30-40 m, afhængig af hvad der hældes ud. Motoren er forsynet med et kraftudtag på ca. 40 hk, der bruges til at drive kemikaliepumper o.l. Flyet kan også udstyres med roterende spreder til granuleret kunstgødning eller til såning af korn o.l.

Det udstillede fly (i øvrigt seriefly nr. 2) havde winglets, der ikke blot giver opdriftsmæssige fordele, men også medvirker til at gøre sprøjteområdet bredere ved at mindske tiphvirvlerne.

I cockpittet er der plads til en passager (mekaniker/hjælper) bag piloten, og en to-sædet version til skoling af landbrugspiloter er under udvikling. Fabrikken siger, at flyet med få ændringer kan bruges som fragtfly, og en vandbomber til bekæmpelse af skovbrande er en mulighed.

Med henblik på eksport til vesten vil Z 37T blive certificeret efter de engelske BCAR Section K bestemmelser.

Spændvidde 12,95 m (13,63 m med winglets), længde 10,46 m, højde 3,51 m. Vingearreal 27,6 m². Tomvægt 1.200 kg, max. startvægt 2.400 kg.

Rejsehastighed 200 km/t. Normal arbejdhastighed 145-165 km/t. Stallhastighed 85 km/t. Stigehastighed 5,5 m/s. Flyestrækning 360 km. Startløb 240 m, landingsafløb 190 m. Startstrækning til 15 m 450 m, landingsstrækning fra 15 m 460 m.

Nyt Martin Baker katapultsæde

Martin-Baker har i konkurrence med amerikanske firmaer Stencel og McDonnell Douglas fået bestilling på udvikling fremstilling af et nyt katapultsæde til de amerikanske flåde.

NACES, Navy Aircrew Common Ejector Seat, skal installeres i typer som F/A Hornet, A-6F Intruder, F-14D Tomcat og T-45 Hawk. Det bliver samme sædeversion der installeres i de nævnte typer, og katapulttrakten indeholder option på 734 sæder. De første års produktion skal ske i England, men med 40% amerikanske underleverancer. Senere skal der etableres en »deløbende« produktion i USA, hvor den amerikanske andel øges til 40%.

NACES udstyres med en elektronisk selvanordning, der fremskynder eller forsinker faldskærmens åbning, afhængig af forholdene ved udskydningen.

Mange ultralette

De ultralette fly var »forvist« til det fjerde hjørne af det store friluftssareal, men var nok værd at begive sig derud, for mange store fly kommer til at ligne hinanden mere og mere, synes de ultralette konstruktorer af fly mere at betjene sig af fysiske end af computere.

At en erfaren og trænet typekender som FLYV's udsendte medarbejder så ikke rigtig kan holde dem ude fra hinanden, dels tilskrives hans alder, dels deres mangelfuld foldighed. Men det gribede nu i ham som den gamle dragonhest, der hørte et troldpetsignal, da han på et skilt så en type betegnet Latécoère 235.

Latécoère er et navn med rige traditioner i fransk flyvning. I tyverne og tredive byggede fabrikken mange berømte træfly, som anvendtes på pionerruterne til Afrika og Latinamerika. I 1936 blev størrelsen af fabrikken tvangsnationaliseret og den har den ført en tilbage trukket tilværelse som underleverandør.

Latécoère 235 er ensædet, bygget komposit og af højst usædvanlig udformning. Det er en flyvende vinge, men med forvinge placeret på enden af et rør, stikker et par meter frem foran det lukkede



Ultralet med historiske aner, men ny teknologi: Latécoère 225 er en flyvende vinge (nå forvinge) og fremstillet af komposit.

cockpit. Og som man kan vente sig af en republik, der har bygget masser af flyvebåde, type 225 også en sådan, eller rettere et fibie, der på vandet stabiliseres af stubber, som også tjener til at rumme de krækkelige hovedhjul.

Motoren er en 30 hk KFM 107 med skubende propel, der giver flyet en rejsehastighed på 120 km/t. Startstrækningen fra asfalten er 80 m, fra det våde element lidt længere. Det er det dobbelte.

Et fly af en helt anden karakter, både aerodynamisk og strukturelt, er J3 Kitten, som i fjor fik præmien for bedste nye konstruktion på EAA-stævnet i Oshkosh. Konkurrenten Jesse Anglin har skeletet meget af Walter Jamoneau's klassiske Piper Cub, men udover de ydre former også har måtte give typebetegnelse til – og flyet er Cub-t!

Kitten er ensædet, og både krop og hale er bygget op af sammensvejste stålrør. Vingen har som på de rigtige Cub'er bjælker, men i modsætning til disse er de lavet af træ, og det hele er beklædt med Dacron.

Motoren er en Rotax 277 på 28 hk ved 5000 o/m, men der er et reduktionsgear, så motorens omdrejningstal kun er 1/2,58 af motorens. Og brændstofforbruget er bedst ved 5-5,6 liter i timen. Tanken rummer 19 liter.

Kitten er 4,95 m lang, 1,6 m høj og har en vingspændvidde på 9,29 m. Tomvægten er 140 kg, fuldvægten 240 kg, rejsehastigheden 97 km/t, stige-hastigheden 3 m/s. Flyet er konstrueret til belastninger på +6 og -3 g. Det er nu i foråret sat i produktion i Frankrig, og de første fem fly er ved at være færdige; men det kan også leveres som byggesæt eller blot i form af tegninger. Vil man have flere, skal man sende en check på 3000 kr. til Filcoa Aero, B.P. 63, F-95312 Cergy-Pontoise Cedex.

Himmellus-udformningen har stadig mange tilhængere i Frankrig. Emile Crosses siden 1947 konstrueret en række fly med tandemvinger til hjemmeflygere, og hans ultralette Airplume fra 1983 synes nu kun at skulle gå i produktion hos firmaet Mavic. Flyet er helt af komposit, siges at være meget sikker og har en 35 hk Cuyuna-motor, der giver den åbne tosædede en helt rimelig midabel hastighed, nemlig 150 km/t.

På RMF-udstillingen i Friedrichshafen i oktober 1982 præsenterede den vestberlinske konstruktionsgruppe Höhenflug- und Leichtflugzeugbau et projekt til et ultralette fly, der efter behag kunne monteres som monoplan eller biplan. Det har nu fået navnet Stratos og blev færdigt i begyndelsen af 1983.

Stratos har en skubbende motor, to halmotormotorer og er af blandet konstruktion, både stål og komposit. Det er fire vindmøllemoduler; i Paris var de monteret, så flyet kunne monteres som biplan, men man kan også montere undervingerne på enden af overvingerne og får så et højvinget monoplan med stort sideforhold. Derimod kan flyet ikke monteres, så det bliver lavvinget. Motoren er 4-cyl König SD 570 på 28 hk, med en maksimal hastighed på 130 km/t. Flyet er måske det mest interessante af de to motorfly, for når motoren slæbes fra opgives glidetallet til 20.

Stratos var blot lidt om de mange ultralette fly, der var i Le Bourget i år.



Normalt er det ærgerligt, når der kommer tilskuere med på udstillingsbilleder, men her gør det ikke så meget – så kan de vise, hvor lille J-3 Kitten i virkeligheden er.



Tosædet »himmellus« af komposit: Emile Cross Airplume. I baggrunden en ROMBAC-111, den rumænsk-byggede udgave af BAC One-Eleven.



For den vægelsindede: Den vestberlinske Höhenflug Stratos ses her som biplan – men kan også monteres som højvinget monoplan. (Fotos: J. M. G. Gradidge).

Rækkevidderne varierer fra 2304 km med 8 passagerer i 35.000' med maximal rejsefart til 4030 km med 2 passagerer i 1.000' med langdistance-motorkraft. Herppe holdes et kabinetryk på 10.000'. Flyet er i øvrigt under rekordflyvningerne vædet helt oppe i 48.000', men normal tilladt højde er 41.000 eller 12,3 km.

Med en motor standset stiger den ved jorden lige ved 1000 fod i minuttet og har en tophøjde over 27.000'. Med begge motorer stiger den 3242 ft/min.

Selv om stallhastighederne varierer fra 72 km/t med alt oppe til 156 med hjul nede og 30° flaps, så kan den alligevel lande over 5 m på 713 m uden og på 622 m med anvendelse af propellerne til bremsning.

Præstationer med propjet-effektivitet

Under ovenstående slogan markedsføres flyet, og på mange strækninger er den næsten lige så hurtig eller kun få minutter langsommere end konkurrerende jettfly. Den fremfor alt er den væsentlig mere økonomisk med ganske betydeligt mindre brændstofforbrug. Og den kan bruge mange flere flyvepladser. Komforten er førstebest. Takket være trykkabinen mærker man så godt som ikke de hurtige stigninger og nedgange. Kabinen er meget støjsvag, og den leveres naturligvis udstyret med alle kunstens regler.

Demonstrationseksemplaret var efter et uønsket udstyret relativt sparsomt i cockpittet – det var en »fattigmands-Cheyenne«, hvis man kan sige noget sådant om et fly med en grundpris på 2.375.000 \$ eller 26 mio kroner – normalt ligger de på 2½ mio. \$, men man kan putte så meget i af udstyret, som man vil. Panelet er indrettet, så det kan udstyres med EFIS – elektroniske instrumenter i mange farver som i de fleste trafikfly – et såkaldt »glas-cockpit«. Mens der er bygget over 800 af de tidligere Cheyenne-udgaver, var det nr 24 af 10LS, vi fløj i, og Piper var nået op midt i 'erne med den i alt, og der er stor fortsat interesse for dette fabrikkens flagskib.

P.W.

Andre data: Spændvidde 14.53 m, længde 12,23 m, højde 5.00 m, vingereale 27,2 m², tomvægt st. 3423 kg, disponibel vægt 2082 kg, fuldvægt 5503 kg.

Recylindret totaktmotor

Den engelsk virksomhed, Hewland Engineering i Maidenhead, har udviklet en recylindret rækkemotor til anvendelse i lette fly. Motoren er konstrueret til at have så stort frontareal som muligt og er væskekølet (vand/glycol). Det er noget for flymotorer så usædvanligt som en totakter.

Og den løber hurtigt, op til 6.750 o/m, men takket være et indbygget reduktionsgear er propellens under det halve, nemlig max. 2.500 o/m. Motoren, der er konstrueret til bilbenzin, har en maximalydelse på 100 hk og vejer kun 50 kg. Den er også konstrueret til at være miljøvenlig, idet der er indbygget en stor lydpotte i udstødssystemet.

Motoren er installeret i et nyt engelsk sædet privatfly, ARV Super 2, der har en nyskabelig lighed med MFI-9/Bo 208 Junior.

Hvorfor kunstflyvning?

Per Bunkenborg er medlem af Dansk Kunst Flyve Union. Han fortæller her om sine erfaringer fra et træningsprogram fra Avnø.

Hvorfor kunstflyvning – eller jeg vil hellere kalde det flyvning og opretning fra unormale stillinger. Man kan spørge sig selv, om det er nødvendigt? Nej, normalt heldigvis ikke; men hvad sker der den dag, det pludselig er nødvendigt? Er du så så herre over maskinen, eller er maskinen *din herre*. Jeg vil stille dig nogle samvittigheds spørgsmål, der ikke skal forstås om du er en vovehals eller ikke.

Hvordan har du det med stall og spind? Wing-over? Chandelle? Lazy Eight? Alle disse manøvrer kan udføres af en normal maskine, Piper, Cessna, TB 10, ect. Hvordan bliver jeg mere sikker i min flyvning?

I weekenden den 1.–2. juni havde DKFU stillet to af sine bedste kunstflyvere og instruktører, Jan Maxen og Søren Dolriis samt en svensk pilot, Ilke Ericsson, til rådighed.

Der blev først grundigt gennemgået teori (hvor har man glemt meget!) efter DKFU's lektionsprogram. Træningsprogrammet omfatter ialt 20 lektioner og er meget let forståeligt (selv jeg kunne fatte det).

Teorifasen omfattede aerodynamik, flyvemedicin, sikkerhedslære vedr. maskine og pilot, nødudspring o.s.v.

Sideløbende undervises med video i udførelsen af de forskellige manøvrer. Figurerne ses både fra pilotsæde og fotograferet udefra. Så sluttede teorien, og vi skulle til det praktiske. Vi gik med sommerfugle i maven ud til den ventende Chipmunk. En smuk og flot maskine, som militæret har brugt som træningsfly. Søren og Jan gennemgik stille og roligt maskinen, kontrollerede rotor, motor og styregrej, rotorflader, hjul o.s.v.

Sikkerhed og atter sikkerhed er DKFU's valgsprog.

Sammen med Jan begyndte nu min første lektion. Seletøjet bliver grundigt spændt, motoren sat i gang og flyet ruller nu ud til start. Medens vi ruller ud til banen taler Jan (først senere finder jeg ud af, at

det er for at berolige mig) om de forskellige instrumenter i Chipmunk'en. Det føles helt underligt med en pind. Chipmunk'en er levende på rorene, noget andet end en Piper eller Cessna.

Vi stiger til 4000': Vingerne vandret, kuglen i midten, hvorefter vi begynder med stall. Først viser Jan, hvordan det skal gøres, så prøver jeg – der skal bruges noget mere sideror end normalt for at rette maskinen op. Tab 500' første gang, 100' anden gang.

Næste manøvre er wing-over. Vi finder en kystlinie som reference. Fart 125 kts. 45° stigning, derefter 90° krængning og 180° rundt. Fantastisk dejligt, det er ikke til at beskrive denne følelse at prøve noget andet end bare flyve ligeud. Så prøver vi igen, først til højre så til venstre, jeg laver nogle fejl, men efterhånden kommer det.

Så chandelle: Vingerne vandret. Fart 125 kts., op med næsen og 90° krængning og højdevinding – igen en oplevelse ud over det sædvanlige.

Så skal vi til at slutte, men inden skal Jan vise mig loop, spind og rul. Selerne strammes efter (intet overlades til tilfældighederne, alt kontrolleres igen og igen, sikkerhed frem for alt).

Dette er flyvning.

Konklusion: En dejlig weekend med tak til Søren og Jan for deres indsats og håb om gentagelse. Efter to timer føler jeg mig betydelig mere kompetent til at flyve.

Skulle der en dag opstå en situation, jeg tidligere ville blive nervøs over, håber jeg efter dette at ville tage det helt roligt.

Jeg kan derfor varmt anbefale enhver, der ønsker at blive mere sikker med sin maskine – og sig selv – og at opleve hvad virkelig flyvning er, at melde sig ind i DKFU, hvor der er mulighed for at tage kurser, der helt kan tilpasse ens eget behov.

Ring til Jan på 02-110347 hvis du ønsker flere oplysninger om DKFU.

Per Bunkenborg



Flyvevåbnets gamle Chipmunks er stadig egnede til kunstflyvning.

Nye udgaver af Dash Seven og Eight

Usikkerheden omkring firmaets fremtid har nok fået os til at forsømme at opdatere DHC-7 med den nye teknologi, indrømmede en repræsentant for de Havilland Canada under et besøg for nylig i København, men den britiske regerings beslutning om at anlægge London City Airport specielt for STOL-trafikfly har fået os til at akcelere udviklingen af Series 200. Den skal have kraftigere motorer, PT6A-65, samme version som i Shorts 360, højere fuldvægt og generelt bedre præstationer, fx højere stighastighed. Men også bedre økonomi – på det felt skulle den kunne konkurrere med Fokker 50.

Skal måske privatiseres

Den usikkerhed, der henvises til, har relation til de Havilland Canadas ejerforhold. Fabrikken er statsejet siden 1974, da den daværende canadiske regering ønskede, at flyindustrien var på indenlandske hænder, og derfor købte de Havilland Canada af den britiske Hawker Siddeley Group. (To år senere købte den også Canadair, som da var et datterselskab af General Dynamics).

Men nu har Canada fået en ny regering, der har det som sit erklærede mål at afhænde de statsejede virksomheder, herunder de Havilland, hvis årsomsætning ligger på \$ 475 mio., ganske vist canadiske. Exportandelen er 80%.

Produktionen af Dash Seven er nu en halv snes om året, og under alle omstændigheder forventer man at fremstille typen 3-4 år endnu. Bestillinger på DHC-6 Twin Otter kommer dryppende ind nu og da, nok til at opretholde en produktion på 1-1½ fly om måneden. Der er solgt 831, og man venter at nå op på i hvert fald 850.

DHC-5 Buffalo er solgt i 126 eksemplarer, hovedsagelig til den tredje verden. Man har netop solgt to, der var på lager; den ene til Camerouns flyvevåben var udstillet

på salonen i Paris, og man prøver nu at skrabe ordrer nok sammen til at sætte en ny serie på 24 i produktion – men det kræver, at man har bekræftede ordrer på mindst 12.

Forlænget Dash 8

Men det var nu DHC-8, man var kommet for at præsentere. Den er nu i fuld produktion, og inden årets udgang skulle der være leveret 26. Produktionstakten øges nu fra de nuværende 3 til 4 pr. måned, og målet for 1986 er 40 fly.

På tegnebrættet, ja mere end det, for en teknisk attrap er ved at være færdigbygget, er en forlænget udgave, betegnet DHC-8 Series 300. Kroppen bliver 3,25 m længere, således at passagerkapaciteten øges fra de nuværende 36 til 50.

Spændvidden er også større, 76 cm, takket være nye vingetipper, og fuldvægten er også sat op, fra Series 100's 14.969 kg til 17.690 kg.

Series 300 skal have en kraftigere motor, PW100/37 på 2.400 hk starteffekt. Den har samme gasgenerator som PW124, der anvendes i DHC-8 Series 100, men en ny gearbox. De to motorer har imidlertid samme »installationsgeometri« og nacellerne er derfor identiske. Alt ialt er der 80% fællesskab mellem de to flystel, og cockpittet bliver således det samme.

Series 300 bliver en del hurtigere, idet rejsehastigheden bliver 528 km/t mod den nuværende udgaves 491 km/t. Rækkevidden er uændret 1.480 km – men med flere passagerer.

Men hvorfor er man sprunget fra Series 100 til Series 300? Jo, Series 200 er et projekt til en udgave af Series 100 med den forhøjede vægt, men uden de større fysiske dimensioner. Andre projekter er en Series 100 med mere moderat vægtstigning, 680 kg, og en militær variant, DHC-8M.

Maersk Air's næste?

At Maersk Air var den primære årsag til, at Dash Eight på sin demonstrationsturn lagde vejen omkring Danmark, blev det ikke lagt skjul på. Maersk Air's Dash Seven er ved at nå den alder, hvor selskabet plejer at udskifte sine fly, og da man på grund af forældet lovgivning og almindeligt miljøhysteri ikke kan få lov til at udnytte DHC-7's STOL-egenskaber, vil det ikke undre, om man som afløser vælger et fly med to motorer (så er der kun halvt så mange at lave eftersyn på).

Desværre var der ikke lejlighed til at prøve Dash Eight i luften, da gyrohorisonten var ude af funktion. Det var en helt ny type, så en ny skulle hentes i USA, og med standard by horisonten måtte man ikke flyve med passagerer.

Men på jorden fik man nu et godt og positivt indtryk af denne commuterne widebody – selv en høj flot fyr som under tegnede kunne uden besvær stå oprejst i kabinen. Sæderne virkede komfortable og rummelige, omend vi ikke sad mere end nogle få øjeblikke i dem.

Noget STOL-fly er Dash 8 ikke, men det kan dog nøjes med baner på ca. 900 m – og det behøver ikke være faste baner. Rækkevidden med 36 passagerer og IFR reserve er 1.650 km, men det vil nok være mere typisk at den fx flyver fem ben, hver på 16 km, før det bliver nødvendigt at tanke op.

Grundprisen for Dash 8 Series 100 er US 5,7 mio. med elektromekaniske instrumenter. De er standard, for mange selskaber i udviklingslandene foretrækker det af vedligeholdelsesgrunde, frem for katodestrålerinstrumentering. Merprisen for denne er ca. \$ US 100.000.

Data for DHC-8 Series 100

(to 2.000 hk PW120 turbinemotorer).

Spændvidde 25,89 m, længde 22,25 m, højde 7,49 m, vingereale 54,5 m². Sideforhold 12,0.

Tomvægt, operationel, 9.793 kg. Max. startvægt 14.969 kg, max. betalende last 4.268 kg.

Max. rejsehastighed 496 km/t i 15.000 fod.

H.



Dette billede af Dash Eight er ikke taget i Kastrup Syd, men foran fabrikken i Toronto.



familien Nielsen: fra venstre Erik og Lone Koch, Ingolf Nielsen, Mimi Nielsen og Stella Nielsen. Bagved Eva og Hans Ingolf Nielsen og Jørgen Nielsen.

Familieforetagende jubilerer:

Cimber Air 35 år

kommer onkel Børge, og der er moster Brun! udrød en lille purk med fryd i stemmen, da han i Sønderborg lufthavn så sagererne stige ud af ruteflyet fra København. Men så fortsatte han med klar stemme: »Jamen, det er jo bare lige som hos os!«

Den bemærkning kunne vi have undt Ingolf Nielsen at høre, for få eller rettere inderst i sig har han kæmpet så energisk for at komme tilbage fra et sted i Danmark til et andet, som noget ganske dagligdags, som når man tager en bus.

Den lille dreng ville nok også have opfattet den bemærkning som en moderne udgave af eventyret om Kejserens nye klæder. Men til historien hører, at den fandt sted på Cimber Air's 35 års jubilæumsdag, og at de nævnte passagerer steg ud af et SAS-nemlig en Fokker Friendship. Årsagen til SAS for vist nok første gang landede i Sønderborg var de mange gratulanter, der kom til Sønderborg for at lykønske blot Ingolf, men familien Nielsen.

Års kontinuitet

Den som Ingolf Nielsen sagde i sin tale »I de 35 år har jeg haft samme benzinselskab, samme forsikringselskab, samme bank – og samme kone«. Ingolf røbede også, at den 1. november bliver 60 år, og det er hans alder, hvor man normalt trækker sig ud af flyet som trafikflyver, men det blev nok blot tilfældet for hans vedkommende!

Ingolf flyver ikke så meget som han tidligere har lyst til, men 20 timer om måneden kan det godt blive til, og på jubilæumsdagen var han tidligt oppe og fløj over en rute i en ATR 42, som i dagens anledning

var kommet op fra Toulouse, dog ikke i Cimber Air bemaling, men i den neutrale bemaling fra ATR konsortiet.

Men noget trækker Ingolf sig nu alligevel tilbage fra. Den ældste søn *Hans Ingolf Nielsen* overtager posten som administrerende direktør, og senior vil fremover koncentrere sig om Cimber Data og om evaluering af nye flytyper, ligesom han naturligvis som hovedaktionær i Cimber selskaberne nok skal være med til at præge udviklingen. »Tro ikke, at I slipper af med den gamle!« sagde han, da han præsenterede sin efterfølger, der er 35 år og har været 17 år i luftfart, 6 i Flyvevåbnet, heraf to på S-61, og 11 i Cimber Air.

Et familieforetagende

Cimber Air er et rigtigt familieforetagende. Ingolfs fru *Mimi* er formand for bestyrelsen, datteren *Lone* er chefstewardesse og hendes mand *Erik Koch* er chef for flyveafdelingen, mens den yngste søn *Jørgen*, der som sin bror er tidligere Flyvevåbenpilot, er teknisk direktør. Og de to svigerdøtre er også i Cimber, henholdsvis som stewardesse og som assistent i Cimber Rejser.

Pr. 1. september er den hidtidige regnskabschef *Hans Thomsen* blevet finansdirektør for samtlige Cimber virksomheder, og til ny regnskabschef er udnævnt *Thorild Christensen*.

Ingen arbejdskonflikter

Da Cimber Air blev oprettet i 1950 (ved at Ingolf Nielsen overtog forpagtningen af det konkurstruede Sønderjyllands Flyveselskab), bestod flåden af en enkelt KZ III,

og der var én ansat, Ingolf selv (men fru Mimi burde nok tælles med). På jubilæumsdagen er der ca. 140 ansatte, og flåden består af to Fokker F. 28 Fellowship, tre Nord 262, en Falcon 20, en King Air 200 og – en KZ III, nemlig OY-DMO, Ingolfs første eget fly. Og i de 35 år har der ikke været en eneste arbejdskonflikt!

Nye opgaver?

I ordre er tre ATR 42, hvoraf den første nu ventes leveret midt i december. De skal afløse de veltjente Nord 262, hvoraf den ene allerede er blevet solgt til et amerikansk selskab, der driver charterflyvning ud af Berlins lufthavn Tempelhof.

ATR 42 har 50% større passagerkapacitet end Nord'en og flyver også hurtigere (bloktiden Sønderborg-København bliver 25 minutter mod nu 35), så flådefornyelsen betyder en betragtelig kapacitetsforøgelse. Men de to ATR 42 skal faktisk også lave det, som vi nu bruger tre Nord'er til, siger Hans Ingolf Nielsen til FLYV, så vi kan bruge den tredje til andre opgaver.

Måske charterflyvning, men Cimber skal også flyve suppleringsflyvning for SAS og Maersk på visse Danair-ruter, og vi betragter stadig Nordtyskland som en del af vores hjemmemarked, siger senior, uden dog at ville komme ind på hvordan han vil gribe den sag an.

Og Nord 262 bliver nok i drift i nogle år endnu. Jeg kunne tænke mig at tage 4 sæder ud, så der blev mere benplads, og bruge den som ekstrafly på ruten til København, siger junior.

H.K.

Flere nye dokumentations-systemer



Det er ikke bare i USA, man kommer frem med nye barograf-systemer som det Xylon Bar 350, vi beskrev i nr 6. Det var nu så revolutionerende, at det erstattede barografkurven helt med tal, men kurven har trods alt også sine fordele.

I Schweiz (hvor man allerede for årtier siden fremkom med en forbedring af den klassiske barograf i form af Peravia-barografen med lange strimler af vokspapir, hvorpå kurven blev indprykket) er der stadig folk, der beskæftiger sig med dokumentationsproblemer.

Aerograf

Således har Paul Råber udviklet sin Aerograf, der er en lille fiks barograf, som anvender samme vokspapir. Den er i ydre dimensioner 137 x 132 x 47 mm og vejer med indbygget batterier 750 g. Den er elek-

tronisk, og papiret drives frem af en kvarts-kontrolleret elmotor med 3 eller 1,5 mm/min. Der sættes en prik for hvert eller hvert andet minut og en dobbelt prik hvert 10. minut.

Lufttrykket måles af en piezo-elektrisk tryk-transducer.

Barografen leveres til 6000 eller 12000 m højde.

Den behøver ikke forsegles, da den er »elektronisk forseget«, dvs den røber automatisk, når den åbnes.

Strømforsyning kan ske fra flyets elektriske system eller med nikkeldkadmium-batterier med mindst 12 t funktionstid mellem opladninger. Man kan også kombinere, så batterierne fungerer som automatisk reserve, hvis flyets strømforsyning svigter.

Aerograf koster 1150 Sfr, batterier med lader 95.

Fototime-Aerograf

Aerograf kan forbindes med et kamera med tidsangivelse af typen Foto-Time, og er baseret på Agfamatic 200 Sensor kameraet. Hver gang, man tager et foto, registreres det ved et opadgående fotomærke barografen. Hvis man herudover vil markere særlige steder på barogrammet, kan man ved at trykke på en knap på kameraet få et nedadgående personligt mærke på barogrammet.

Forbindelsen mellem barograf og kamera er »elektronisk forseget« – når man tilslut binder eller adskiller disse to, kommer der et 1000 m mærke på barogrammet.

Hermed har man »det komplette dokumentationssystem«. Det kan bruges til »stille overflyvning« af en startlinie eller dokumentation af flyvning med start og ankomst til baner uden for hjemmeflypladsen.

Også til motorsvævefly

Det er ikke nok til motorsvævefly. Her ser man der som bekendt også kontrol med, hvornår og hvor længe motoren går.

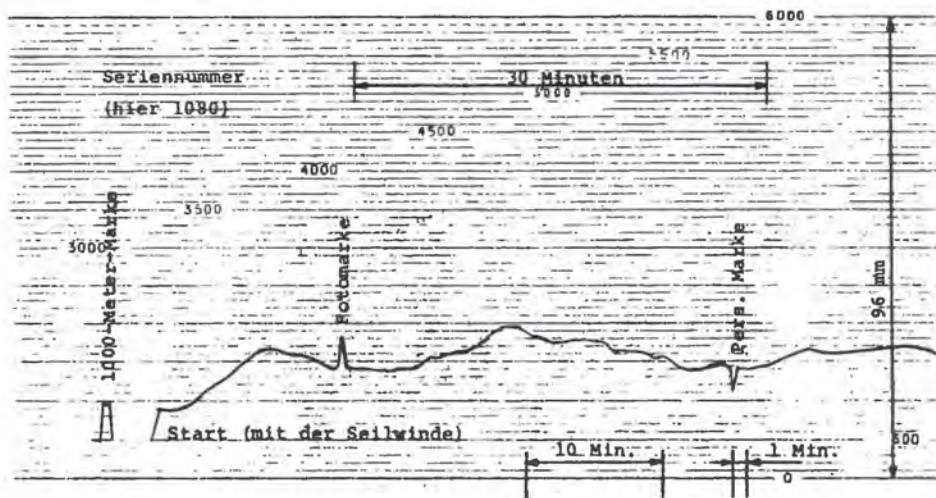
Det kan Råber også klare. Han leverer en magnetsensor (13 x 55 mm), der anbringes på motoren og ved kabler forbindes med barograf og kamera. Denne sensor reagerer på induktionsændringer af et tandhjul eller lignende, som den ikke berører, men er anbragt 2 til 10 mm fra. Den har intet med motorens rystelser eller elektriske systemer at gøre.

Men ad barogrammet kommer der mærker og klinger af start og standsning af motoren og derimellem mærker med 64 sek mellemrum, hvilket tillader at fastslå motorens med 10 sekunders nøjagtighed. En brydelse af forbindelserne røber sig ved et 1000 m mærke på barogrammet.

Aeroscript

En videreudvikling af Aerograf, kaldet Aeroscript, tegner motorløbetiden på en lidt mere overskuelig måde (tidsmærker kun under barografkurven).

Den betydeligste forskel er kameraet, der er automatiseret med blændeindstilling, filmtransport etc. Det har et lysstærkt objektiv, der leverer skarpe billeder uden afstandsindstilling i format 24 x 18 mm normal kleinbildfilm. Det hele vejer 350 g og fylder 95 x 80 x 42 mm.



Aerograf angiver ikke bare tid og højde, men også det omtalte 1000 m mærke, fotomærke og et af piloten foranlediget mærke for et karakteristisk øjeblik under flyvningen.

Aeroscript-kameraet, der sammen med barografen dokumenterer flyvningen.



Valentin Taifun 12E

Tyskland som i adskillige andre lande er i gang med mange kræfter igang for at udvikle fremkommelige motorfly, der igen kan få udviklingen igang. De tyske luftfartsmyndigheder har tilkendegivet god vilje til at give forenklede godkendelsesbestemmelser, og i flere henseender skulle disse ligge åbent opad dem for motorsvævefly.

Det mest nærliggende er da at skære de lange vingetipper af et sådant og få et motorfly ud af det. Forsøget er gjort af Valentin med en Taifun, hvis vinge er kortet ned fra de normale 17 til 12 meter, og den var udstillet på Aero '85 udstillingen i Friedrichshafen i foråret og er siden under afprøvning, registreret som motorfly.

Man har fjernet luftbremserne og ændret forholdet mellem flaps og krængorer. I første omgang bibeholdtes den 80 hk Limbach-motor, der øgede rejsehastigheden til 220 km/t ved et forbrug på 10 liter/t, men man er kraftig nok til start og stigning (2m/sek), så nu skal der indbygges en almindelig 100 hk Continental.

Af motorsvæveflyudgaven 17E er der nu bygget over 50; den vil muligvis kunne fås med 90 hk Limbach.

Forbedrede G.109B og SF-36 fly

Man udstillede i foråret det 300. Grob Motorsvævefly, en G 109B med små forbedringer i forhold til de første. Fx kan luftbremserne låses i forskellige stillinger, siderorsdalerne nemt stilles i luften, ligesom den leveres med et ekstra gashåndtag til venstre for venstre side for dem, der tror, man ikke kan flyve med venstre hånd! Selv det smalle loft generer ved kurvning til modsat side af den, piloten sidder i, men det kan nu leveres gennemsigtigt også. Man kan også få en forbedret udstødsramper.

Scheibe har stadig ikke kunnet få taget sammen til at få sin SF-36 typegodkendt trods de fine præstationer ved konkurrencer for motorsvævefly, der viser, at det er den bedste af glasfibertyperne til disse formål.

Der bygges nu en ny udgave med cenhjul og evt. elektrisk oprækkelige støtthjul. Vingen får kulfiberbjælke, så tomvægten skulle komme ned på 490 kg. Det meningen kun at bygge kroppen i Dornier, mens vinger og ror skal fremstilles i garn ved firmaet Mikex.

Den indstillede produktion af Hoffmann SF-36 Dimona forventes genoptaget i Wien af firmaet Simmering-Graz-Pauker, en glasfabrik, der tidligere også har bygget

tydeligt angives motorbetidningen for motorsvævefly.



Schleicher AS 22-2 i produktion

Specialsvæveflyet Schleicher AS 22-2 bliver alligevel ikke som tidligere meddelt kun bygget i ét eksemplar til rekordformål, men har vakt så stor interesse, at firmaet har besluttet at sætte dette imponerende tosædede fly i produktion. Så nu bliver der mulighed for at flyve tosædet med præstationer som den åbne klasses topfly.

Det nye tosædede superfly har forholdsvis nemt kunnet bygges, fordi det er en kombination af eksisterende dele. Det afgørende, 24 m vingen, er vingen fra ASW-22 med HQ 17 profil og flapssystemet, der også kan bruges som hjælp i landingen foruden luftbremserne. Prototypen har vist, at vingen kan bruges uændret.

Kroppen stammer fra Akaflieg Stuttgarts fs-31 fra 1981. Den slanke krop giver ringe luftmodstand og dog god plads til to piloter. Den er bygget af komposit (kul- og aramid-fiber) med sikkerhedscockpit, hvor førerskærmene er todelt, idet man har anvendt dem fra ASK-21. Instrumentbrættet klapper op med den forreste førerskærm.

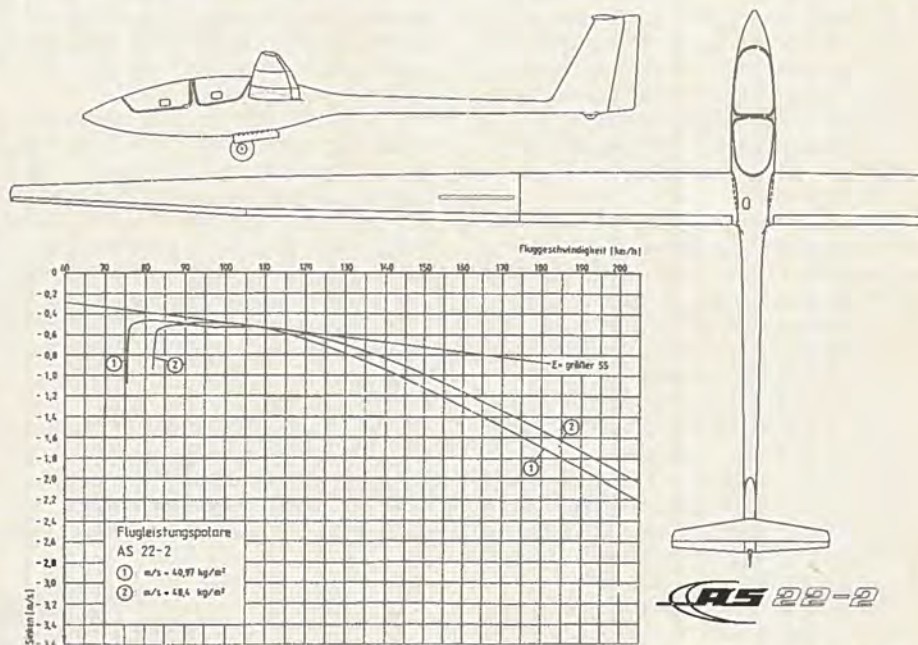
Tomvægten på 450 kg kan med vandballast i ydervingerne bringes op på maksimalt 750 kg og dermed en planbelastning på 48,4 kg/m². Det har vist sig, at svævefly med sideforhold over 37 kræver højere belastning end mindre fly. Uden vand ligger den tosædet på 40,6 kg/m² og ensædet helt nede på 34, hvis det skal være.

AS 22-2 går i produktion i 1986, når der er fremstillet en ny kropform til den. Levefristen er endnu ikke bekendtgjort. Prisen skønnes til DM 130.000 ± 10%. Med dansk moms bliver det noget med godt 630.000 kr, men man kan også være to om fornøjelsen!

Sidste: Typen skifter navn til ASH 25.

Data: Spændvidde 24 m, længde 9,0 m. Vingeeareal 15,49 m². Tomvægt 450 kg, disponibelt 300 kg (heraf max 120 l vand), fuld-vægt 750 kg.

Præstationer: Glidetid 55-57 ved 108 km/t, mindste synk 45 cm/sek ved 80. Mindrehastighed 77-84 km/t efter planbelastning.



Hastighedspolargraferne på moderne fly har ofte nogle sjove knæk som også disse for AS 22-2.

Udvikling: Den klassiske tyske barograf tv, Peravia'en th og den fikse nye Aerograf i midten.



Hvorfor så få kvinder?

Kvindelig A-pilot foreslår flere pinch-hitterkurser

Må en anden almindelig lønmodtager, A-pilot OG kvinde blande sig i »90%-debat-ten« – helt ærligt mest inspireret af *Hans Jørgen Jacobsens* bemærkning: »Hvor bliver kvinderne af i den aktive flyvning?« (FLYV nr. 7 side 182).

Kvindernes aktive indsats i flyvningen skal overvejende søges blandt the ground-personnel-jobs! Det er os, der holder klubhusene rene, skurer og polerer flyvemaskinerne, fejler i hangaren, laver kaffe, arrangerer fester (og rydder op bagefter) og pusler om vore pilotmænd. Og det er der jo også nogle, der skal. Derudover lader man sig transportere til faster Annas fødselsdag i Sønderborg og lille Mortens konfirmation i Ålborg med fatter ved pinden.

Det var mig!

De dristigste af os styrede flyet på cruise. Det var i hvert fald *ikke* mig! På trods af talrige opfordringer fra gemalen nægtede jeg kategorisk at røre ved alle de knapper og dippedutter; jeg anede jo ikke, hvad der var inde bagved. I øvrigt syntes jeg, det var alt rigeligt med én galning i familien.

At jeg i dag er en glad, relativt nybagt A-pilot (80 timer) skyldes et psykologisk kup, startet af min mand, som er A-pilot siden 76, og fuldført af et hold instruktører. Hårdt presset indvilgede jeg i at tage et pinch-hitter-kursus, kunne godt se det fornuftige i at blive i stand til at redde mit eget liv, hvis min pilot blev ude af stand til at lande apparatet. Min trang til at vide, hvad jeg har med at gøre, fik mig til at hoppe med på et A-teori kursus samtidig – og en helt ny verden åbnede sig for mig. Min gemal bukkede under for instruktørernes overtalelsesevner, og jeg hoppede over i venstresædet. Og det har jeg aldrig fortrudt! Glæden ved at flyve er blevet mangedoblet for os begge to. Vi har fået en fælles interesse, som vi kan dele og diskutere. Og det er ligegyldigt, om det drejer sig om at vende Kronborg en sommeraften eller det handler om en ferietur til udlandet.

Men hvorfor er vi så få? Personligt har jeg kendskab til under ti kvindelige A-piloter. Fra DOC-AIR's flyveskole, som har eksisteret på Grønholt Flyveplads i knapt to år, er der udgået ca. 20 A-«teorister», hvoraf én kvinde (mig) har fået certifikat, og en anden er undervejs. Derudover flyver der én kvinde mere fra Grønholt. Resten er mænd.

Let's face it: Motorflyvning er pr. tradition en mandesport/et mandejob. Kvinder, der flyver, flyver oftest fordi deres mænd eller fædre flyver. Jeg kender ingen famili-

er, hvor konen har certifikat og manden ikke har, med mindre hun har haft det med sig ind i ægteskabet. Jeg kender folk, som ikke føler sig trykke med en kvindelig pilot! »Sådan noget kan kvinder ikke.« Men det kan kvinder godt; man sagde det samme om bilkørsel. Et af de store amerikanske pilottidsskrifter havde en artikel om fænomenet(!) kvindelige piloter. Meningerne var delte, men den *overvejende* holdning var, at det var noget kvinder skulle holde sig fra. »Kvinder har ikke noget at gøre i et cockpit, med mindre de vil servere kaffe for piloten«!

Så vi er som kvinder med interesse for flyvning også oppe imod en bunke myter. Og det er en stor skam. Så er der kun ét at gøre, nemlig sætte nogle andre myter i om-løb. Jeg har efterhånden en del erfarne instruktørers ord for, at kvinder gennemgående flyver bedre end mænd! – specielt fordi vore bevægelser i maskinen er blødere, ikke så abrupte og hårdhændede; vi river ikke så hårdt i ror og håndtag, og flyvemaskiner er noget, der skal håndteres blidt, men bestemt.

Som kvindelig A-pilot har jeg oplevet at kunne kalde det bedste frem i mine mandlige kolleger, både på jorden og i luften. De er utroligt hjælpsomme, så engang imellem er man nødt til at kridte skoene for at få

lov til at gøre tingene selv. Man skal jo læse det. For fuldstændighedens skyld skal jeg dog lige nævne den flyveleder i Groninge som fik kuglerunde øjne og med alle tænder på rædsel sagde: »Are YOU the pilot??« da jeg ømmede mig lidt over min mandlig medpilots overdrevne hjælpsomhed med at udfylde og sende en flyveplan. Nå, det skal også være nogle til at repræsentere den anden ende af kurven.

Som hustru til en A-pilot, som man overlader sit liv til den ene gang efter den anden, skylder man sig selv i det mindste at tage et pinch-hitter-kursus, og det kan udvikle sig. Lad dette derfor være en opfordring til flyveklubber og -skoler: Stå pinch-hitter-kurser for jeres koner, kæresten og døtre, og I vil opleve større interesse for jeres vanvittige sport.

Og – medsøstre – KRÆV at få godt med teori hæftet på den praktiske flyveundervisning. Det gør det hele meget sjovere, og det ville undre mig, om der ikke kom nogle kvindelige A-certifikater ud af det! Jeg vil også vædde på, at *mange* af de gamle erfarne mandepiloter med glæde vil byde på et højresæde nu og da for at holde jeres interesse og færdigheder ved lige!

Ingrid Muus
sygeplejers



Ingrid Muus har af ikke blot fotografiske grunde sat sig i Cheetah'ens venstre sæde – hun er en af vore alt for få kvindelige piloter (foto: Simon Heisel).

Første Indtryk fra Rieti

2 af verdens bedste svævefly står klar på artfæltets tørre græs. Temperaturen er ca. 15°C; vinden frisker lidt op bagfra, men i Rieti er der kun én startretning! Klokken nærmer sig 1245, slæbeflyenes motorer sættes i gang – og så går det løs – med korte mellemrum ruller de tunge svævefly ned – det varer i gennemsnit 20 sekunder, før de slipper jorden, nogle endnu senere; men så flyver rækken af fly tværs over Rietis gamle huse og læsser svæveflyene af over de lave bjerge på den anden side af de 700 m højde.

Operationerne forløber planmæssigt. Efter standardklassen går det løs med 15 minutter. Ib Wienbergs kone tager hans huse af spanden, og han tager den på dynged. »Så snart vi er over støvet, lukker jeg for ventilationen, så køler det rart under løbet og den første del af stiget efter udblingen.«

Der er fri starthøjde med tidskameraer udfyldt med en 3 min »ground clock« og reservestartliniekontrol. Holdet unrrerter kort efter ledelsen om pilotens starttidspunkt.

Alle 15 m-flyene er oppe, et par standarder undtagelsesvis kommet ned og slæses op igen (165 kr. pr slæb!). Robin'erne rkeres. Nu skal de tunge »langørede« i ten – dertil bruges kun de gamle Stin-fly, som jeg erindrer fra OSTIV-kurset i Rieti i 1963; men de har fået deres 180 hk motorer skiftet ud med 235 hk, hvilket var rigtigt, men gør dem endnu mere egnede til løb. På en time og et kvarter er flokken i ten og ses som sværme af små hvide fly flyt oppe i varmedisen, mens hjælperne løb og falder til ro i deres telby ved ræberne. Snart kommer listen med starttimer; hvorpå holdleder Holger Lindhardt par timer eller tre senere begynder at tælle ankomsttider.

Egentlig var det ikke meningen at bringe det end den resultatliste, som vi lige havde på at bringe med hjem, i dette nummer. At skrive om konkurrencen på denne dag giver ikke megen mening, og vi kunne heller ikke med at kunne få post med. Men da svæveflyverådets PR-medlem Mogens Hansen har benyttet et døgn op i Rom fra sit arbejde i SAS til at få et sk pust med hjem, kan vi lige nå nogle indtryk.

Rieti har ikke været meget kendt af danske svæveflyvere før EM for to år siden; men internationalt har stedet haft ry som verdens bedste svæveflyveplads, siden man begyndte at invitere udlændinge med sig på begyndelsen af tresserne.

Rieti blev især kendt gennem de artikler, som Philip Wills med sin eminente evne til



Denne franskbyggede ASW-20 blev fløjet i VM af Erik Døssing.

at formidle indtryk bragte først i tidsskrifter og senere i sine bøger, og hvoraf jeg reperierte lidt et par dage før afrejsen til de 2000 kms køretur herved. Wills var romantiker og foretrak de frie distancer med udelandinger og spændende oplevelser for senere tiders ræs rundt på lukkede baner.

Det tror jeg ikke, Jørgen Thomsen gør; men både under træningen i Italien og ved selve konkurrencen har han haft rigeligt af den slags spændende oplevelser og uheld, inklusive skader på flyet LL, som dog blev klart igen til konkurrencen. Hvorpå han prompte landede ude både første og anden dag, den anden omtrent så langt borte, som han kunne. Så hans unge hjælpere fra Nordsjællands Flyveklub får da set noget af landet.

Flyvning til det bliver mørkt

Termikken begynder sent herved. Der er først briefing kl 11 og starter omkring 13. Til gengæld kan der flyves til mørkets frembrud. Det tilstræber konkurrenceledelsen ikke; men begge de to første dage kom den åbne classes kæmpefly sent hjem.

– Gantenbrink så sent, at der blev opsendt lysraketter og der var opstillet biler med tændte lygter for at hjælpe ham til landing kl 21 – en halv time efter solnedgang.

Vejret var svagt efter Rieti-forhold de første dage; mandag med en del cumulus-skyer, men med svære forhold omkring et vendepunkt. Tirsdag var næsten skyfri og med en termik, der ikke gik ret højt. Vore standardklassepiloter, Stig Øye og Jan Andersen, både holdt en lav profil for først og fremmest at nå hjem; Alle måtte også flyve en lav profil nede over bjergryggene og i dalene med få eller ingen landingsmuligheder.

Jan udtalte, at det var et spørgsmål om at sætte om ikke livet, så i hvert fald flyet og de fortsatte konkurrencemuligheder på spil over disse områder. I godt vejr med høj skybasis kan man glemme bjergene dybt under sig og bare flyve termik; men tirsdag måtte piloterne ty til skræntflyvning og lidt bølgebevægelse i atmosfæren.

Så hvis nogle hjemme føler sig skuffet over danske resultater, så skulle de prøve at køre fx de sidste 50 km nordfra hertil. Man ville ikke drømme om, at dette landskab havde noget med svæveflyvning at gøre, mens man kørte op og ned ad serpentinevejene – vi var glade ved denne gang ikke at have vor Combi-camp bagpå og tænkte med bekymring på holdenes lange transportvogne.

Der skal en kølig overvejelse til med sikkerheden som nr 1, når man flyver selv ved et VM. Det vil de andre medlemmer af GF-forsikringen også forstå at værdsætte. ... og så bragte en ærkebiskop i øvrigt ved åbningen Pavens bedste ønsker og hans apostoliske velsignelser!

Herligt at mødes igen

VM er imidlertid mere end en hård sportskonkurrence. Det er stedet, hvor svæveflyvere fra hele verden mødes og træffer gamle og nye venner. Det er mit 11. VM som tilskuer siden nr 2 i 1948; men jeg kan ikke hamle op Ann Welch, der har været i en eller anden funktion ved ethvert VM fra dengang. Eller med den 64-årige Hans Nietlispach fra Schweiz, der efter at have vundet sit 15. mesterskab hjemme deltager som pilot ved VM for 13. gang og med sine righoldige Rieti-erfaringer er begyndt i strålende stil.

Ældste tidligere verdensmester til stedet er 25-års jubilaren Rolf Hossinger, der er holdleder for Argentina og stadig taler svensk.

Morsomt er de mange 2. generationspiloter: Justin Wills har konkurrencenummer 1. Patrick Stouffs fra Belgien flyver VM sammen med sin far Henry, der er med for 10. gang; og vi har da også anden generations svæveflyvere på det danske hold – Jan har endda sine forældre med som hjælpere. – Og der er adskillige andre med.

Det er en herlig atmosfære at være i, og disse linier skulle blot give lidt indtryk heraf – i næste nummer kommer reportagen fra VM.

P.W.

Aktieselskabsregisteret

Ændringer

ACM Aircontact Management A/S, København: Likvidationen er sluttet og selskabet hævet.

Aeropress ApS, Ballerup: Skifteretten har den 6. marts 1985 opløst selskabet.

Danish Aviation Institute DAI ApS, Brøndby: Likvidationen er sluttet og selskabet hævet.

A/S Conair, Consolidated Aircraft Corporation Ltd., Tårnby: Vedr. selskabsrepræsentanterne: Flemming Toftlund er udtrådt af, og pilot Preben Anton Jensen er indtrådt i bestyrelsen.

Allerød Flight Service A/S, Allerød: Skifteretten er anmodet om at opløse selskabet.

Copenhagen Airport Charter Handling A/S, Tårnby: Selskabet driver tillige virksomhed under navnet *Copenhagen Air Service A/S*.

Aero-Chef A/S, Tårnby: Medlem af bestyrelsen Steffen Gulmann er valgt til dennes formand.

C.I.L. Air Lease I ApS, Frederiksberg: Selskabet har ændret navn til *Leasinginvest ApS*.

MUK Commuter Aalborg ApS, Farum: Lynge Vodskjær Jensen og Knut Lindau er udtrådt af bestyrelsen.

F-Air A/S, Fredericia: Revisor Karen Tscherning Petersen og advokat Jens Sejerø-Olsen er indtrådt i bestyrelsen. Medlem af bestyrelsen Bo Vincent Petersen er indtrådt i direktionen. Aktiekapitalen er udvidet med 200.000 kr. ved konvertering af gæld og udgør nu 300.000 kr.

Satair A/S, Tårnby: Vedr. selskabsrepræsentanterne: Ejner Thorkild Barnholdt er indtrådt i bestyrelsen. Aktiekapitalen er udvidet med 8.226.800 kr. ved udstedelse af fondsaktier og udgør nu 16.453.600 kr.

Handelsregisteret i Vejle

Under navnet *K/S Commercial Air Contractor Ltd.* drives handel af et selskab med begrænset ansvar. Den indskudte kapital er 1.000.000 kr. Selskabet har ingen bestyrelse, men ledes af komplementøren *Commercial Air Contractor ApS*, Vejle.

Flyverhistorier

Jeff W. Griffin: *Hangar Tales & War Stories*. TAB Books, USA. 13 x 21 cm, 141 s., 32 ill. Pris hf. \$ 9,65.

Med undertitlen »The Humor & Adventure of Flying« er her samlet en masse af de historier, man står og fortæller på flyvepladser. Om man finder dem morsomme, er nok en individuel sag. Nogle vil gøre det.

Vejr og flyvning

John L. Nelson: *Practical Guide to Aviation Weather*. TAB Books, USA. 13 x 21 cm, 184 s. 92 ill. Pris hf. \$ 12,45.

2. udgave af denne bog, der ikke så meget er en meteorologi som en bog, der lærer piloten at »håndtere vejr« ved at udnytte vejrmeldinger m.m., er ført ajour med de nyeste regler herfor i USA, men kan da også lære piloter her i landet noget.

Første Rockwell B-1 leveret

Det første B-1B bombefly (se FLYV nr 7) til USAF's Strategic Air Command blev afleveret den 29. juni på Dyess Air Force Base nær den fra cowboyfilm så bekendte by Abilene i Texas. Yderligere tre fly vil blive leveret til Dyess AFB i år, og til november næste år vil basen have sin fulde styrke på 29 B-1B.

Det første afleverede fly er i virkeligheden B-1B nr. 2, der blev leveret fra fabrikken i Palmdale (ved Los Angeles) til Edwards AFB i maj, hvor det derefter blev anvendt til »teknisk verifikation«. Det blev færdigt fire måneder før den i kontrakten fastsatte dato.

Fly nr. 1 blev afleveret til USAF i oktober i fjor, fem måneder før planlagt, og bruges til flyveprøver på Edwards Air Force Base.

Pr. 30. maj var fly nr. 3 og 4 ved at undergå »system checkout« på fabrikken i Palmdale, mens nr. 5 til 8 var under slutmontering. Hoveddele til nr. 9 til og med 21 var på vej gennem produktionslinjerne, og man var i gang med hoveddele til fly nr. 22-70, ja, man havde endda fremstillet visse detaljer til de sidste 30 fly.

Fly nr. 100, det sidste i henhold til de nuværende kontrakter, skal leveres i midten af 1988. Produktionen topper i september næste år med fire fly pr. måned.

Udover Dyess vil der blive stationeret B-1B på tre andre baser: Ellsworth AFB ved Rapid City i South Dakota vil have modtaget sine 35 fly i juli 1987, Grand Forks AFB i North Dakota sine 17 i januar 1988 og McConnell AFB ved Wichita i Kansas får sit 17. fly i april 1988.

Fly nr. 9 vil blive leveret til Edwards AFB til marts næste år og blive anvendt i prøveflyvningsprogrammet sammen med nr. 1 B-1A nr. 4.

Lockheeds bedste regnskabsresultat

Lockheed's regnskab for 1984 udviser et overskud på \$ 344 mio. (3,7 mia. kr.) den største i selskabets historie, og det største salg, \$ 8,1 mia. (87,5 mia. kr.), og for første gang siden 1969 får aktionærerne udbytte. En væsentlig årsag til det gode resultat er standsningen af den tabgivende L-1011 Tri-Star produktion.

Salget i 1984 voksede med \$ 1,6 mia. (17,3 mia. kr.) i forhold til 1983. Nettooverskuddet øgedes med 31%.

Antallet af ansatte var ved årets slutning 81.300, en fremgang på 9.500.

Om brugte fly

Bill Clarke: *The Illustrated Buyer's Guide to Used Airplanes*. TAB Books, USA. 13 x 21 cm, 280 s, 167 ill. Pris hf. 15,45 \$

At købe brugte fly er verden over blevet endnu mere aktuelt end før, efter at nye fly ofte er uoverkommeligt dyre. Bogen giver mange praktiske råd for den, der vil anskaffe sig et brugt fly, råd der også er gyldige i andre lande. Det inkluderer ting, man skal tage sig i agt for på en række typer, nuværende priser i USA, samt data for en række almindelige fly.



For 50 år siden

15. september 1935: Flyvepladsen ved Marslev på Fyn indvies med et stort flyvestæne. Der blev første gang fløjet fra Marslev området under isflyvningerne i 1929. Pladsen anvendtes sidste gang i sommeren 1945, hvorefter de odenseanske flyver rykkede til Beldringe.

Ellehammersvej i mange byer

Fru *Grethe Schultz*, der som tidligere bogholder i KDA og nu i Flyvemuseets Venne har erhvervet sig et indgående kendskab til adresser over hele landet, meddeler, at der i hvert fald er seks andre Ellehammersvej end den i Kastrup, nemlig i Frederikshavn, Frederikssund, Haderslev, Helsingør, Vej og Viby J.

Derudover er hun ikke stødt på andre flyvepionergader end dem, vi omtalte i artiklen i nr. 8.

Sundflyvningsplatter



Den originale sundflyvningsplatte fra 1910 blev kun fremstillet i ca. 250 eksemplare, så den er en stor sjældenhed, der handlet til høje priser, når den en sjælden gang dukker op hos antikvitetshandlerne.



Men 1985-udgaven kan fås endnu, selv om også den blev fremstillet i begrænset oplag. Den sælges til fordel for bl.a. Da marks Flyvemuseum.



Flyvepioner ved mindestenen for en anden: 88-årige generalmajor Nils Söderberg ved mindestenen, der markerer hvor Robert Svendsen landede efter den første flyvning over Øresund.

Robert Svendsens fodspor

75 årsdagen markeret på begge sider af Sundet.

1909 fløj Louis Blériot som den første over Øresund, og det inspirerede den svenske tærattaché i Paris, ritmester Ernst Linde, til at udlove en belønning på 5.000 kr. til den danske eller svenske flyver, der først over Øresund med landing højst 5 km fra Gustav Adolfs Torg i Malmö, fortalte den svenske flyvehistoriker (og flyvehistoriker) grand old man, den 88-årige generalmajor Nils Söderberg, da en lille skare danske og svenske flyvefolk samledes på Limhamnssundet i det sydlige Malmö den 17. juli for at fejre Robert Svendsen, der 75 år og 17 timer tidligere som den første fløj fra København til Malmö, en strækning svarende til Blériots flyvning.

Nogle få af de danske gæster kom fra København, der tog jubilæumspost med hjem; den hovedparten fløj endnu lavere end Robert Svendsen, idet turen foregik i en af de tidlige luftpudebåde, der landede på sanden lige uden for pladsen.

Den første var den 89-årige Albert Kaie-Nielsen, der som 13-årig havde overværet starten og som mødte to svenske øjenvidner ved landingen, den 96-årige Maria Stenmark og den 80-årige Assaf Göransson.

Den anden del af programmet var i øvrigt indledt med åbning af en udstilling i transithallen (tidligere i tbalkonen) i Kastrup. Her overdrog Robert Svendsens datter, fru Bibi Maack-Petersen, faderens sundflyvningspokaler til det danske Flyvemuseum samt hans certifikat – dansk certifikat nr 1, udstedt den 15. januar 1910 i FAI's navn af Det Danske Aerotiske Selskab, som KDA dengang hed. Den gang var der ingen luftfartsmyndighe-

der, men aeroklubberne tog sig af certifikatudstedelsen til efter første verdenskrig, ligesom de var med til at igangsætte både militærflyvning og trafikflyvning i Norden.

Robert Svendsen blev født den 10. december 1884 og kom efter endt skolegang i mekanikerlære på H. C. Christiansens Cyklefabrik, der senere blev en af Københavns første bilfabrikker. Svendsen blev hurtigt chauffør og ivrig motorsportsmand.

Under et ophold i Frankrig i 1909 overværede han det berømte flyvestævne i Reims og blev så begejstret for flyvning, at han samme år lærte at flyve på en fransk flyveskole i Mourmelon, i øvrigt ved et tilfælde sammen med journalisten Alfred Nervø.

Ved det flyvestævne omkring nytår 1909-10, der indviede Skandinavisk Aerodrom på Kløvermarken, var Robert Svendsen, den eneste, der præsterede virkelig flyvning, og han vandt en præmie på 500 kr. for som den første dansker at flyve mere end en mil og en sølvpokal for at flyve uafbrudt i et kvarter, ligesom han fik en anden pokal, udsat af Aeronautisk Selskab, for en højdeflyvning på mindst 50 m. Han nåede op i 84 m – den gang målte man flyvehøjder fra jorden ved hjælp af teodolit.

En provokation

Det undrede ikke nogen i Sverige, at det blev en dansker, der kom først over, sagde general Söderberg, for på det tidspunkt var Danmark klart det førende flyveland i

Norden. Vi havde ingen flyvning i Sverige, og ritmester Linders præmie var nok ment som en provokation for at skabe interesse herfor.

De flyvere, der i forsommeren 1910 trænnede på Kløvermarken med henblik på at betvinge Øresund, var Alfred Nervø med en Voisin, grev Frederik Moltke med Ellehammer Standard og Knud Thorup med B&S monoplan. Den 26. juni kom hertil den svenske »flygbaron«, friherre Carl Cederström, der netop havde lært at flyve i Frankrig og fået svensk certifikat nr 1. Han havde på sin Blériot XI (Kanal-typen) i Paris fløjet 32 minutter og var derfor favorit.

Men den 2. juli kom Svendsen (netop udkrevet fra et hospital i Hannover) med sit Voisin-biplan.

Og nu blev det spændende! Cederström nåede kun til Saltholm. Den 6. juli totalhavarede Thorup med B&S monoplanet, den 13. kæntrede Moltke med Ellehammeren og samme aften fik Cederström motorhavari og skadede flyet under landingen.

På grund af flyenes spinkle konstruktion fløj man helst i absolut vindstille, især i de tidlige morgentimer og de sene aftentimer. Den 17. juli ved 3-tiden blev de to Voisin'er trukket ud af hangaren. Nervøs motor ville ikke starte, men Svendsen gav sig af sted kl. 0310. Før han nåede Saltholm, vendte han dog om p.g.a. blæst 3 m/s! Men vinden løjede af, og et par minutter over fire startede han igen.

Og denne gang lykkedes det! Kl. 0436 landede han på strandengen mellem Malmö og Limhamn og var dermed 5.000 kr. rigere.

Sundflyvningsjubilæer

20-årsdagen for Sundflyvningen blev fejret med manér på begge sider af Øresund. Svendsen gentog sin flyvning (som passager) i en de Havilland 9.

25-årsdagen blev totalt forbigået. FLYV har åbenbart været lidt utilfreds hermed, for i juli-nummeret for 1935 kunne man læse nogle linier om, at mange tanker i år ville være rettet mod Robert Svendsen, der i øvrigt omkom ved en drukneulykke på 28-årsdagen.

Til gengæld blev 50-året markeret ved et flyvestævne i Skovlunde, kombineret med et filatelist-arrangement. Kuverter, frankeret med Ellehammer-mærket, blev fløjet pr. Dornier 27 til Værløse, og derfra med Hunter til Bulltofta. Fru Robert Svendsen var tilstede.

Ved 60-års-jubilæet afslørede på Kløvermarken en mindetavle, der nu indgår i udstillingen i Kastrup, efter at bygningerne er nedrevet.

Men mindestenen, som Malmö kommune samtidig rejste på landingsstedet, står endnu, og her samledes man i år for at påhøre diverse taler, hvorefter turen gik til Malmö tekniske museum, der har en kompakt, med god flyveafdeling, hvor der samtidig var arrangeret mindeudstilling.

Når dette nummer udkommer, har modelflyverne måske gennemført et dansk-svensk luftvæddeløb over Øresund med radiostyrede skalamodeller af flygbarons Blériot.

Til 80-årsjubilæet er der måske en, der bygger en Voisin – eller hvorfor ikke en replika i fuld størrelse?

OSCAR YANKEE

Tilgang

OY-	type	fabr.nr.	reg.dat	ejer
KDB	Douglas DC-10-30	46933	26.4.	DDL (SAS)
BZZ	Cessna F 172M	1475	31.5.	Karl L. Nielsen, Varde
CFA	PZL 104 Wilga 35	118403	7.6.	Erik W. Olsen, Randers
CCF	Piper PP-22-150	22-3008	20.6.	Jens Kr. Frost, Kbh. S
HDK	Bell 206B III	2734	24.6.	Greenlandair Charter, Godthåb
BYR	Cessna F 337G	F33700069	28.6.	Mogens Reimich + 2, Dragør
BZO	Cessna 337D	337-0991	4.7.	Torkild Balslev + 1, Hjørring
SUM	Cessna 402C	402C-0505	9.7.	Sun-Air, Billund
CFW	Cessna 182D	52048	10.7.	West-Jump, Skive
CFO	Beech E90 KingAir	LW-95	17.7.	Greenlandair Charter, Godthåb
AMR	Druine Turbulent	282	18.7.	Svend Åge Pedersen, Vamdrup
BZN	Cessna 421C	421C-0045	24.7.	Ese Flight, Esbjerg
XNY	Glaser Dirks DG-400	4-136	19.7.	DG-400 Gruppen Herning
XOB	SZD-50-3 Puchaz	B-1483	1.7.	Kalundborg Flyveklub

Slettet

OY-	type	dato	ejer	årsag
BTW	Piper PA-38-112	27.6.	Ib W. Nielsen, Esbjerg	solgt til England
CEM	Piper PA-31-310	10.7.	Jetair	solgt til Australien
BSP	Pitts S-2A	10.7.	West-Aerobatics	hav. 31.5.84, Hjøllerup
DCK	Cherokee 235	26.7.	Erik Bergholt, Odense	hav. 20.11.84, EKOD
XCL	Cobra 15	26.7.	J. P. Kjeldsen, Århus	hav. 4.8.81, Årnborg

Ejerskifte

OY-	type	reg.dat	nuværende ejer	tidligere ejer
SUW	Piper Seneca	26.6.	Poul Staal Rasmussen, Gentofte	Sun-Air
DDS	Mooney M-20E	26.6.	Knud Andersen + 1, Odense	P. Staal Rasmussen, Gentofte
BLT	Piper Warrior	27.6.	Delta Fly, Odense	Ove Larsen, Hedehusene
RPW	Aztec	28.6.	Hans Moeslund + 2, Rønne	Dyrberg Aviation, Roskilde
ANG	Cessna F 172M	4.7.	Keld Christensen, Galten	P. L. Mortensen, Otterup
AGW	Cessna F 172M	4.7.	World Jet Trading, Kbh.	Vilhelm Jensen, Esbjerg
BDF	Cherokee 140	5.7.	Fly-Invest, Nærum	J. Castenschiold, Fredensborg
POI	Cherokee Six	8.7.	Johannes Krog, Trige	John Christiansen + 5, Århus
ECZ	Cherokee 140	9.7.	K/S OY-ECZ, Haderslev	Steffen Riise, Flensborg
ECC	Cherokee 235	12.7.	H. C. Ruskol Hygrotek, Farum	Ib Sørensen, Janderup
BSR	Cessna 172D	16.7.	ApS SUBK nr. 455, Kbh.	P. G. Feddersen, Hjørring
BUM	Cessna F 172M	24.7.	C-Air, Dragør	KS Transportmateriel, Ålborg
DRW	Cherokee 140	25.7.	Kurt Laursen + 4, Randers	Henning Vad + 3, Randers
VXM	Bocian	28.2.	Dansk Svæveflyver Union,	Kolding Flyveklub
XKH	LS3-c	26.6.	Per Wistisen + 1, Ålborg	Finn Hornstrup + 1, Kolding
XCM	Cobra 15	27.6.	H. Sylvest Jacobsen, Hillerød	Erik Jensen, Hillerød
XCF	Blanik	19.7.	Fyns Svæveflyveklub	Erik Petersen + 1, Odense

Kommentarer til Oscar Yankee

SAS' nye DC-10-30 OY-KDB er bygget som PH-DTI i 1974 til KLM, men blev i fjor solgt til Aloha Airlines som N801AL. Cessna F 172M er en 1976-model, ex D-EFPV, men Danmarks første Wilga OY-CFA er fra 1958 og hidtil har været anvendt som slæbefly af Segelflug-gruppe Arosa i Schweiz (F-EZI). Nu bruges den til luftfotograferi, og hvad den jo er endnu bedre egnet til end den KZ VII, ejeren hidtil har anvendt.

Tri-Pacer OY-CCF er fra 1958, oprindeligt N2702P, og nu registreret i sit tredje norske land, idet den tidligere har båret maskinnumre SE-CLB og derefter LN-SAH.

Jet Ranger OY-HDK er købt i Austin, Texas, ex N661PS fra 1979, og fløj selv Godthåb, Skymaster OY-BYR er fransk bygget (i 1974) og importeret fra Gambi ex C5-CLD, af tre flybesætningsmedlemmer fra Conair, Den fik først de danske bogstaver påmalet 17. juli, 3 uger efter den var indregistreret! Den anden Skymaster er amerikansk bygget, i 1969 som N2691S, men derefter G-AVWS.

Cessna 421C Businessliner OY-SUM fra 1981, ex ZS-KXC. Cessna 182 OY-C tilhører en faldskærmsklub og er en 1976 model, ex N2748G, senere D-EGLT.

King Air OY-CFO er fra 1974, ex N2702P og havde ved købet logget 4.425 timer.

Den efterhånden beskedne danske Turbulent bestand har fået en kærkommun forstærkning efter at OY-AMR er blevet genopbygget efter sit havari for 13 år siden (20. maj 1972), og endelig er Cessna 402 ex N98448 og derpå D-ICST. Indehaveren Eise Flight er Vilhelm Jensen.

Til gengæld har de to sidste fly en interessant historie - der importeres også fabriksnye fly til Danmark! OY-XNY er i øvrigt den eneste DG-400 i Danmark.

Vedr. ejerskifterne blot et par enkelte kommentarer:

Indehaverne af C-Air (OY-BUM) er C. Helgstrand og Raimo Uski, og to af de tidligere talte fly er havareret (Warrior OY-BLT og Bocian OY-VXM).

OY-BEP's havari i 1982

Havarikommissionen for civil luftfart har udsendt en oversættelse af den belgiske rapport over ulykken den 18/9-1982 i Luxembourg lufthavn med en Beechcraft B-200C, OY-BEP. Flyet var på færd med en tur fra Nigeria via Spanien med en erfarne dansk luftfartschef (7.200 t) og en ung finsk andenpilot (500 t, heraf 200 typen).

Anflyvningen til Luxembourg lufthavn skete under vanskelige vejrforhold med en høj cb-aktivitet med radardirigering, hvor flyet med stor fart ramte en træklædt høj, flyet kom under den klarerede højde.

Undersøgelserne i vrage viser ingen tekniske fejl. Man ved ikke med sikkerhed hvilken pilot der førte flyet i ulykkesøjeblikket, men ved at luftfartschefen var korrespondancen.

Besætningen var ikke fortrolig med lufthavnens indflyvningsprocedurer; den andenpilot var i arbejde i mere end 13 timer (uden autopilot), og andenpiloten havde en alkoholinhold i blodet på 1,5‰. (Rapport 4/85).



Protoktor:
Hans Kongelige Højhed Prinsen

Præsident:
Grev Flemming af Rosenberg

Formand:
Civilingeniør Søren Jakobsen

Motorflyverådet
Formand: Advokat Johan Baade

Svæveflyverådet
Formand: Regnskabschef Bent Holgersen

Modelflyverådet
Formand: Tandlæge Bjørn Krogh

Generalsekretariat, bibliotek og KDA-Service
Roskilde Lufthavn, postbox 68
4000 Roskilde
Åbent mandag-fredag 0900-1600
Telefon: 02 - 39 08 11
Telegramadresse: Aeroclub
Postgirokonto: 5 02 58 80

Dansk Ballonunion
Lau Laursen,
Italiensvej 88, 2300 Københavns S.
Telefon: 01 - 59 24 39

Dansk Drageflyver Union
Østre Parkvej 5A, 4100 Ringsted
Telefon 03 - 61 91 14

Dansk Faldskærms Union
Ildrættens Hus, Brøndby Stadion
2600 Glostrup
Telefon: 02 - 45 55 55 lok. 392
(ma. on. fr. fm).

Dansk Kunstflyveunion
Jan Maxen, Holmegårdsvænget 3,
3320 Skovhøje
Telefon: 02 - 11 03 47.

Dansk Motorflyver Union
Vestergade 19, 5000 Odense C
Telefon: 09-17 19 34

Dansk Svæveflyver Union
Svæveflyvecenter Arnborg
Arnborg, 7400 Herring
Telefon: 07 - 14 91 55

Fritflyvnings-Unionen
Steffen Jensen
Ålborggade 17, 4. th., 2100 Kbh. Ø
Telefon 01 - 26 08 36

Linestyrings-Unionen
Henning Lauritzen
Solltudevej 4, 4. th.,
2200 København N.
Telefon: 01 - 35 37 51

Radiostyrings-Unionen
Fru Karen Larsen
Rugmarken 80, 8520 Lystrup
Telefon: 06 - 22 63 19

Nye direkte medlemmer i KDA

Skoleelev Zenia Broch Høserich, Bagsværd
Dir. civ.ing. Pens. Ib Fock, Ålborg
Flyelektriker Jens Kjærsgaard, Vallensbæk

Flymek. Michael Dines Christiansen, Solrød Str.

Hans-Henrik Tholstrup, København K
Ing. Flemming Vagn Jensen, Kolind
Læge Peter From Nielsen, Galten
Arkitekt Steen Østergaard, Gentofte
Børge Andersen, Skanse Tryk, Fredericia
Torsten Eric Rudd, Hillerød

Kurt Pinderup, Lystrup
Sergent Torben Due, Espergærde
Hans Erik Solberg, Nes, Færøerne
Flyveklarere Leif Olesen, Holbæk
Styrmand Lars Michael Bentzen, Klampenborg
Stud.polit. Hans Esmann-Jensen, Kokkedal
Læge Peter Altmann, Klampenborg.

Nye bøger i KDA's Bibliotek

Encyclopedia of the World's commercial and private Aircraft.

Torkild Bålslev: Danmark fra luften.
Jack Lambie: The Ultralight Kit Book.
Don & Julia Downie: Your Mexican Flight Plan.

KSAK: Segelflygets Årsrapport 1984
Dan Poynter: The Parachute Manual.



Dansk Motorflyver Union

Postadresse:
Vestergade 19, 5000 Odense C

Formand: Johan Baade 09 - 17 19 34
Næstfmd.: Knud Larsen 03 - 42 45 16
Sekretær: Finn Brinch 07 - 11 64 31
Kasserer: Bøge Osmundsen 02 - 29 41 75
Carl E. Mikkelsen 04 - 67 84 18
Vagn Jensen 06 - 44 11 33
Knud Nielsen 05 - 65 74 25

Igen benzinsalg på Randers Flyveplads

Efter af flyvepladsleder Søren Rasmussen pr. 1/6-85 har fratrukket sin stilling på Randers Flyveplads har der ikke været benzinsalg og anden betjening på pladsen. Randers Kommune har ikke ville ansætte en anden flyvepladsleder før udbygningen til 900 meter med asfalt har fundet sted, og de nødvendige miljøgodkendelser m.m. er

Meddelelser til næste nummer af Organisationsnyt må være redaktionen i hænde

Senest mandag d. 16. sept.

bragt i orden. Derfor er følgende nødløsning trådt i kraft pr. 1/8:

Randers Kommunes materielforvaltning vil forestå salget, og der vil være en mand til stede mandag i tiden 1600-1800 og lørdag i tiden 0800-1000.

Uden for disse tider kan man rekvirere tankning på tlf. (06) 41 71 00 i tiden 0800-1530 på hverdage.

Der er endvidere oprettet en mønttelefon, den er anbragt i gangen ind til klubhuset, så det nu er muligt altid at kunne komme til en telefon. Mønttlf. har nr. (06) 42 91 09.

Anthorn Berg Air-rally

Anthorn Berg Air-rally afholdtes d. 2-3. august på Lindtorp Flyveplads ved Holstebro. Vejret viste sig ikke fra den bedste side, idet regnbyger vanskeliggjorde navigationsturen for de 60 deltagere. Efter at pointene var talt sammen blev resultatet således:

1. Hugo Nielsen/Steen Kramer, Horsens
2. Kurt Heidfors/Göran Persson, Sverige
3. Christer Lundholm/Gunnar Liidberg, Sverige
4. Kurt Gabs, Tønder
5. Mogens Anker/Steen Arnesen, Billund
6. Hans Møller Hansen/Kirsten Sørensen, Haderslev
7. Ingela Molin/Nils Carlsson, Sverige
8. Henning Fihl Jensen/Henrik Dahl, Struer

I solo-klassen blev resultatet således:

1. Kurt Gabs, Tønder
2. Kjeld Lunderskov, Kolding
3. Gunnar Hansen, Tønder.

Resultater, opgaver m.v.m. tilsendes hver enkelt deltager direkte.

Nyt fra Motorflyveklubberne

Horsens Flyveklub har klubtur til Pøl søndag d. 1/9. Afgang kl. 0900.

Kongelæns Pilotforening mødes d. 27/8 til klubaften på flyvepladsen med lidt hangarflyvning og besigtigelse af byggeaktiviteterne. Lørdag d. 31/8 tager vi til Flyv-ind på Pøl. Ole arrangerer fælles transport i biler. D. 10/9 vil Hans fra Aircraft Service Center fortælle lidt om flyets ædlere dele, og om den vedligeholdelse man selv kan foretage. Hans har desuden lovet at være sponsor for en »ting« til kaffen bagefter. D. 14. eller 15/9 besøger vi Kolding Svæveflyveklub på Gesten Flyveplads, og ved klub-aftenen d. 24/9 viser Svend billeder fra sin flyvetur til Brienne i Frankrig. Vi flyver til Skydstrup d. 28/9 og øver GCA-anflyvninger. Niels vil med sine fantastiske talegaver forsøge at snakke os næsten ned i banen. Arrangementerne i de næste måneder må holdes på jorden eller foregå andre steder end på EKVD, idet bane 18/36 skal omlægges til 19/01 samt asfaltbelægges. Disse aktiviteter vil helt eller delvis lukke pladsen for trafik, så husk at checke NOTAM inden belyvning.



FORENINGEN DANSKE FLYVERE

Protoktor:
Hans Kongelige Højhed Prinsen

Formand:
General K. Jørgensen
Generalsekretær:
Generalmajor B. V. Larsen

Sekretariat:
Gl. Kongevej 3, 1610 København V
Telefon: 01 - 31 06 43

Danmarks Flyvemuseum
Postbox 202, 2950 Vedbæk

Rådet for større Flyvesikkerhed
Gl. Kongevej 3, 1610 København V
Telefon: 01 - 31 06 43

Odsherreds Flyveklub tager til Flyv-ind på Pøl d. 31/8.

Roskilde Flyveklub afholder klubmesterskabskonkurrence søndag d. 29/9.

Skive Motorflyveklub flyver d. 15/9 til Emdelave for at besøge den hyggelige ø, samt spise en god frokost hos Karla.

Ølgod Flyveklub har lørdag d. 7/9 udflugt til Maersk Air, Esbjerg Lufthavn. Afgang fra torvet kl. 1230. Tilmelding til Svend eller Jørn senest d. 6/9. Lørdag d. 28/9 afholdes vort traditionelle efterårsrally med fest om aftenen.

Regionsmesterskaber 1985

Regionsmesterskaber afholdes igen i år. Resultater opnået ved regionsmesterskaber indgår som en del af udtagesgrundlaget for Nordisk Mesterskab '86 (Sverige) og Europa Mesterskab '86 (Polen).

Regionsmesterskab afholdes i Skive, Kruså/Padborg og Ringsted.

Skive Motorflyveklub skriver:

Den 22. september genopliver vi den gamle Midtjyske region, der består af følgende klubber: Horsens, Grenå, Lemvig, Ejstrupholm, Herning, Lindtorp, Skive, Århus, Randers, Ringkøbing-Skjern-Tarm, - Viborg.

Midtjysk regions mesterskab vil søndag den 22. september blive afviklet på Skive Lufthavn med Skive Motorflyveklub som arrangør. Vi flyver efter DM-reglerne og hver klub udpeger to besætninger til at repræsentere deres klub. Individuel deltagelse er tilladt desforuden. Deltagergebyr kr. 30,-. Mødetid senest kl. 1000. Der er mulighed for køb af håndmadder, kaffe mm.

Midtsjællands Motorflyveklub skriver:

Da der ikke har været andre interesserede klubber på Sjælland, afholder Midtsjællands Motorflyveklub, Ringsted lørdag d. 21/9 regionsmesterskab for Sjælland og øer. Der er briefing kl. 1300 og første start forventes at gå kl. 1400. Til flyvningen medbringes ud over det sædvanlige navigations- og beregnerudstyr et trafik kort over Sjælland i 1:200.000 og stopur. Der flyves efter DM-reglerne. For deltagelsen betales i lighed med sidste år et gebyr på 35 kr. Efter konkurrencen hygger vi os med den medbragte mad og hvad dertil hører.

Kruså-Padborg flyveklub skriver:

Der afholdes regionsmesterskab d. 21. september (alternativ d. 22. september) på EKPB.

Briefing kl. 1000. Der flyves kun i en fællesklasse. Tilmeldingsgebyr 90,- kr. pr. maskine. Der findes 3 pokaler, der hører til dette rally, en i navigation, en i specialopgaver og en for landing. Nuværende indehavere af disse pokaler bedes rette henvendelse til Carl Erik Mikkelsen på tlf. (04) 67 84 18.

Der er præmie til de 3 bedst placerede. Pokaler kan kun erhverves af piloter under region syd. Derudover kan »Cimber-pokalen« erhverves af den pilot der opnår bedst placering og som er uddannet hos Cimber-Air i Sønderbog.

Dokumentation herfor skal forevises.

Efter aftale med KDA redigerer DMU selv disse spalter. Stof, der ønskes bragt her, sendes til DMU's redaktør: Knud Larsen, Kirkebjerg 29, 4572 Nr. Asmindrup, så det er ham i hænde senest d. 4. september.

Flyvestævne i Pøl 1. sept.

Nordals Flyveklub har indbudt til Flyv-ind og flyvestævne i weekend'en 31/8-1/9 på Pøl flyveplads ved Nordborg på Als. Der er vederlagsfri overnatning på skole, fri bus-transport, ligesom der kan camperes. Lørdag aften er der spisning og fest.

VM i USA

Ved VM i præcisionsflyvning vand Polen både individuelt i hold, med Sverige som nr. 2 og Finland som nr. 3.

Danmark blev nr. 5 og fik en individuel 6. plads ved Hans Birkholm.



DANSK KUNSTFLYVEUNION DKFU

DANISH ARTISTIC ASSOCIATION

Maribostævnet 10-11/8

Maribo flyveplads dannede en smuk ramme om en intensiv trænings- og konkurrenceweekend, hvor nye talenter stak hovedet frem.

Søndag gennemførtes en konkurrence i *Basic* og *Sportsman* med følgende placeringer:

Basic

1. Dirch Hansen
2. Lennart Wahl
3. Per Bunkenborg
4. Poul Münchberg

Sportsman

1. Søren Dolriis
2. Jan Maxen

Svenskerne fik motorproblemer og fløj hjem søndag morgen.

Der blev fløjet henved 100 pas i løbet af weekenden og dette gentages i Lindtorp 13-15/9.

Tak til Maribo flyveplads og cafeteriet og smidighed og hjælpsomhed og ikke mindst til Københavns Faldskærmsklub, der gav husly.

Træning og bedømmelse Lindtorp 13-15/9

Jyderne forventes indfløjet på deres Decathlon i de kommende uger. 13-14/9 vil Lindtorp flyveledelse ved Gerald i samarbejde med DKFU arrangere en træningsweekend. To dommere og to instruktører er til rådighed for unionens medlemmer.

Der skal foretages tilmelding af hensyn til planlægning m.m.

Jyderne tilmelder sig hos Gerald tlf. 07 - 48 73 33. Sjællændere er naturligvis velkomne og kan tilmeld sig på tlf. 02 - 11 03 47. Der flyves på Chipmunk og Decathlon m.v.

Kalender - Motorflyvning

31/8-1/9	Flyv-ind, Pøl
1/9	Flo flygdag, Ångelholm
15/9	Fly-show, Lindtorp
21/9	Regionsmesterskab EKRS
21/9	Regionsmesterskab EKPB
22/9	Regionsmesterskab EKSV
21-29/9	3rd Flying Tour Round Fran



Nyt fra DSvU

Meddelelse nr 18 af 1/8 er et flysbrev opslagstavler og instruktørmøder forandiget af spindulykken med en Bocian Arnborg den 24/6. Den understreger nødvendigheden af at give flyet tid til at opforderen flyvefart, når man har sæn næsen efter afbrudt spilstart o.l.

Medd. nr 19 af 1/8 drejer sig s-teori-prøver og omprøver til disse så giver datoer for tre kommende prøver.

Medd. nr 20 af 1/8 handler om omprøving af redningsfaldskærme.

Medd. nr 21 af 9/8 indeholder en ny portion materiale til indsættelse i unionhåndbogen.

Nyt fra Svæveflyveklubberne

Fyns: Under sommerlejren fik én S og gik solo. Det dårlige sommervejr blev nyttigt til at forbedre værkstedet, bl.a. n nye skabe. Hvert klubfly har nu et skat reserverede m.m.

Bergfalken er solgt til en nordjysk kl.

Herning har stadig problemer med gerne på den nye DG-300 og anser turen fabrikken for udbedring af blæredannelse for spildt. Man vil nu forsøge at fabrikken til at levere nye vinger.

Lolland-Falsters formand gennem 15 år Jørgen Husted Madsen har forposten for at kunne overkomme andre tkrævende opgaver. Klubbens næstmand Bøje Hansen er herefter fungerende formand indtil generalforsamlingen i januar.

Skrødstrup har besluttet at genopbyden havarede K-8, OY-XFF.

Vestjysk har været for DIKO, der afviges fra Boldhede 6-13/7 med deltagelse 20 piloter fra Billund, Vejle, Kolding Vestjysk. Der blev fløjet i én klasse tyske handicapregler.

Klubbens LS-4, MD vandt med 148 efterfulgt af V3 og G3.

Aalborg holder som sædvanlig sommerlejr hele sommeren. Den 5/7 blev flere medlemmer omskoleet til autostart i 2G. Af klubbens medlemmer har med tilfredshed fløjet DG-300, så forventningerne den bestilte er stadig i top.

Resultaterne fra VM 1985

Standardklasse (19 lande)

L. Brigliadori, I, Discus	9706
P. Lackner, D, Discus	9510
E. Mozer, USA, Discus	9397
H. Back, D, LS 4	9389
M. Opitz, USA, Discus	9340
M. Kjällström, S, Discus	9331
M. Gavazzi, I, Discus	9303
Simenc, Yu, DG 300	9170
M. Kuittinen, SF, Discus	9145
G. Navas, F, Pegase BC	9004
H. Nietlisbach, CH, Discus	8998
S. Leutenegger, CH, Discus	8977
B. Selen, NL, DG 300	8821
C. O. Ottosson, S, LS4	8782
M. Fache, Pegase BC	8777
C. Lopitiaux, F, Pegase BC	8755
E. Blumer, CH, LS4	8734
H. Hämmerle, A, LS4	8580
R. Bradley, IE, Discus	8418
A. Davis, GB, Discus	8410
D. Teuling, NL, Discus	8389
R. Nurminen, SF, Discus	8350
Stig Øye, DK, Discus	8421
T. Cubley, AUS, DG 300	8227
Jan Andersen, DK, DG 300	8175
S. Zientek, PL, Brawo	8120
G. Stoegner, A, LS 4	8084
F. Kepka, PL, Brawo	7868
R. Soares, BRA, LS4	7400
F. Peperko, YU, DG300	7285
M. Bradney, AUs, Pegase BC	7218
P. Lyons, NZ, DG 300	7030
P. Stouffs, B, LS4	6603
V. Starovic, YU, DG 300	6425
B. Guraly, H, LS4	6412
S. Maffini, BRA, DG 300	5470
J. Centka, PL, Brawo	3189

Åben klasse (24 lande)

Doug Jacobs, USA, LS6	10902
S. Kuusisto, SF, LS6	10237
L. Goudriaan, IE, ASW 20BL	10115
K. Musters, NL, Ventus	10074
G. Dunbar, IE, Ventus	9846
R. Haggenmüller, A, LS6	9825
Åke Pettersson, S, LS6	9814
M. Wells, GB, LS6	9772
G. Karlsson, S, Ventus	9736
A. de Orleans, E, ASW 20C	9691
J. Wills, GB, LS6	9546
T. Delore, NZ, ASW 20 CL	9260
F. Hersen, F, Ventus	9223

14. M. Dederer, CS, Ventus	9150
15. S. Ghiorzo, I, LS6	9120
16. A. Schubert, A, Ventus	9060
17. J. Buchanan, AUS, Ventus	9019
18. W. Meuser, D, Ventus	9005
19. G. Anderson, IE, Ventus	8971
20. S. Kristiansen, N, LS6	8877
21. A. Moreira, BRA, ASW 20F	8555
22. J. Widmer, BRA, ASW 20C	8481
23. D. Paré, NL, Ventus	8406
24. M. Asikainen, SF, ASW 20	8367
25. G. Gerbaud, F, Ventus	8336
26. B. Bulukin, N, LS6	8307
27. J. Stepanek, CS, Ventus	8201
28. A. Pankka, SF, LS6	8062
29. G. Galetto, I, ASW 20	7996
30. B. Kuijper, NL, Mininimbus	7959
31. Erik Døssing, DK, ASW 20	7767
32. B. L. Drake, NZ, ASW 20 CL	7606
33. J. Seaborn, USA, Ventus	7483
34. H. Stouffs, B, LS 6	7404
35. Ib Wienberg, DK, Ventus	7195
36. E. Rønnestad, N, LS6	6923
37. Jørgen Thomsen, DK, ASW 20FP	6532
38. N. Horie, J, ASW 20	6525
39. S. Wujczak, PL, Krokus	5831
40. G. Sander, B, Ventus BT	5702
41. M. Gatolin, YU, DG 300	5612
42. R. Frank, RA, ASW 20C	5537
43. M. Oda, J, ASW 20	4535
44. R. Urbina, RCA, ASW 20	2679
45. Martinez-Moneo, E, ASW 20C	1770

Åben klasse (11 lande)

1. Ingo Renner, AUS, Nimbus 3	9927
2. F. Blatter, CH, Nimbus 3	9504
3. K. Holighaus, D, Nimbus 3	9228
4. B. Gantenbrink, D, Nimbus 3	9217
5. R. Lynskey, NZ, Nimbus 3	9151
6. P. Bourgard, B, Nimbus 3	9014
7. R. Gimmey, USA, Nimbus 3	948
8. Y. Dugerdil, CH, Nimbus 3	8155
9. M. Giles, AUS, ASW 22	8003
10. G. Kurstjens, Nimbus 3	7983
11. R. Mussio, I, Nimbus 3	7423
12. R. Jones, GB, Nimbus 3	6935
13. F. Matousek, Nimbus 2B	6057
14. D. Innes, GBG, Nimbus 3	5961
15. S. Papp, H, Jantar 2B	5811
16. A. Tabart, AUS Nimbus 3	5790
17. G. Halasi, H, Jantar 2B	5670

Endene VM i Rieti

19. VM i svæveflyvning blev en spændende og dramatisk konkurrence med 11 (i klasse 12) konkurrencedage, hvor det mange gik meget op og ned, også i tilfældene, hvis slutresultat ses her. Det gav nye verdensmestre i de to små serier og skuffelser for mange andre. Det skete der op imod en snes havarier, ligvis næsten kun materielle, og selv mange fly blev repareret, sank delta-

gerantallet dog fra 101 til 95 fly.

Banerne varierede fra 211 til 505 km i standard, fra 238 til 575 i 15 m og fra 209 til 751 km i åben klasse – alle over Apenninerne bjerge.

Der blev fløjet ialt 418.572 km og 5564 timer i svæveflyene. Der var ialt 245 ude-landinger.

I næste nummer skal vi forsøge at forklare, hvorledes og hvordan det hele gik til – inden for de grænser, pladsen sætter.

Diplomer

Højde-diamant

Kai Fredsø Pedersen, Herning

Mål-diamant

Martin Krogh Pedersen, Holstebro
Lars Bæhrenz Christensen, Herning

Guld-diplom

103 Lars Bæhrenz Christensen, Herning
104 Jans Kampmann, Herning
105 Martin Krogh Pedersen, Holstebro
106 Erik Leander Nielsen, Holstebro
107 Bent Skou Mogensen, Holstebro

Sølv-diplom

1366 Jørgen Langthin Knudsen, F.F.F.
1367 Henning Riis Mølby, Viborg
1368 Ole Steen Povlsen, Århus
1369 Carl Melholt Madsen, Århus
1370 Niels-Ulrik Teisner, Fyn
1371 Niels Jørn Buus Madsen, Holstebro
1372 Peter Brøchner Christiansen, Skrydstrup
1373 Jørn Elsman, Hjørring
1374 Jan Christensen, Århus
1375 Allan Hjorth Christensen, Tølløse
1376 Børge Stabelfeldt Johansen, Herning
1377 Max Berg, F.F.F.

LS-4 sælges

Mogens Hansen
Tlf. 02-27 84 12

TIL SALG:

CITATION 500 – 1972

TT 6186 timer
SMOH. 1406/1512 timer
Nye Boots, veludstyret og meget velholdt.

CESSNA 340 AIII – 1981

TT 500 timer
fuldt IFR udstyr
Rnav, Flight director
Color radar, Long range tanks.
– Executiv.

BEECH BONANZA – 1969

TT 1450 timer
SMOH. 250 timer
Fuld IFR – Nye radioer
Ny maling.
Hurtigt og økonomisk fly.

Kontakt

SUN-AIR A/S Billund
05-33 16 11.

Vi sælger til markedets absolut billigste priser!

Rekvirer de nye Cessna-brochurer i dag på telf.:

05 - 33 16 11

FLY SUN-AIR

YOUR PRIVATE AIRLINE

Organisations-nyt

Kalender – anden flyvesport Modelflyvning

- 9-14/9 VM R/C kunstflyvning (Flevo-
hof, Holland)
9-13/10 EM indendørs (Rumænien)

Ballonflyvning

- 28/9 Gordon Bennett Cup (Geneve)

Faldskærmssport

- 16-28/9 VM formationsspring (Jugosla-
vien)

Ulf Korremann død

Ingeniør *Ulf Korremann*, der døde den 1. august, 49 år gammel, var oprindelig modelflyver, men blev grebet af drageflyvningen, da denne nye sport opstod. Han var med blandt pionierne, skrev bl.a. i FLYV om den og var formand for Dansk Drageflyver Union fra 1978 til 1981, men havde allerede forinden måttet opgive dette arbejde på grund af sygdom.

Model flyver 6 timer

Varighedsrekorden for radiostyrede modelfly, der for nylig af *Bjørn Krogh* blev sat op til 1 time 46 min 50 sek., blev den 19. maj af *Finn Rasmussen* i Rudkøbing sat voldsomt i vejret til 6 timer 02 min. og 23 sek. Dette er langt den længste registrerede modelflyvning i Danmark, idet rekorden for radiostyrede svævemodeller er på 3 t 06 m og 40 sek og for fritflyvende svævemodeller på 1 t 27 m 05 sek.

Finn Rasmussen, der ifjor satte distancerekorden for radiostyrede motormodeller op til 50,0 km, anvendte denne gang en større model på 55,48 dm² totalt planareal, og den vejede ved starten 4135 gram. Motoren var en 5,83 ccm OS35FP.

– Bjørn Krogh tog revanche kort efter i en anden klasse, idet han den 4. juni fik en radiostyret sømodel til at flyve en distance på 21,3 km.

Begge de nye rekorder forventes at blive anerkendt som nordiske rekorder også.



DANSK BALLONUNION

VM med varmluftballoner

Som for 4 år siden blev verdensmesterskabet afholdt i Battle Creek, Michigan, USA, med Kellogs som hovedsponsor. For første gang i et verdensmesterskab stillede danskerne stærkt op med hele 4 piloter samt alle de uundværlige hjælpere, som også havde taget turen over »dammen« for at give et nap med ved dette 7. verdensmesterskab.

Konkurrencen, hvori 98 piloter deltog, blev tilsmilet af godt ballonnejv og 11 delkonkurrencer blev gennemført.

Verdensmesterskabet blev vundet af *Davin Lavin*, USA efterfulgt af *Crispin Williams*, England og *Bill Cunningham*, USA.

Henning Sørensen sluttede som nr. 16 efter at have ført mesterskabet ved at vinde første delkonkurrence med en afstand på 39 cm fra målkrydset.

Asbjørn Damhus blev nr. 55, *Lis Mikkelsen* nr. 69 og *Lau Laursen* nr. 85.

De to foregående verdensmestre, *Peter Vizzard* (1983) og *Bruce Comstock* (1981) blev placeret som henholdsvis nr. 17 og 21.

MOTORER SÆLGES

Vor motorværkstedsafsd. har følgende motorer klar for omgående levering.

Continental C-90-8F

Overhalet og 0-stillet

Lycoming O-235-C1B

Overhalet og 0-stillet

Lycoming IO-540-C45B

Overhalet og 0-stillet

– alle gængse motortyper hovedoverhalet.

– topeftersyn udføres.

– indhent venligst tilbud.

Kontakt *Kaj Pedersen*.

NORTH-WEST AIR SERVICE A/S

Thisted Airport . 7730 Hanstholm

Denmark – Phone (07) 96 53 22

FLYMOTORMEKANIKER SØGES

Til vort flyværksted på Thisted Lufthavn søges snarest en erfaren flymotormekaniker med M-certifikat.

Den pågældende må bl.a. være rutineret overhual m.v. af stempelmotorer. Fast stilling og god gage ydes til den rigtige mand, som evt. selvstændigt vil kunne påtage sig ansvaret for motorafdelingen. For yderligere oplysninger venligst kontakt *Kaj Pedersen* ell. *Jens Steffensen*. Skriftlig ansøgning, vedlagt reference bedes fremsendt til:

NORTH-WEST AIR SERVICE A/S
Thisted Lufthavn, 7730 Hanstholm
Tlf. 07-96 53 22

* OXYGEN



HVORFOR investere i iltmasker over kr. 1500,- pr. stk. – når du kan købe en NASAL-CANNULA hos Sun-Air A/S til kr. 100,-?

NASAL-CANNULA er godkendt 18000', den er modsat iltmaske behagelig at have på, og man har munden fri, så man kan tale, spise og drikke.

10% rabat ved køb af min. 5 stk

Bestil idag hos:
Sun-Air of Scandinavia A/S
telf.: 05-33 16 11



SKOLEN FOR LUFTFARTSUDDANNELSERNE

TÆNKER DU PÅ AT BLIVE ERHVERVSPILOT?

B+I dagteorikursus starter den 9. oktober 1985. Tilmelding snarest.

C/D dagteorikursus starter den 14. april 1986.

Flyveklarerer dagteorikursus starter den 3. marts 1986.

Ring eller skriv efter undervisningsprogram 1985/86.

Afdelingen for
besætningsuddannelserne
Hermodsgade 28
2200 København N
Telefon: 01 81 75 66

LINDTORP AIR SHOW '85

på Lindtorp flyveplads v/ Holstebro

SØNDAG DEN 15. SEPT. FRA KL. 13-17

CY 26 aerobatic fra Sovjetunionen – DC 3/faldskærmsudspring fra England – Pitts-show med Pierre Holländer fra Sverige – Ny dansk Super Bellanca/kunstflyvning – Draken – H 500 – S 61 – Long Eze – 4 stk. Chipmunk i formation – Piper Pawnee i vandshow – Ballonopstigning – Microfly – Modelfly – Veteranfly – Kunstflyvning med 2 svævefly – tandemfaldskærmsudspring m.m.

Udstillinger af avionics og nye fly m.m. fra kl. 10. Reception i anledning af jubilæet fra kl. 10. Fri landing inden 12. Start efter 17. Lindtorp radio 120,8. Runway 08/26 – 1200 meter.

OGSÅ RUNDFLYVNING MED DC 3 LØRDAG DEN 14. SEPT. FRA KL. 13.

Arr.: Lindtorp Motorflyveklub.

En lønkonto i Jyske Bank giver høje renter og store lånemuligheder. God økonomisk rådgivning i

JYSKE BANK



• BECKER FLUGFUNK • BENDIX • CENTURY AUTO PILOT • CLEMENT CLARKE • COLLINS • EDO-AIRE



NYHED!

BECKER
FLUGFUNK NAV 3301

Modtager kan give RMI udlæsning i frekvens display eller kan anvendes sammen med VOR/LOC INDIKATOR

FORLANG VENLIGST BROCHURE

Hør vore tilbud i brugt udstyr på 02-39 01 81, Søren Jakobsen.

Ring efter brochure og tilbud hos:

SALG . SERVICE . GARANTI

Flyradio . atc . dme . autopilot

Servicearbejde udføres bl.a. for:

SAS . Sterling Airways . Conair

Maersk Air . Fokker

Grønlandsfly . Flyvevåbnet

A V I A RADIO



KØBENHAVN: 01 - 53 08 00

ROSILDE: 02 - 39 01 81

IG RADIO • KOLLSMAN • NARCO • RCA • SIGMATEC • SPERRY • SUNAIR • FLITE TRONICS

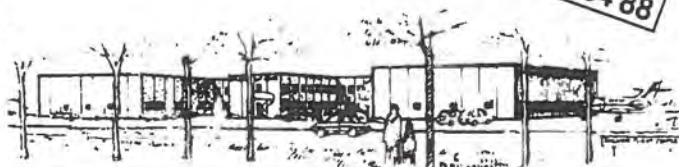


AVIONICS SERVICE CENTER^{ApS}

Billund Lufthavn
DK-7190 Billund

Billund
Flight
Center

BILLUND
LUFTHAVN
05-33 84 88



GARANTI · SALG · SERVICE · INSTALLATION · VEDLIGEHOLDELSE

NYT!!



DITTEL udvider sit program af flyradioer med FSG-70/71M.

Passer i 2 1/4" hul. 7 w sende-effekt. 8 w til højttaler. Kun 25 mA forbrug i st. by strøm. FSG 71M har 10 kanaler hukommelse. Advarselsblink for hængende mikrofontaste og for lav batterispænding.

PRIS: fra 9.500,- for FSG-70. – og så er der 2 års garanti!

NYT!!

H.F. · COM · VOR. · ILS · ADF · X-PONDER · RADAR · AUTOPILOT · M.M.

UDLEJNING PÅ GRØNHOLT

DOC-AIR

2 stk. AA5 A kr. 500,- incl. startafgift.

1 stk. AA5 B kr. 575,- incl. startafgift.

Booking tlf. 02-22 02 39

Oplysning vedr. DOC-AIR Flyveskole
02-30 06 00

A-skole, PFT og omskoling.

J. R. Flight.

Udlejning:

PA 28/151 kr. 575,- incl. startafgift.

Booking hverdage tlf. 02-26 02 83

weekend tlf. 02-28 46 10

OY-DDL

1/6 part i Mooney 1965 i EKRK sælges.

Hør om selvejerdelen hos

Birger Nielsen

01-17 80 00 eller 02-15 20 96

MOSQUITO B OY-XKE sælges

Fly, komplet instrumentering, skærm, barograf og vogn sælges samlet eller delt.

Jørgen Lauritsen

dag 01-29 45 00

aften 02-80 41 78

Pegase 101AP

med winglets sælges. Pris afhængig af udrustning.

Skövde Flygklubb, Sverige

Anders Blom 00946/500/213 34

Rallye 110ST, OYCAV

Økonomisk Lycoming, 24 l/t, TT 1250 EKRK/
1979/STOL-fly m/rejsepoppel sælges.
Velholdt.

01-29 83 55 aften

Nimbus II

til salg.

Verner Jaksland

Tlf. 03-43 06 09

CESSNA F 150 L
1971, TT 5900 HR
BECKER 720 COM
NEW PAINT

SKYLANE 182 P
1975, TT 1100 HR
DUAL KX 175B
KR 85, KT 76
EXCELLENT

PIPER ARCHER II
1979, TTE 1100 HR
SILVER CROWN
IFR W. DME
AUTOCENT. III B

COASTAIR - ESBJERG

CESSNA 152 II
1978, TT 1200 HR
CES. 300 N/COM
XPDR, EXCELL.

SKYHAWK II
1979, TT 2900 HR
DUAL KX 170B
KR 85, KT 76A
ALL OPTIONS

TURBO ARROW IV
1981, TTE 200 HR
KING KNS 80
CENT 41 AUTOP.
3 BLADE PROP.

(05) 13 79 00 - TLX 54206

GOLD EAGLE 421
NEW ENG L/R
FULL IFR
WX RADAR, 1975

SUP. SKYMASTER
1969, TT 1700 HR
DUAL KX 175B
KR 85, KT 78 A
CES. AUTOPILOT

PIPER SENECA II
1978, TT 1100 HR
DUAL KX 170 B
HSI, DME, AP
FULL DEICE.

GRATIS KATALOG

på 60 sider med billeder tilsendes.

Europas største Overskudsleger!

ARMY-VARER

Middelfartvej, 5610 Assens
Tlf. (09) 71 15 05 også aft. og sønd.



FLYVESKOLE!

PILOT – erhverv med fremtid!

Vi hjælper dig hele vejen igennem:

A-teori + skoleflyvning til A & certifikat, twin samt I-bevis.

PFT klarer vi også.

Kontakt Sun-Air's flyveskole på tlf. 05-331611, og få en snak med en af vore instruktører, og få certifikat til Jyllandspris.

FLY SUN-AIR
YOUR PRIVATE AIRLINE

Lær at flyve

Benyt sommeren..



HER ER FLYVESKOLERNE

De anvendte bogstaver betyder uddannelse til:

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

HOVEDSTADSOMRÅDET

COMMERCIAL AIR TRAINING- ERHVERVSFLYVESKOLEN A/S

Lufthavnsvej 20, Roskilde Lufthavn
4000 Roskilde.
Tlf. 02-39 11 14
A, B, I, PFT-A, B, I, omskoling

COPENHAGEN AIR TAXI ApS

Lufthavnsvej 20, Roskilde Lufthavn
4000 Roskilde
Tlf. 02-39 11 14
A, B, I, PFT-A, B, I, Twin, Teori A,
Int/Nat.-VHF, FLT-bevis, nat-VFR, omsko-
ling

IKAROS FLY ApS

Hangarvej A12, Roskilde Lufthavn
4000 Roskilde
Tlf. 02-39 10 10
A, B, I, Twin – PFT A, B, I, Twin, instruktør
Teori Int./Nat. VHF, nat-VFR, omskoling.

JETAIR FLIGHT TRAINING

ALLERØD & AARHUS FLYVECENTER
Københavns Lufthavn, 4000 Roskilde.
Tlf. 02-27 37 00 – 06-10 60 00
A, B, C, D, nat-VFR, IFR, twin, PFT, simula-
tor, godkendt af luftfartsmyndighederne.

UNITED PILOTS A/S

Roskilde Lufthavn, 4000 Roskilde.
Tlf. 02-39 08 88 (døgnvagt), telex: 43237.
A, B, I, instruktør, nat-VFR, Twin,
helikopter, PFT VFR-IFR.

FYN

FYNS FLYVECENTER

Scandinavian Air Training
Odense lufthavn, 5270 Odense N
tlf. 09-95 56 56
A, B, I, Twin, PFT, A-teori.

JYLLAND

HELIFLIGHT A/S

Lufthavnsvej 31, 7190 Billund.
Tlf. 05-33 89 11.
Helikopterskoling A og B.

MIDTFLY

Stauning Lufthavn, 6900 Skjern.
Tlf. 07-36 92 66.
A, B, I, nat-VFR, instruktør, Twin,
teori til A, PFT alle cert.

NORTH FLYING A/S

(Ålborg, Esbjerg og Thisted Lufthavne)
YT: 9400 Nr.sundby, EB: 6700 Esbjerg,
TS: 7700 Thisted.
Tlf. YT: 08-17 38 11, EB: 05-16 02 44,
TS: 07-96 52 22.
A, B, I, Twin, PFT, nat-PFT, teori A, instruk-
tør.

PADBORG FLYVECENTER

Tøndervej 43, 6330 Padborg.
Tlf. 04-67 68 28.
A, B, I, PFT-A, B, Nat-VFR, omskoling,
teori-A, Int./nat-VHF, FLT-bevis.

SUN-AIR A/S

Lufthavnsvej 33, 7190 Billund
Tlf.: 05-33 16 11
A, B, I, nat-VFR, IFR, Twin, PFT, nat-PFT,
instruktør, teori, omskoling, int./nat-VHF,
FLT-bevis.

JEPPESSEN CHARTS THE

WORLD!

the most comprehensive charting service available:

in Denmark contact our Distributor:
A Service, Københavns Lufthavn, Boks 68,
4000 Roskilde, Tel.: 02-390811

Jeppesen & Co. GmbH, P.O. Box 16-447, Kaiserstrasse 77, D-6000 Frankfurt/Main-16, F.R. Germany, Tel.: 069-238030, Telex: 4-12529

SCA. IFR-Manual for Denmark, Finland, Norway, Sweden,
Northern Germany includes weekly Chart Notam Service, 4 IFR-
Enroute Charts, 370 IFR-Approach Procedures for 165 Airports and
the respective Area Charts, SID-, STAR-, Noise Abatement-, Taxi
Procedure Charts and Informational Pages.

TILBUD

Så længe oplaget rækker, sælges
denne praktiske



PILOTMAPPE

for

KUN

198,- kr.

KDA
SERVICE

Roskilde Lufthavn
Boks 68 - 4000 Roskilde
02-39 08 11

FLYV

10

ÅRGANG

OKTOBER 1985

KR. 14,00



Flyvevej 204
Konstrupvej 204
Jønstруп
2750 Søllerup

World Jet Trading

The Largest Aircraft Trader in Europe

CHALLENGER CL 600 1982, TT 150 HRS ENGS 1-2C MOD ALL RECOM. SB'S C/W 9 PASS INT.	CHALLENGER CL 600 1982, TT 1435 HRS DUAL HF DUAL AIR DATA 10 PASS	CHALLENGER CL 600 1981, TT 1460 HRS FDR/CVR GPWS DUAL AIR DATA	CHALLENGER CL 600 1980, TT 2250 HRS ENGS 1250/1850 PRIMUS 400 10 PASS INT.	CITATION III 1983, TT 325 HRS DUAL SPZ 650 FD APU. KING HF 64 CU FT OXY. LIKE NEW	CITATION III 1984, TT 200 HRS DUAL EFIS FD KHF 950 HF APU SOLAR IMM. AVAIL	CITATION III 1983, TT 750 HRS T/R APU PRIMUS 800 RDR SPZ 650 AP/FD LIKE NEW	FALCON 50 1980, TT 1800 HRS DUAL LTN 72 RL INS HI REL SPINNERS LIKE NEW	FALCON 50 1981, TT 1450 HRS DUAL HF LTN 72 INS VHF-ARC 164 EXCEL COND
FALCON 50 1981, TT 1650 HRS APU GARRETT MSP PROGRAM HI REL MOD NO DAMAGE	FALCON 50 1984, TT 835 HRS APU, 6 PAX DUAL 718U-5HF GALLEY, BAR VIDEO, BAR	FALCON 50 1981, TT 1400 HRS MSP/CAMP DUAL GNS 500A-II DUAL COLL 718U-5HF DUAL FDS-85 FD	FALCON 50 1980, TT 1050 HRS APU GARRETT MSP + CAMP LEATHER INT. EXCELL COND.	FALCON 50 1982, TT 925 HRS DUAL PROLINE ON CAMP NEW HSI EXCEL COND.	GULFSTREAM G II 1979, TT 1500 HRS GNS 500A-III TIP TANKS FDR/CVR DUAL COLL HF	GULFSTREAM G II 1976, TT 2700 HRS DUAL INS DUAL RADBAR ALT TELEVISION VIDEO, STEREO	GULFSTREAM G II 1972, TT 4975 HRS DUAL SPI 77/ COMP SP 50G AP COLL 6992 RMI	GULFSTREAM G II 1978, TT 3550 HRS DUAL LTN 72R GPWS 72 MO INSP 7/84 INT/EXT 7/84
GULFSTREAM G IIB 1969, TT 7250 HRS ENGS 660/575 HRS APU/850 HRS HUSH KITS	GULFSTREAM G IIB 1975, TT 3500 HRS GPWS NEW EXT. WING CONV. HUSH KITS	GULFSTREAM G IIB 1975, TT 2685 HRS APU/1175 HRS SDC GPWS 11 PAX INT.	GULFSTREAM G III 1982, TT 650 HRS GNS 1000 THIRD COMM. IMM. AVAIL.	GULFSTREAM G III 1984, TT 280 HRS SPERRY 800 COL. RDR DUAL GNS 1000 13 PAX INT.	HS 125/700A 1981, TT 725 HRS DUAL AIR DATA DUAL GNS 500-III APU/325 HRS BAKER AUDIO	HS 125/700A 1979, TT 2150 HRS APU, MSP FPS 80/FCS 80 HI REL INT/EXT 1983	HS 125/700B 1982, TT 425 HRS APU, MSP COLL 618U-5HF DUAL AUDIO NO DAMAGE	HS 125/800 1984, TT 25 HRS DUAL EDZ 610 FD DFZ 800 AP DUAL GNS 1000 AIR DATA
LEAR JET 55 1981, TT 1000 HRS T/R, GARRETT 300B RNAV PH. 1A MOD NO DAMAGE	LEAR JET 55 1981, TT 2100 HRS GNS 500A-III HSI 05/84 DRAG SHUTE	LEAR JET 55 1982, TT 990 HRS T/R, DUAL FDS KHF 950 HF COLL ENC. ALT. GNS 500A-III	LEAR JET 55 1982, TT 800 HRS DUAL FDS-84 FD SAT/TAS RNS 300 RNAV ALL AD'S COM- PLETE	BAC 1-11/400 1967, TT 18200 HRS ENGS 500 HRS DUAL INS 22 PAX INT. IMM. AVAIL	BOEING 727-100 1967, TT 28650 HRS 78 ENGS W/HUSH KITS AUX FUEL BANKS DE LUXE INT	BOEING 727-100 1965, TT 40 400 HRS AUX FUEL TANKS HUSH KITS CPA 83 GPWS 16 PAX INT.	BOEING 727-100 1966, TT 38 600 HRS ENGS 4325 HRS DUAL LTN 72 NO DAMAGE 170,000 GTOW	BOEING 737-200 1969, TT 3280 HRS DUAL LTN 51 BENDIX 1E COL. RDR SP77 AP 28 PAX INT.
CITATION 500 1973, TT 3675 HRS ENGS 1765 SOH NEW INT/EXT ANGLE OF ATTACK RNS 3400 RNAV	CITATION 500 1976, TT 3660 HRS T/R PROLINE NEW INTERIOR ONE OWNER	CITATION I/SP 1981, TT 775 HRS RDR 1200 RDR DUAL TDR, ADF DME EXCEL COND STEREO	CITATION/SP 1977, TT 2380 HRS ENGS 2380/80 SOH BENDIX 1100 RDR KHF 950 HF NO DAMAGE	CITATION I 1978, TT 1650 HRS ON CESCO RDR 1100 RDR ANGLE OF ATTACK DE LUXE BAR	CITATION I 1977, TT 1925 HRS RNS 3500 RNAV ANGLE OF ATTACK AA 215 RADIO ALT HOT CUP	CITATION II 1982, TT 820 HRS GNS 500-III COLOR RDR KHF 950 HF NEW EXT 01 / 85	CITATION II 1983, TT 440 HRS COLL HF 220 GNS 500 A-III B OPT.1 INT.	CITATION II 1978, ENGS 50/175 SOH SPZ 500 ASB 500 HF EXEC INT
CITATION II 1981, TT 2180 HRS SPZ 500 FD/AP 2 INTERIORS LIKE NEW NEW 100 HRS INSP	CITATION II 1979, TT ENGS 2200/2500 SOH ASB 850 HF PRIMUS RDR GOOD COND	CITATION II 1982, TT 1150 HRS COLL HF 220 GNS 500 A ANGLE OF ATTACK TWO BARS	LEAR JET 25B 1974, TT 5000 HRS 1600 SOH, T/R MARK II WING LARGE DOOR NEW INT	LEAR JET 25 D 1976, TT 6800 HRS ENGS 2550 SOH CENT III WING EXCELL. COND. 8-9 PAX	LEAR JET 24D 1976, TT 3020 HRS DUAL ADF, TDR COLL 718U-5HF CARGO DOOR NO DAMAGE	LEAR JET 35 A 1978, TT 1600 HRS MSP HSI C/W GNS 500 A-II CARGO DOOR GALLEY/BAR	LEAR JET 35A 1981, TT 1200 HRS ON MSP CENT III WING EXCELL COND NO DAMAGE	LEAR JET 35 A 1979, TT 2400 HRS T/R, NEW HSI COLL HF 200 CARGO DOOR EXCELL COND.
LEAR JET 35 A 1980, TT 810 HRS DUAL ALLEN 3137 COLL FIS 84 FD GNS 500 A-II 8 PAX	LEAR JET 35 A 1980, TT 1700 HRS COLL WXR 300 DUAL RMI IDC ENC. ALT.	LEAR JET 36 1975, TT 3100 HRS ENGS 1850/2050 DUAL COLL 108 Y FD CENT. III WING MSP, CARGO DOOR	LEAR JET 36 A 1978, TT 1900 HRS DUAL 3137 RMI IDC II ENC. ALT. DUAL SAFT. BATT 8 PAX	LEAR JET 35 A 1981, TT 1050 HRS MSP PROGRAM GNS 500 A-III B EXEC. DOOR NO DAMAGE	LEAR JET 35 A 1980, TT 1700 HRS MSP PROGRAM NEW INT/EXT 09/83 CARGO DOOR	FALCON 10 1975, TT 3750 HRS T/R, 5-PL INT. DUAL 332C-10 RMI REFRESHM. CTR NEW EXT.	FALCON 10 1979, TT 2700 HRS T/R, MSP, CAMP AUX. CABIN HEAT 7 PAX LEATHER	
FALCON 10 1974, TT 4975 HRS ENGS 4915/3325 GNS 500 A 718U-5 HF 7 PASS INT.	FALCON 100 1984, TT 385 HRS EFIS 85 FCS 80 AP GNS 500-III 8 PAX	FALCON 20 F 1974, TT 7560 HRS ENGS 1260 SOH DUAL IDC ALT. 8-PL. CLUB ARR. EXT. NEW 1/84	FALCON 20F 1970, TT 5200 HRS 700 SOH, T/R COLOR RDR NEW EXT ON CAMP	FALCON 20F 1971, TT 9700 HRS 1500/1700 SOH FDR/CVR NEW EXT 1984	FALCON 200 1984, TT 500 HRS SOLAR T 40 APU MSP PROGRAM COLL WXR 250 RDR 9 PAX	FALCON 20C 1968, TT 6150 HRS ENGS 400/900 SOH SGL PT REFUEL C4 10/84 10 PASS 2D2 ENGS	HS 125 600 A 1973, TT 3900 HRS ENGS 400/900 SOH DUAL ALLEN RMI AIRESEARCH APU LIKE NEW	HS 125 600 B 1974, TT 2150 HR APU GARRETT CAMP. MAINT. NEW 8-YE INSP IMM. DELIVERY
CONQUEST I 1981, TT 650 HRS COLL PROLINE AIR COND. FLUTEPHONE III LEATHER INT.	CONQUEST II 1980, TT 1700 HRS 402 S MODS COLL PROLINE RNS 3500 RNAV COLL HF 220	TC 690 B 1977, TT 2775 HRS ENGS 25 HRS SOH SLIPPER TANKS 7 HRS ENDUR. COLL PROLINE HF, NEW BOOTS	KING AIR C90 TT 2300 HRS KING AVION CENT IV AP/FD AIR COND	KING AIR F 90 1982, TT 650 HRS LRN-70 VLF BENDIX COL. RDR COLL FCS 70 FD LEATHER INT. COLL ADS 80 AIR DATA	KING AIR C 90 1979, TT 1550 HRS KING GOLD CROWN IDC ENC. ALT. CABIN AUX. HEAT 64 CU FT OXYGEN	MERLIN IIB 1980, TT 685 HRS 511 MOD ENGS GNS 500-IIIB STBY GYRO NEW INT/EXT	KING AIR 200 1979, TT 1200 HRS KING GOLD CROWN DUAL INV. PC-17 GNS 500 VLF AFT AIR COND.	KING AIR 200 1979, TT 2385 HR COLL PROLINE DUAL RMI HI. FLOT. GEAR COLOUR RDR
KING AIR 200 1980, TT 1350 HRS COLL PROLINE HI. FLOT. GEAR DUAL 332C-10 RMI NO DAMAGE	KING AIR 200 1979, TT 2600 HRS ENGS 0 HRS SOH GOLD CROWN KFC 300 FD SYST	KING AIR 200 1976, TT 4125 HRS ENGS 925/775 HRS SPJ KING GOLD CROWN AFT AIR COND. HOT BRAKES	KING AIR B 200 1981, TT 800 HRS COLL PROLINE GNS 500 A-III AA 215 RAD. ALT. NO DAMAGE	KING AIR 200 1980, II 1600 HRS 380 SHSI COLL PROLINE HI FLOT GEAR ONE OWNER	KING AIR 200 1981, TT 1475 HRS COLL PROLINE ANS 31 ARNAV AFT AIR COND. EXEC. INT.	KING AIR 200 1979, TT 3610 HRS ENGS 425 SOH COLL PROLINE STANDARD GEAR HOT BRAKES	KING AIR B 200 1981, TT 550 HRS COLL PROLINE GNS 500 A-II ASN 100 A-HF HI. FLOT. GEAR	KING AIR 200 C 1981, TT 1860 HR COLL PROLINE FOSTER 612 RN/ HOT BRAKES NEW INT/EXT

WORLD JET TRADING A/S, COPENHAGEN, DENMARK, TELEX: 22366 WJT DK, TELEPHONE: +45-1-133133

A wide range of products for a wide range of requirements

With our Tampico, Tobago and Trinidad models, we can satisfy all your needs: training, low cost private or business travel, VFR or IFR.

The most demanding pilot will be attracted by their cabin space and comfort, their panel of the future, and their exceptional visibility. A large choice of options and of color schemes will help you in personalizing your aircraft.

Socata is also responsible for marketing worldwide the new Robin R 3000 series: R 3000-120 for pilot training, R 3000-140 for pleasure trips.

We have a solution for each customer's requirements. That's special, that's Aerospatiale.



aerospatiale
general aviation

Copenhagen Aviation Trading

Københavns Lufthavn, 4000 Roskilde
Tlf. (02) 39 11 14, telex: 43234

TRINIDAD



TAMPICO



TOBAGO

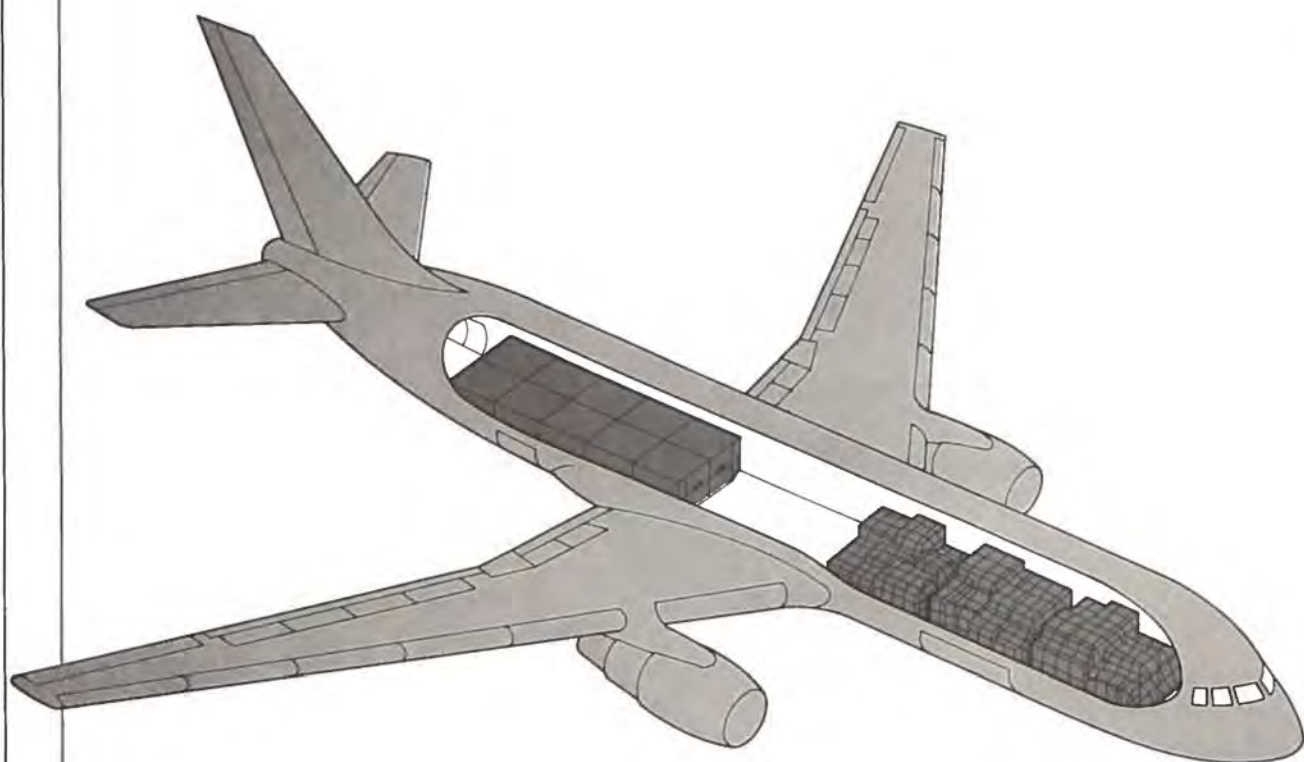


ROBIN R 3000

FU 06

that's special.that's aerospatiale.

FLY THE LEADER.



Boeing 767-200 har plads til 12% mere cargo end konkurrenterne.

Boeing 767-200 er forrest i sin klasse, når det gælder palle- og containerkapacitet. Mere plads. Større fleksibilitet og derfor større rentabilitet. Boeing 767-200 giver samtidig sine

passagerer den største komfort og er en af de mest brændstoføkonomiske passagerjets i verden.



BOEING
Getting people together.

FLYV

Udgivet af Danish General Aviation ApS.
Kongelig Dansk Aeroklubs servicevirksomhed for almenflyvning.



Nordens ældste flyvetidsskrift

Nr. 10 Oktober 1985

58. årgang

Redaktion, ekspedition, annoncer:

FLYV, Roskilde lufthavn
Postbox 68, 4000 Roskilde
Telefon: 02-39 08 11
Telegramadresse: Aeroclub
Postgirokonto: 5025680

Redaktion:

Per Weishaupt (ansvarshavende) og
Hans Kofoed

Redaktionen af et nummer slutter omkring den første i forudgående måned.

Bidrag fra læserkredsen er velkomne, både tekst og billeder. De stilles til FLYV's redaktion og ledsages af svarkuvert. For ikke bestilt materiale påtager FLYV sig intet ansvar. Redaktionen forbeholder sig ret til at redigere og om fornødent forkorte indsendte bidrag.

Artikler i FLYV står for de enkelte forfatters egen regning og er ikke nødvendigvis udtryk for redaktionens eller Kongelig Dansk Aeroklubs mening.

Eftertryk kun tilladt med kildeangivelse.

Abonnementspris: Kr. 140,00 årlig.

Alle henvendelser vedrørende adresseændringer rettes til det lokale postvæsen.

Annoncepriser excl. moms:

1/1 side 4.100 kr.
1/2 side 2.175 kr.

Publikannoncer (min. 20 mm): 9,00 kr. pr. mm

Sidste indleveringsfrist for annoncer:

den første i forudgående måned.

Sæts og tryk:

Olaf Møller
ISSN 0015-492x

I dette nummer:

Fort sagt	254
Udkøst med mange nyheder ...	256
Paris, Paris, Paris - 5	258
Scandinavian Flight Denmark	260
Northon Berg rally - set fra jorden	261
Udpendende dage i Rieti	262
Udpenyt	266
Udger	268
Schleicher ASW 24 og ASH 25 ..	269
Udpeflyvnings-jubilæer	270
Oscar Yankee	271

Forsidebilledet:

Trafikken i rummet fortsætter planmæssigt. Rockwell har bygget fire rumfærger, hvoraf den sidste - Atlantis - blev leveret i april.

Flyve(u)sikkerhed?

Medens vi i nr 3 i år kunne betegne 1984 som trafikflyvningens hidtil sikreste år, ser det desværre allerede nu ud til, at 1985 kommer til at gå over i historien som et af de værste, måske det værste, mht flyvesikkerheden.

Selv om der er terroristaktioner med blandt mulige årsager, er der tilsyneladende også flere tekniske fejl som væsentlige årsagsfaktorer ved andre ulykker, der har ramt fly, som ellers anses for meget sikre. Også vejrmæssige faktorer som vindskærings-fænomener forekommer, og de er svære at forudsige.

Statistiske svingninger fra år til år med så trods alt få ulykker, som der er tale om, vil naturligvis forekomme. Men så store antal omkomne, som vi har set i år, må naturligvis få selskaber, fabrikker og myndigheder til at øge indsatsen for at forebygge et generelt fald i flyvesikkerheden.

- Så vidt den »store« flyvning på verdensplan. Men også almenflyvningen rammes af ulykker, og her tegner det på hjemligt plan til, at 1985 går over i historien som et dårligt år med for mange og for alvorlige ulykker. Der tegner sig ikke mange gennemgående træk at sætte ind imod, men der ser da ud til at være opgaver nok for Rådet for større Flyvesikkerhed, som man ikke har hørt meget til de senere år.

Udover at erindre piloter om, at man ikke kan holde sig flyvende uden fornøden flyvefart må det dog være muligt at sætte ind mod de helt banale og unødvendige havarier, når pludselige storme vælter for dårligt fortøjede fly med den virkning, at alle andre flyejere betaler mere i forsikringspræmier. Skal der højere selvrisko eller hvad?

Småting i den store sammenhæng - jamen alligevel!



Anders Helgstrand død

En af dansk luftfarts mest farverige og dynamiske personer, direktør *Anders Helgstrand*, døde i Frankrig den 11. august.

Helgstrand, der blev 66 år, var egentlig svensker, men blev dansk statsborger i 1971. Han blev privatflyver allerede før krigen, derpå pilot i Flygvapnet, og da han også havde ingeniøruddannelse, blev han i 1943 testpilot hos Saab. I 1945 blev han luftkaptajn, instruktør og testpilot i ABA, senere SAS, men i 1949 vendte han tilbage til Saab som udprøvningsleder for trafikflyet Saab Scandia og var ansvarlig for dets certificering. I 1955 blev han leder af prøveflyvningsgruppen i SAS, og i 1962 kom han til Sterling Airways som flyvechef. I 1965 blev han operationel direktør, snart efter til lige teknisk direktør og i 1966 overtog han posten som administrerende direktør.



Anders Helgstrand.

Det forundes få mennesker at præge en virksomhed så meget, som Anders Helgstrand gjorde det med Sterling Airways. Han viste sig en knalddygtig forretningsmand - nogle vil nok sige benhård - og hans metoder og udtalelser skaffede ham ofte modstandere, men også beundrere, og der er ikke mange, der har gjort så meget for at få danskerne op at flyve som dette i mere end en forstand store menneske.

Helgstrand fortsatte som aktiv luftkaptajn, til han blev 60 år, og det var ham en stor skuffelse, at han da måtte høre op med det job, som han elskede. En lige så stor sorg var det utvivlsomt, at han i 1980 blev »sparket opad« og måtte forlade Sterling Airways for at blive administrerende direktør for moderselskabet Tjæreborg International Holding A/S. Året efter blev han bestyrelsesformand, men det varede kun kort tid, før han helt forlod charterflyvningen. Han bosatte sig i Sydfrankrig, hvor Aerospatiale, der kendte ham som en barsk kunde af Caraveller, vidste at gøre brug af hans enorme tekniske, flyvemæssige og forretningsmæssige ekspertise, idet han blev tilknyttet ATR 42 konsortiet som konsulent.

Det officielle Danmark hædrede Anders Helgstrand ved at gøre ham til ridder af Dannebrog, men desværre kunne der ikke blive enighed om at tildele ham Luftfartspokalen - den havde han virkelig fortjent!

Fire Fokker F-50 til Maersk Air

Maersk Air har afgivet ordre på fire Fokker F-50 til indsættelse på rutenettet om to år - i efteråret 1987. De skal primært bruges på indenrigsruter samt på Billund-London ruten. Flyene indrettes til 58 passagerer, koster 100 mio. kr pr styk, men inklusive reserverede er ordren på næsten en halv milliard kroner.

SAS indstiller Sydafrika-ruten

Den foreløbig sidste SAS-flyvning på Sydafrika forlod Johannesburg den 1. september som en konsekvens af, at de skandinaviske regeringer den 1. juli har opsagt luftfartsaftalerne med Sydafrika til ophør den 1. februar 1986.

Men SAS, som har fløjet på Sydafrika siden 1953, standsede altså før. Der har i den senere tid været en ugentlig forbindelse med DC-8 til 148 passagerer på ruten København-Nairobi-Johannesburg. I 1984 havde SAS 6.500 passagerer til Johannesburg.

Beflyvningen af Nairobi forsætter, men måtte dog på grund af en vanskelig besætningsituation indstilles midlertidigt den 2. september. Den ventes genoptaget den 27. oktober med ruteføring via tredieland.

Fjerde rumfærgeløst leveret

Rockwell afleverede rumfærgen nr. 4, der har navnet *Atlantis*, til Kennedy Space Center i april, og i september skal den på sin første tur i luften - eller måske snarere i rummet.

Den første rumfærgen *Columbia* var på sin første rumtur i april 1981. Nr. 2 *Challenger* fulgte efter den 4. april, mens nr. 3 *Discovery* blev afleveret til Kennedy rumfartscentret den 9. november 1983.

Den vigtigste forskel på *Columbia* og *Challenger* er at *Challenger* vejer ca. 900 kg, bl.a. fordi strukturen er gjort lettere og der visse steder er anvendt bor-epoxy materialer i stedet for aluminiumlegeringer, ligesom der er varmebeskyttende tæpper i stedet for isolerende kakler på manøvrerystemet.

Discovery og *Atlantis* er igen 450 kg lettere end *Challenger* p.g.a. at hovedparten af kaklerne er udskiftet med varmeisolerende tæpper.

Civil Reserve Air Fleet

Boeing har afleveret den første Model 747, ombygget til Civil Reserve Air Fleet standard, til Pan American World Airways. Indtil 19 fly skal ombygges, så de i givet fald kan bruges af USAF til transport af militært udstyr. Hovedgulvet forstærkes, og der installeres lastdør i siden. Ombygningen tager 2-3 måneder, og det sidste fly skal leveres i februar 1988.



Airbus 320 i skala 1:13 i vindtunnel.

Den første fuldstændige lavhastigheds vindtunnelmodel af Airbus A320 i dens definitive udformning er nu »i luften« i en British Aerospace vindtunnel i Weybridge skoled i et årelangt intensivt aerodynamisk prøveprogram af vingen og dens opdriftfremmende indretninger.

Modellen, der i det store og hele er fremstillet i Weybridge, består af over 1.000 præcisionsfremstillede dele. Understel flaps m.v. kan anbringes i forskellige positioner, og der kan senere simuleres løben motorer.

Kroppen på modellen er af glasfiber, med en bjælke af metal, mens vingerrindflaps m.v. er af stål og aluminiumlegering. De er fremstillet på numerisk styrede værktøjsmaskiner med data fra det af British Aerospace Weybridge udviklede Numerical Master Geometry system, der omfatter hele flyet.

Partenavia P.86 Mosquito

Den italienske flyfabrik Partenavia bruger årstal som typebetegnelser (i stil med de danske hær), og derfor hedder fabrikkens nyeste type P.86, selv om den måske bliver klar allerede sidst på året. Den har navnet Mosquito og bliver to-sædet, højvinget og kombineret metal- og kompositkonstruktion. Motoren bliver en uspecificeret 75 hk.

Spændvidden bliver 10,0 m, længden 6,1 m, højden 2,8 m. Tom væger den ca. 370 kg. Der regnes med en rejsehastighed på 1.000 km/t. en tjenstetophøjde på 13.000 fod og en rækkevidde på 700 km.

Rallye-produktion slutter

Efter at have solgt over 3.500 fly til 65 land løbet af godt 25 år er SOCATA nu ved udfase Rallye af produktionen. Der fremstilles nu kun varianten Guerrier, en bevæbningsudgave, der skal leveres i ca. 15 eksemplarer til Rwanda, Salvador og Senegal.

Rallyes plads overtages af metalflyet Robin R. 3000, der i henhold til en aftale districteres af SOCATA. R. 3000 familien omfatter varianterne -100, -120 og -140, og under udvikling er R. 3000-180R, specielt beregnet til slæb af svævefly.

Boeing 737-200 til Lufthansa

5-året for leverancen af det første jettfly til Lufthansa - en Boeing 707 - har selskabet givet ordre på 10 Boeing 737-300 til supplement af de 38 737-200, man har i forvejen. Hermed har Lufthansa på 25 år købt ialt 0 Boeingfly.

Lufthansas trafik steg støt i første halvår - også i Danmark, hvor omsætningen talt har ligget 25% over tilsvarende periode i fjor - på fragtområde var stigningen i årets løb 36,2%. Antallet af medarbejdere i Danmark er øget til 70.

Aerokort's 25-årsjubelæum

Aerokort A/S i Store Magleby fejrede den 25. august sit 25-årsjubelæum i sine lokaler i Østergården i det herligste sommervejr. NYV bragte i nr 4/1983 en detaljeret artikel om firmaets udvikling på luftfoto og -kortægningsområdet. Yderligere oplysninger findes i et smukt festskrift, firmaet udgav til jubilæet.

Aerokort ledes stadig af sin stifter *Ditlev Valbjørn* med sønnen *Ole Valbjørn* som anden direktør og teknisk chef. Der er i alt 25 ansatte.

flyulykke i Norge

Et fly starter fra Kirstinesminde den 25. august og uheldigvis er der en norsk Cessna LN-FAU ved at flyve ind i en fjeldside ved Svelvik i Syd-Norge på vej til Fornebu i meget dårligt vejr. I alt 4 omkomne var to danske passagerer, der skulle til et hestesportsstævne i Norge.

nye Islander til Danmark

Maersk Air, der i forvejen anskaffede to islander til patienttransport, har for nylig fra Pilatus Britten-Norman fået leveret endnu en, en OY-CFV, hvorefter der ialt er leveret 1060 af Islander-familien.

Endvidere har Jetair fået et eksemplar af Islander til eget brug. OY-CEG, der til en afslutning er malet knaldgul.

KLM køber Boeing 737 - 300

KLM, der pr. tradition tilbage til trediveerne har været Douglas-kunde, har bestilt 10 Boeing 737-300 til levering mellem september 1986 og marts 1987. Det er første gang, bortset fra Boeing 747, at KLM køber en Boeing-type.

Det samlede salg af Boeing 737-300 var ultimo august 230 til 22 selskaber.

- og Fokker 100

Men inden Boeing-købet skrev KLM kontrakt med Fokker om levering af 10 Fokker 100, den nye version af F. 28. De to første skal leveres i april 1988 og de øvrige de følgende fire måneder. De skal erstatte DC-9, og KLM har desuden option på 5.

Denne ordre brugte Fokker til at markere, at man havde solgt over 1.000 trafikfly siden Anden Verdenskrig, men salget går fint for tiden og tallet nærmer sig de 1.100. Seneste større ordre er fra det amerikanske indenrigsselskab USAir, der har købt 20 Fokker 100 og tegnet option på andre 20. Det er en kontrakt på over 1,2 milliarder Gylden!

Første køber af Fokker 100 er Swisair (8 fly), og salget er nu 38.

Islander til reklameslæb

Et nystiftet engelsk firma med et gammelkendt navn, Transavia, har taget en Pilatus Britten Norman Islander i brug til en noget usædvanlig rolle for et fly af denne kategori, nemlig bugsering af reklamer.

Det har i en årrække været forbudt i England, men blev igen tilladt i 1984. Reklamebranchen er specielt interesseret i luftrommet over de store byer, især London, men af sikkerhedsmæssige grunde kan enmotors fly ikke bruges til at slæbe reklamebannere over bebyggede områder.

Men det kan Islander. Den kan slæbe et banner med op til 60 »karakterer«, hvilket svarer til 300 m², og stadig bibeholde den stigeevne på mindst 0,5 m/s på én motor, som de engelske luftfartsmyndigheder kræver.

I øvrigt

● *Radiomester Jørgen Finn Jørgensen* er udnævnt til luftfartsinspektør med tjeneste i luftfartsvæsenets teletekniske tjeneste.

● *Overflyveleder Kaj Christian Lunding* er udnævnt til luftfartsinspektør. Han er chef for tårn- og indflyvningstjenesten ved flyveledelsen København.

● *John Sylvest*, siden 1967 chef for SAS' trafikcentral i Kastrup, er udnævnt til Area Representative, South East Asia for SAS External Enterprises. Han skal koordinere SAS' bestræbelser i området på salg af tjenesteydelser indenfor edb, vedligeholdelse, hotel- og cateringsvirksomhed m.m.

● *Airship Industries* har sammen med radarfabrikken Westinghouse fået en studiekontrakt fra US Navy på analyse af mulighederne for at anvende luftskibsbårne radarstationer.

● *Piper* har fået bestilling på yderligere 85 sæt dele til Enaer Pillan, den chilenske træner, der er baseret på Dakota og Saratoga SP.

● *Lufthansa* skal delvis privatiseres. Den tyske stat ejer nu 90% af aktierne, men det er meningen at 15% skal sælges offentligt og 10% til et privat konsortium, så statsandelen mindskes til 55%. Ikke stemmeberettigede private investorer ejer ca. 12%, stemmeberettigede dog »over 5%« og delstaten Nordrhein-Westfalen »over 2%«.

● SAS har ifølge Aviation Week 8 faste bestillinger på Silent Knight støjdæmpningsudstyret til DC-8 og 4 optioner, ligesom SAS i Arlanda iflg. samme kilde sammen med Wardair Canada skal stå for installationen. Ordretallet opgives til ialt 46 plus 9 optioner.

● *O.S.B. Hansen*, en lang årrække salgschef i det nu afviklede Danfoss Aviation Division, er nu kaptajn i Cimber Air, hvor han især flyver Falcon 20.

● *Maersk Air* har udnævnt John Melchior til direktør for selskabets rejsebureauer i Storbritannien. Det i London åbnede i 1982, og i fjor åbnedes et i Aberdeen.

● *Lockheed C-5B Galaxy* nr. 1 af den nye serie blev rullet ud af fabrikken i Marietta, Georgia den 12. juli.

● *Piper PA-31-350 Navajo Chieftain* flyver nu også med Royal Air Force kokard. Royal Aircraft Establishment, Farnborough, har købt tre brugte til forbindelsesflyvning. De erstatter tre aldrende de Havilland Devon (militærudgaven af Dove).

● *ESK 725 (F-35, FSN Karup)* fik ny chef 1. juli, da kaptajn C.S. Simmelsgaard (SIE) overtog chefposten efter major L. Steen (TEL). SIE, der kommer fra Flyvertaktisk Kommando, er en kendt idrætsmand, der i fjor blev militær verdensmester i orienteringsløb.

● *Embraer* har solgt to EMB-120 Brasília til det brasilianske flyvevåben til levering om et års tid.



Direktør William Falck får overrakt det nye fly's papirer af PBN's chef, dr. Egon Haefliger. Til venstre tv driftschef Victor Hagerup, th Flemming Frandsen, Jetair. CFV afløser en af Falck's gamle Islanders.

OSHKOSH MED

Marker måtte bruges foruden luft

Der var i 1985 måske endnu flere interessante nye flykonstruktioner udstillet i Oshkosh - Experimental Aircraft Associations »convention« - end sædvanligt. Dels var der nogle meget interessante højtydende tosædede, der benyttede kompositmaterialer, dels en hel flok af nye meget lette tosædede, der anvendte den nye række af Rotax-motorer, og som lover flyvning til lav pris, kombineret med tilstrækkelig beskyttelse mod vejrliget. Med andre ord, en række nye fly, som må placeres mellem de egentlige privatfly og de ultralette. Desuden var der tre spændende nye amfibier.

Og bortset fra de nye fly, var der masser af gamle. Jeg talte 31 Mustangs, så to Spitfire, mange B-25 Mitchel, T-6 Harvard og T-34 Mentor, og desuden var der masser af virkelig antikke fly.

Moderne 160-180 hk rejsefly

Fra Prescott Aeronautical Corporation i Wichita kom den nye *Prescott Pusher*, som har plads til fire i kabinen i en kun 6,19 m lang krop. På grund af den skubbende motor, en 180 hk Lycoming O-360, er vingen placeret længere tilbage end normalt for at afbalancere motoren. Haleplanet er placeret øverst på halefinnen. Flyet er af kompositkonstruktion med stålørskrop dækket af en bagt skal. Største rejsehastighed er 296 km/t, fuldvægten 1.089 kg.

Af de tosædede med trækkende propel fløj kun *Mirage Celerity* ved stævnet. Den anvender skum, glasfiber og epoxy over et skelet af træ. Understellet er fuldt optrækkeligt, og motoren er en 160 hk Lycoming, som giver en rejsehastighed på 304 km/t og en stighastighed på 9,1 m/s. Spændvidden er 7,01 m, fuldvægten 816 kg. *Mirage Aircraft Corp.* har hjemsted i Klamath Falls i Oregon.

Noget hurtigere end *Celerity* er *Grove Whisper*, også den forsynet med en 160 Lycoming O-320. Rejsehastigheden er 362 km/t, stighastigheden over 12,7 m/s! Spændvidde 7,32 m, fuldvægt 816 kg.

LoPresti Sharkfire havde ikke fløjet inden stævnet, men brødrene LoPresti besluttede at udsætte prøveflyvningen for at kunne være med i Oshkosh og viste et næsten færdigt fly. Det har igen en 160 hk Lyco-

ming O-320, og rejsehastigheden er 40 km/t, men det var ikke muligt at få andre oplysninger med mindre man ville betale fem dollars for en brochure!

Den sidste af de nye tosædede var *Lancair 200*, konstrueret af Lance Neubauer fra Gardena i Californien. Den har en 100 hk Continental O-320 og rejser ved 75% med 304 km/t. Næsehjulsunderstellet er optrækkeligt.

Lette fly med Rotax-motorer

Der var også to interessante lette fly med to haledragere. *Roberts Sceptre* er ensædet, men der blev også vist en mock-up til en tosædet version. Motoren er en 50 hk Rotax, som giver flyet en maksimalhastighed på 185 km/t ved havoverfladen og en stighastighed på 3,3 m/s. Dimensionerne er spændvidde 8,05 m og længde 5,92 m. Fuldvægten er 474 kg. Flyet er lavet af honeycomb-kompositmateriale.

Af lignende udførelse som *Sceptre* er *Aero Dynamics Sparrow Hawk II* med plads til to (ved siden af hinanden) og lavet af Kevlar, kulfiber og polyurethanskum. Også den har en Rotax på 55 hk. Spændvidden er 10,46 m, fuldvægten 454 kg og den største stighastighed 193 km/t.

De højvingede lette fly var temmelig forskellige. *Silvaire Bushmaster* kommer fra Sylvan Lake i den canadiske delstat Alberta og fås i en- og tosædet udgave. Den sidstnævnte, udstyret med 52 hk Rotax 503 har den største hastighed på 129 km/t og stiger med 3,1 - 4,5 m/s. Spændvidden er 10,97 m og fuldvægten 408 kg. *Bushmaster* der er bestilt af den canadiske regering til uddannelse af kadetter, har en krop af aluminiumsrør, beklædt med Kevlar, og er i øvrigt af glasfiber.

En anden meget tiltrækkende type er *J-Karatoo (Carry Two)* fra Grover Aircraft Corporation, der fremstiller *J-3 Kitten* (se Paris reportagen i nr 9). Konstruktøren hedder Jesse Anglin. Den har samme motor som *Bushmaster*, men kroppen er en svejst stålørskonstruktion og vingerne af træ. Spændvidde 9,91 m, fuldvægt 408 kg, top hastighed 137 km/t.

Fisher Flying Products Inc. i South Webster, Oklahoma, har fremstillet en række lette og ultralette fly. Deres seneste kaldet *Super Koala* er en tosædet, baseret på FP-202. Den har en Rotax 503 på 52 hk, der giver den en rejsehastighed på 121 km/t. Spændvidden er 9,45 m, fuldvægten 336 kg. Flyet er helt af træ og beklædt med lærred. Motorer koster et byggesæt \$ 5.798.

En anden højvinget canadier er *Canaero Dynamics Aircraft Inc.'s Toucan*, der kan bygges som en- eller tosædet og med en eller to motorer, skubbende eller som i Cess-

Mirage Celerity
Grove Whisper
LoPresti Sharkfire
Lancair 200
Roberts Sceptre
Sparrow Hawk II
Silvaire Bushmaster



ANGE NYHEDER

for at give plads til utallige fly

337. Den tosædede har to 28 hk Rotax 7, der giver en rejsehastighed på 88 km/t og en stighastighed på 3,8 m/s. Spændvidden er 11,73 m, fuldvægten 391 kg. Med motor har den tosædede marginale stationer - den stiger kun med 1,0 m/s. Den eneste nye konstruktion på biplanområdet var *Sorrell SNS-9 EXP-II*, Sorrell Craft Co. i Tenino, Washington har fremtaget en række biplaner fra den højtydende serie til den ultralette Hiperlite. EXP-II ligger til i den lave ende, for den har en motor på 40 hk og plads til to (den ensædede giver hedder EXP-I). Konstruktionen er konventionelle med svejst stålør og træ. Rejsehastigheden ligger på 120 - 130 km/t, mens stighastigheden er 3,1 m/s. Fuldvægten er 367 kg.

Amfibler

De tre nye amfibler var meget forskellige. Den største var *Johnson LA-16 Trojan*, en aluminiumskonstruktion med en trækkende motor på 100 hk Lycoming O-540 på en pylon bag den firesædede kabine. Den har en fuldvægt på 1.452 kg og rejser med 237 km/t. *Freedom Master Air Shark I* er slankere og lavet af komposit. Den vil kunne leveres med byggesæt fra Freedom Master Corp., Seaside, Florida. Vingen sidder lavt på kroppen og giver stabilitet på vandet, så det ikke er nødvendigt med sideflydere. Den har små 'winglets' på vingetipperne. 200 hk Lycoming IO-350. Spændvidde 8,76 m, fuldvægt 1.089 kg, rejsehastighed 330 km/t, stighastighed 8,1 m/s.

Det sidste amfibium var den lille *Avid Amphibian* fra Light Aero Inc., Caldwell, Idaho. Det er tresædet og har en Cuyuna på 43 hk! Spændvidde 10,97 m, fuldvægt 666 kg, præstationsdata endnu ikke tilgængelige.

Før vi vender os til de ultralette, må vi nævne at en gammel ven oprådte i ny skikkelse. Det var *Taylorcraft F. 21B*, der med rejsehjulsundstel har skiftet betegnelse til *F. 21B* har med 118 hk Lycoming O-235-L2C en maksimalhastighed på 201 km/t og en fuldvægt på 794 kg. Taylorcraft blev pr. 15. juli overtaget af en gruppe tidligere Piperledere, og fremstillingen af de to modeller skulle begynde den 15. september som del af den gamle Piper fabrik i Lock Haven, Pennsylvania.

Ultralett

(fotos næste side)

Den seneste Kolb-model kaldes *Firestar*. Den svarer udseendemæssigt til de tidligere modeller, men har en bedre nacelleudformning til beskyttelse af piloten og en 35 hk Rotax, der giver en maksimalhastighed på 130 km/t. Spændvidden er 8,38 m, foldet 1,47 m. Vingerne er ikke bare sejl, men

har rigtig lærredsbeklædning og er malet for at give større holdbarhed. Et fuldstændigt byggesæt koster \$ 4.995.

En helt ny og enkel konstruktion Lyle Mathews' *Mr. Easy*, som man kan købe tegninger til, tilsyneladende for kun \$ 20. Motoren er en skubbende Rotax 447. Spændvidde 7,32 m, længde 5,18 m, tomvægt 118 kg.

Den konventionelt udseende *Minimax* har en tomvægt på kun 102 kg. Den har en 28 hk Rotax, som giver en største hastighed på lige akkurat 100 km/t. Spændvidden er 7,36 m, fuldvægten 191 kg. Byggesæt til \$ 2.495 kan fås hos Minimax Team i Bradyville, Tennessee.

Lidt tungere er *Ultra Gull*, der blev udstillet af Earthstar Aircraft Inc. Det er et ukonventionelt fly med tandemvinger, hvis tipper er forbundet med lodrette stabilisatorer, som siges at kontrollere tiphvirvlerne og derved give extra stabilitet. Vingerne er beklædt med aluminium og har en skumkerne. Flyet kan forsynes med motorer af forskellig styrke, lige fra en 20 hk Solo til en 60 hk Rotax. Spændvidden er kun 6,10 m, så det er muligt at bugsere det efter en bil uden at demontere det først (det må vist være i USA! Red. anm.). Fuldvægten er i størrelsesordenen 200 - 225 kg for den ensædede udgave, men flyet kan også bygges til to personer.

Hutchinson AgMaster er ikke rigtig en ultralett, men et til formålet bygget landbrugsfly, igen med en 52 hk Rotax 503. Flyet har en spændvidde på 8,74 og en fuldvægt på 454 kg med fyldt kemikaliebeholder på 75 l. Med sprøjtebom, forsynet med roterende forstøvere, har flyet en maksimalhastighed på 130 km/t. Det kan behandle 61 ha (110 tdr. land) i timen med en dosis på 2,5 l pr. ha.

Oshkosh slog alle rekorder i 1985. Det skyldes muligvis, at Concorde var der i fem dage, men det gode vejr har nu også sin væsentlige andel. Flere fly (der skydes på over 14.000 i weekenden) og flere tilskuere (op mod en million) end nogensinde før. En overgang måtte man lukke pladsen - og så var alle de omliggende marker fyldt med fly, der var blevet afvist - men der var ikke plads til flere fly i Oshkosh (og heller ikke flere biler). Det var et flyvestævne, man vil huske!

J.M.G. Gradidge

Grover J-6 Karatoo
Fisher Super Koala
Canaro Toucan
Sorrell EXP-II
Freedom Master Air Shark
Avid Amphibian
Taylorcraft F-22





Til venstre Earthstar Ultra Gull, til højre Hutchinson AG Master, et landbrugsfly med 52 hk og 75 liter væske.

ULTRALETTE FLY I OSHKOSH

Til venstre Matthews Mr. Easy, til højre Minimax. Se tekst side 257.



Paris, Paris, Paris - 5

Fly eller bil?

J. G. Ebner er ingeniør hos Pilatus, men var på Le Bourget for egen regning i håb om at finde sponsorer til Aircar, en flyvende bil – eller omvendt.

Det er en idé, som konstruktører har arbejdet med over hele verden næsten lige så længe som man har haft fly, men i Ebner's Aircar er der ikke vinger, der skubbes ud, monteres eller klappes bagud, ej heller et flyvemodul, der skal efterlades på flyvepladsen, når man kører hjem i garagen.

Flyet – eller bilen – er udført med noget retning af de »lifting body« konstruktioner som NASA en overgang interesserede sig meget for, bl.a. i forbindelse med rumfærdighedsviklingen. Vingerne bøjer op og ned rundt, sådan at propellerne (der er to skubende som roterer hver sin vej) derved bliver indkapslet og man opnår også en vortekselvirkning. Endvidere forhindrer mønstret fodgængere og andre trafikanter i at ramme ind i propellerne, når Aircar'en virker som bil.

Aircar har en spændvidde på 2,30 m, hvilket er den normalt tilladte bredde for biler, så den kan uden videre køre på gader og veje (og så passer den ind i en almindelig garage). Længden er 5,10 m, højden 1,10, og der bliver plads til to personer i tandem. Som motorinstallation tænkte Ebner sig at anvende to 30 hk Honda bilmotorer. Præstationer ville han dog ikke sige noget om, men foreløbig eksisterer Aircar kun i form af en mock-up – og en radiostyret model.





En tresædede Performance 2000 med motor og afskærmet propel på halefinnen.

Dansk skolefly til tre personer

1940'erne fremkom adskillige skolefly, der i England, med tre sæder. Ideen var, at man skulle have en ekstra elev siddende bag i cockpittet, så han kunne lære noget af at følge med i, hvad der foregik foran i cockpittet, men ideen slog aldrig an, og ekstrasedet brugtes vist udelukkende, når flyet blev anvendt som forbindelsesfly.

Det kan derfor undre, at et rundspørge til de franske flyveklubber om, hvor mange der der de ønskede i et fremtidigt skolefly, gav svaret tre – men det kan skyldes at man måske så på lønsomheden, for skolefly skal også kunne bruges til rejsebrug.

Hvorom alting er, konstruktøren Raymond de Cagny besluttede på grundlag af rundspørget at konstruere et tresædet skolefly til klubbrug, dog med de tre personer ved siden af hinanden i den 1,54 m brede kabine som på forsædet af en stor amerikansk bil. Flyet, der skal være helt af komposit, skal udstyres med en 108 hk Lycoming, den motortype, som klubberne i nævnte rundspørge pegede på som den mest pålidelige motor til skolefly. Den sædes på Trislander-maner på finnen og synes med en afskærmet trebladet propeller.

Flyet betegnes Performance 2000 (hvilken formentlig skal angive, at det får præstationer, der passer til år 2000, ikke at det først bliver klar i år 2000) og blev udstillet i rapform i Paris. Det bygges med en formegnudsudviklingsstøtte fra Nord Pas-de-Calais regionen, men hvornår det bliver klar, eller hvad det kommer til at koste, ved der ikke noget om.

Men præstationer har man da regnet på, og de ser imponerende ud:

Spændvidde 8,60 m, længde 6,80 m, højde 2,80 m, vingeareal 10,8 m². Tomvægt 550 kg, fuldvægt 665 kg, vingebelastning 55 kg/m².

Maximalhastighed 220 km/t, rejsehastighed 205 km/t (75% effekt), stallhastighed ved flaps 70 km/t. Stigehastighed 3,5 m/s. Taktisk tophøjde 13.100 fod. Flyvestrækning 800 km. Startstrækning 350 m, landingsstrækning 160 m.



Endnu en ny flyvemotor blev vist i Paris: Mayer-Huf-motoren. Den vejer 85 kg og skal kunne yde 360 hk ved 5000 omdr./min.! Det er en firtaktsmotor med et minimum af bevægelige dele i 14 cylindre og derfor meget vibrationsfri. Brændstofforbruget med normalbenzin er 180-190 g/hk/t, og i dieseludførelse kun 150-160.



Kamov KA-32 med modsatrotterende rotor er en udvikling af Kamov Ka-27.

70-80 hk Lycoming

Der kommer stadig flere nyheder på motorfronten. I fortsættelse af oplysningerne i nr 6 side 147 kan vi nu meddele, at Lycoming åbenbart har indset behovet for en »lille« motor på 70-80 hk og derfor har igangsat en sådan med betegnelsen O-160, der med 2600 omdr/min og kompressionsforhold 7:1 vil blive afprøvet i første omgang med 80 oktan flyvebenzin. Det er åbenbart en slags »halv« O-320, kun 48 cm lang og med en vægt på ca 72 kg. For at modvirke en tocylindrets vibrationer monteres en torsionsvibrationsdæmper bagest på krumtapakslen.

I øvrigt skal det være en enkel motor med elektronisk tænding, alm. karburator med flyder, enkelt tilbehørsdrev og en standard Lycoming propellflange.

Den forventes i produktion om 1/2 år.

Større startvægt for BK117

MBB viste en ny variant af helikopteren BK 117, som man fremstiller i samarbejde med Kawasaki. Det var BK-117A-3, der fremtrådte i meget elegant bemaling, design Luigi Colani, men nok så væsentligt er det, at fuldvægten på den 8-11-sædede helikopter er øget fra 2.850 kg til 3.200 kg. Den nye version har en ny halerotor med større diameter og bredere blade, og de eksisterende helikoptere af typen BK 117A-1 kan uden større omkostninger modificeres til A-3 standard.

BK 117 er af de tyske myndigheder (og de amerikanske) godkendt til IFR-flyvning med to piloter, men ventes godkendt til én pilot sidst på året.

Ny russisk helikopter

Udover kæmpeflyet Ruslan viste russerne en anden debutant i den vestlige verden, nemlig Kamov Ka-32 helikopteren. Det er dog bare en ny variant af Ka-27, der har været i produktion i en årrække, og den har som den to modsat roterende rotor.

Motorinstallationen er to 2.200 hk TV3-117 turbinemotorer og fuldvægten normalt 11.000 kg, men den kan i særlige tilfælde øges til 12.600 kg.

Ka-32 fremstilles i en landbrugsvariant, men skal vist mest bruges til søfartsformål, fx lastning og losning af skibe, isrecognition o.l.

HELI- FLIGHT Denmark

FLYV besøger helikopterfirmaet i Billund

Selvfølgelig er der ikke noget i vejen for at man kan uddanne sig til helikopterpilot udelukkende ved at flyve helikopter, siger major *Paul Erik Nørskov* (NØR), det kan bare ikke svare sig. Det er meget billigere at tage den grundlæggende uddannelse på fastvinget fly og så blive omskoleet til helikopter.

Sådan gør man i forsvaret, og sådan gør vi det også hos HeliFlight, for NØR udtalte sig ikke til FLYV i sin egenskab af pilot i Hærens Flyvetjeneste, men som partner i firmaet HeliFlight, der har hjemsted i Billunds østlige almenflyområde, i Billund Flight Center.

Hughes 300 og Jet Ranger

HeliFlight er organiseret som et aktieselskab og blev oprettet i efteråret 1982. Der er fire aktionærer, udover NØR flyveleder *A.C. Poulsen*, der beklæder posten som dagligleder, major *E.M. Thalund*, næstkommanderende ved Hærens Flyvetjeneste og *Mogens Pind*, der er indehaver af firmaet Pind Marketing i Kolding og direktør og flyvechef for HeliFlight. For de tre af aktionærerne gælder, at de har stillinger med en lav pensionsalder, og man kan vist godt tillade sig at sige, at de er med i HeliFlight, fordi de er for aktive til bare at fiske hele dagen eller beskære roser, når de bliver pensioneret. Men de har stadig deres normale jobs at bestride, NØR endda udstationeret til den amerikanske hærs helikopterflyveskole Fort Rucker.

HeliFlight er endnu kun af beskeden størrelse med to helikoptere, en Hughes 300 og en Bell 206B JetRanger. Der er to fuldtidsansatte, en pilot og en mekaniker.

Og dem så vi i øvrigt ikke noget til under vort besøg i Billund, for de var sammen med Jet Ranger'en taget til Grønland og fløj for Greenlandair Charter hele sommeren.

Færøiske flyveelever

Det er dyrt at lære at flyve, og det er meget



HeliFlights JetRanger ude i terrænet.

dyrt at tage erhvervscertifikat. Men det er virkelig dyrt, hvis man vil være professionel helikopterpilot. Derfor er den overvejende del af de trafikflyvere, der flyver helikopter, hentet fra forsvaret. HeliFlight har dog uddannet 5 piloter, heraf to piloter til Maersk Air's helikopterafdeling. De var færinger og flyver nu rutetaxa på Færøerne med det færøiske landsstyres Bell 212.

Færingerne vil gerne selv stå for driften af den lokale helikoptertjeneste, og derfor er endnu en ung færinger sendt til Danmark til uddannelse. Det er *Hans Meinhard á Högobili*, der først tog A-certifikat og derefter B+I på fastvingede fly hos Midtfly og nu er ved at være færdig med sin helikopteruddannelse på HeliFlight's Hughes 300, der er IFR-udrustet, så der kan flyves simuleret instrumentflyvning.

Uddannelsen betales af det færøiske landsstyre, men til gengæld har Högobili måttet binde sig til 8 års tjeneste. Noget kunne tyde på, at landsstyret ikke længere betragter helikopteroperationerne som et forsøg!

Også fra grønlandsk side har der været vist interesse for uddannelse af helikopterpiloter, og HeliFlight kan tilbyde en pakkeløsning, omfattende A- og B-certifikat på fastvinget fly, teori og helikopteruddannelse. Der er fire klasselokaler i Billund Flight Center, og der er også gode indkvarteringsmuligheder i bygningen.

Dansk naturgas

Skal man berette om hvad HeliFlight i øjeblikket giver sig af med, er det måske nærmest af nævne traditionelle helikopteropgaver, som man ikke i øjeblikket giver sig af med: Offshore og landbrugsflyvning.

Naturgas-selskaberne er gode kunder hos HeliFlight. Selskabernes udstrakte ledningsnet bliver overfløjet en gang om måneden, i visse måneder endda hver 14. dag, for at se om der er udslip (det viser sig på vegetationen over ledningen) eller om der

foregår gravearbejder for tæt på ledningerne.

»Der tjente vi et helt års betaling til jer sagde en ledningsinspektør fornylig til HeliFlights pilot, efter at de var landet og havde fået standset en gravemaskine, der var lig ved at hakke hul på naturgasledning - og måtte entreprenøren til at finde skovle og spader frem.

En anden form for overvågningsflyvning som man er i gang med og vent sig meg af, er vandløbskontrol for miljømyndighederne. Der findes næppe nogen mere effektive og hurtigere måde at finde ud af, om vandløb er forurenet - og hvad årsager hertil er, for helikopteren kan jo følge vandløbet i ganske lav højde og fx lande på dem, hvorfra udslippet kommer.

Fjernsynet, både nord og syd for græsen, gør hyppigt brug af HeliFlight, ligesom talrige videoselskaber og fotografer of hyrer selskabets helikopter.

HeliFlight har koncession til rundflyvning, som man har udført et år i forbindelse med Legoland. HeliFlight laver ofte kontrakt om rundflyvning med sportsforeninger eller lignende, der laver byfester. De få reglen en lokal forretningsdrivende til være sponsor, fx ved at der sælges billetter hans forretning, siger *A.C. Poulsen*.

HeliFlight har også taxakoncession, so jo er en forudsætning for bl.a. de interessante planer med en helikopterforbindelse mellem Tirstrup og Århus centrum (flyv tid 8 min.). Problemet for Århus Kommune er blot at finde et egnet sted at lave en heliport, der kan miljøgodkendes. Der har været tale om at placere den på en overdækkning over banegraven, men problemerne om Kirstinesmindes afløser skal nok klarer først, før bystyret vil se på den sag.

Men nærmere Billund planlægger Munkbjerg Hotel at anlægge en heliport - så bliver Vejle måske den første danske by med helikopterforbindelse til den lokale lufthavn eller det øvrige Danmark. H.

Anthon Berg Rally - set fra jorden

Men et rally løber af stablen er der gået en tids omhyggelig planlægning, koordinering med andre klubber, fremskaffelse af indskudt bil til at være poster, indkvartering, sning osv.

At være »ground crew« er ofte lige så morsomt som at flyve konkurrencen...

storen i min Cessna 150 brummer med en velkendte lyd. Alt vel.

Jeg er på vej til Lindtorp. Om nogle timer starter det 16. Anthon Berg Air Rally.

Med ankomsten er flyvepladsleder *Gerald Kristensen* og *Finn Brinch*, DMU, allerede på plads.

Min job består om fredagen i at lede det første hold af to hold kontrollanter, der skal foretage bedømmelse af rallydeltageres fly og udstyr. Lørdag skal der foretages tids- og vægtsagekontrol på målpunktet for navigationskonkurrencen.

Bedømmelsen af det andet hold til flybedømmelse, *Alex Sunding*, er også kommet.

For at bedømmelsen fra de to holds side skal blive så ensartet og fair som mulig gennemgår vi i fællesskab er par fly, der allerede er parkeret på forpladsen.

Klokken nærmer sig 17, og da det første hold har tid ved kontrolpunktet kl. 1702, bejder vi at gøre os klar. Tunge mørke skyer ser ud til at kunne give regn nårsomt, driver stadig ind fra sydvest. Så ud er de nødvendige blyanter, blanketter og væbner de fleste sig også med en regnkæppe.

Det første fly lander tæt ved stregen og bliver vinket ind til parkering. Vi gennemgår sammen bedømmelsen af flyet.

De ca 60 tilmeldte fly lander nu med jævne mellemrum. Bedømmelsen af fly og udstyr deles i tre områder - afmærkning, flyets stand og diverse udstyr.

Afmærkning består af rallynummer på begge sider af halen, rallynummer under motore vinge og Anthon Berg transfer på begge sider af kroppen. Kun meget få fly har ikke disse ting i orden.

Ved bedømmelsen af flyets stand tages hensyn til flyets alder. Her har mange piloter virkelig gjort noget ud af det, idet de fleste får bedømmelsen »velholdt, ren og i orden.« Men olie under bunden kan

ikke fjernes med vandslange og børste alene!

Det er bemærkelsesværdigt, at langt de fleste svenske fly er virkelig fint velholdte og nydeligt rengjorte og derved bliver de klassificerede i den bedste kategori.

Den sidste disciplin i flybedømmelsen er kontrol af det medbragte udstyr. Her er tale om redningsveste til alle ombord, redningsbåd (til alle), lyssignalpistol, lommelampe, urinal, flyets papirer, fortløbsgrej, airfield manual, ICAO-kort, computer, målelineal og solbriller. Langt den overvejende del har medbragt et komplet udstyr. Der uddeles »strafpoint« til enkelte for ikke at have medbragt redningsbåden.

Meteorologerne har lovet regnvejr, og medens de sidste fly kommer ind, får vi brug for regnfrakkerne.

Beregnerlokalet sumer af aktivitet. Flykendingsopgaver og airmanship-quiz kontrolleres og strafpoint uddeles. Og medens rallydeltagerne køres til hotellerne, tastes resultaterne ind i computeren. Der gøres klar til navigationsturen i morgen.

Lørdag

Lyset skinner ind ad vinduet i campingvognen, det er lørdag og regnen er ophørt. Mørke skyer, der ser ud til at kunne give byger, driver ind fra sydvest.

Rallydeltagerne vækker motorernes kolde cylindre til live. Omsætningen på benzintanken stiger støt. Alle er ved at gøre klar til navigationskonkurrencen. Turen går sydover i det vestjyske med landing på Herning Flyveplads. Efter 40 minutters pause og et par håndmadder startes igen med kurs østpå. Silkeborg passerer og kursen sættes nordvest mod Skive-egnen. På det sidste ben flyves mod Klosterhede Plantage og Flynder å.

Det første fly skal være i luften kl. 0920. Computeren har beregnet, at det skal være over mål kl. 1126, så der er stadig lidt tid til et par rundstykker og en kop kaffe i Lindtorp Flyveklubs dejlige klubhus.

Til hver post findes en mappe indeholdende en beskrivelse af posten samt hvidt lærred, der bruges til udlægning af kontrolbogstavet.

Vi får etableret posten i god tid. Det er altid spændende, om det første fly kommer

fra den forventede retning. Denne kontrolleres igen med det medbragte kompas.

Motorlyd i det fjerne! Er det det første fly, der er på vej? Ganske right. Kort tid efter kommer SAAB Safir SE-11L præcis på den forventede kurs, og målet passerer næsten på sekundet.

Flyene passerer nu med korte intervaller, mens kraftige regnbyger driver ind fra sydvest.

Pludselig brydes den ensartede lyd fra boxermotorerne. Den bløde lyd fra en stjernemotor vækker minder fra min tid med C47 og Catalina. Jeg vækkes dog snart igen, da Lars råber NU og passagetiden registreres. PZL-104 Wilga OY-CFA har passeret målet.

Tiden for de passerede fly indtelefoneres periodevis til beregnerrummet i Lindtorp. På den måde kan de have resultaterne hurtigere færdig.

Næsten alle fly finder målet, og kl. 1430 finder vejret også ud af, at navigationsturen er slut. Regnbygerne forsvinder og solen skinner - for kl. 15 er der flyveopvisning på Lindtorp.

Kontrollanterne i beregnerrummet arbejder febrilsk med gennemgang af de afleverede skemaer fra rallydeltagerne og landingsdommerne. Der begynder at tegne sig et billede af, hvem der vil vinde dette års rally.

De foreløbige resultater vises på en TV-skærm i opholdsteltet. Disse giver anledning til nogle forespørgsler fra enkelte rallydeltagere. Et par forespørgsler godkendes af overdommeren, og resultaterne ændres i overensstemmelse hermed.

Med alle point indtastet i computeren og protesttiden udløbet viser skærmen, at *Hugo Nielsen/Steen Kramer*, Horsens, atter har vundet en konkurrence. Det kan ligeledes ses, at vinderen af solo-klassen er *Kurt Gabs*, Tønder. Han er heller ikke helt ukendt med at vinde.

Nogle rallydeltagere drager hjemad, mens andre pynter sig til rallymiddagen på Hotel Schaumburg i Holstebro.

Søren Jakobsen, KDA, byder velkommen. Ingen taler før hovedretten har været budt om to gange, siger han.

Da dette er sket, tager direktør *Borg Nielsen*, Anthon Berg Chokolade, ordet og til *Johan Baades* store overraskelse giver han tilsagn om et Anthon Berg rally i 1986, allerede inden Baade får nævnt det obligatoriske spørgsmål.

Præmierne uddeles til de dygtige vindere, sammen med en hilsen fra borgmestrene i Holstebro og Struer.

Efter en natlig sight-seeing (læs: navigationsproblemer) mellem Holstebro og Lindtorp finder vi campingvognen på flyvepladsen.

Søndag

Min 150'er er i luften igen, og mens jeg zig-zag'er mellem tordenbyger på vej hjem til Trundholm, går tankerne tilbage til et godt og velorganiseret Anthon Berg Rally 1985. Det er rart, at et så stort stævne kan afvikles uden problemer og uheld af nogen art.

På gensyn i 1986 - et sted i Danmark.

Knud Larsen.



tykke skyer over Lindtorp Tower.

SPÆNDENDE DAGE

I RIETI

Norsk LS6 ankommer med vandet strømmende ud af maven...

Reportage fra VM i svæveflyvning

Førsteindtrykkene fra nr 9 skal nu afløses af en samlet oversigt over den store og spændende konkurrence, som VM i svæveflyvning er. Den kan være svært at få og at gengive et overblik over de myriader af begivenheder, som hundrede svæveflys konkurrerer i 11-12 gyldige dage indebærer.

Det var spændende - både for os på jorden, men da mest for piloterne i luften over Appeninerne. Vi oplevede landinger i bælgmærke på pladsen, ankomst af 18 fly en dag på 2 minutter, og vi hørte om talrige ude-landinger, nogle med havarier, samt om besværlige hjemhentninger i det bjergrige terræn. Der var et par lette kollisioner, en nærkollision med en ørn - og en slange i cockpittet!

Det var en konkurrence, hvor det i mere end én forstand gik op og ned - lige til sidste minut, idet to toppiloter bogstaveligt talt tabte et verdensmesterskab på gulvet.

Nogle af vore egne kunne være nr 1 den ene dag og nr sidst den næste, og de opnåede resultater blev - som antydnet i sidste nummer - måske ikke helt, hvad nogle havde ventet. Årsagerne hertil vil delvis fremgå af det følgende.

Helt specielt landskab

Rieti var det smukkeste og mest spændende sted at holde VM - siden VM i 1948 i hjælperne i Samaden i Schweiz - helt anderledes end de sædvanlige flade flyvepladser.

Det medfører også nogle fantastiske, men helt specielle svæveflyvemuligheder. Byen Rieti ligger i en dal så midt i Italien, som man kan komme, 80 km NØ for Rom.

Italien er jo en halvø ligesom Jylland og strækker sig fra NV mod SØ. På dens smalleste sted omkring Rom-Rieti er den ca 175 km bred eller som Jylland på sit bredeste sted inkl. Djursland. Modsat Jylland har Italien imidlertid bjerge, nemlig Appeninerne, der som helhed strækker sig langs halvøen med bjergrygge og dale, mest skovbevoksede. Vest for Rietidalen går de op til ca 1200 m, lige øst for ved vintersportstedet Mt. Terminillo op til 2200 m og 50 km videre mod øst ved Gran Sasso op til godt 2900 m.

Bjergene er meget uregelmæssige, og dette landskab får sit helt specielle vejr med alle former for opvinde - termik, skræntopvind og bølger, bjerg- og dalvinde, tilsat en passende mængde søbrisefænomener ind fra både det tyrrenske og adriatiske hav

med konvergenslinier og fantastiske opvinde, hvis begge søbriser mødes.

Det giver den mest alsidige form for svæveflyvning, man kan tænke sig - alt nednyttet bortset fra skyflyvning, og et nært kendskab til terrænet er af helt afgørende betydning. Under mange forhold skal man vide, hvor opvindene er - vindretningerne kan variere fra dal til dal og give store overraskelser.

Vejret kan være meget vanskeligt at forudsige, selv med al mulig hjælp af satellitbilleder og SODAR osv., så selv *Plinio Rovelli* der har været leder af svæveflyvninger i Rieti i årtier og som elev af professor *Georgii* har forsket i vejrforholdene lige længe, til tider må give op - som da han efter sin vejrbriefing fik stillet spørgsmålet »Jamen hvor ligger da fronten nu?« og svarede med et skuldertræk: »Det ved vi faktisk ikke!«

Banerne blev lagt mellem 69 mulige vejpunkter fra 191 km mod NV til 184 km mod SØ i form af ud-og-hjem, trekanter og mærkeligt formede baner med fire ben. Deltagerne fløj således meget de samme steder ankom altid nordfra, og den geografiske navigation lærte de hurtigt nok til næsten ikke at behøve kort - det var sværere med den meteorologiske.

Hertil kommer, at mange områder var umulige at lande i, så man måtte sikre sig enten rigelig højde eller sikre opvindshold fx langs en skrænt for at komme over. Det krævede kendskab - og nerver!

Ingo Renner havde på forhånd udtalt s

Brawo er en videreudvikling af *Jantar Standard 3*, men navnet hjalp ikke de polske deltagere op på fortidens niveau.





Par mig udover startfeltet under opstilling. Forrest tv Ingo Renner's vindende Nimbus 3T - med hjemhentningsmotoren afmonteret. Baggrunden det militære område af pladsen, den store hangar th var fuld af militære svævefly.

nod at flyve VM i bjerge og opretholdt efter endnu et verdensmesterskab dette synspunkt. På den anden side er svæveflyvning ikke blot at ræse rundt hurtigere og hurtigere i stor højde som i Hobbs, New Mexico, for to år siden.

Nutidens VM-pilot-generation er vokset op til denne form for konkurrence og anser den for den eneste saliggørende, så de sammenlignes ved tanken om distance i et lukket område, hvilket med forholdene i Rieti nok også havde været for risikabelt. Men bør en verdensmester i svæveflyvning ikke være en, der kan udnytte *alle* former for svæveflyvning? De, der vandt i år, kunne det.

Vejr som lovet

De italienske arrangører holdt, hvad de havde angående vejret - det blev til de tilbudte 11 og 12 gyldige konkurrencedage. Først 7 i træk, så en strålende og tiltrængt hviledag, efterfulgt af en frontpassage med endnu en hviledag (to for de to klasser) - og så gik det løs igen med 4 dages utspurt.

Men vejret varierede, og opgavernes størrelse dermed. De gik fra godt 200 km ud-og-jem den 3. dag til op til 505 km i standard den 8. og 575 og 750,9 km i 15 m og åben den 6. dag. Under træningsugen havde tyskerne *Holighaus* og *Gantenbrink* gennemført en 881 km trekant, den hidtil længste distance inden for Italiens grænser.

Den ærgerrige opgavestiller havde gerne ønsket en 1000 km; men man sender jo ikke 1000 km op i dyre slæb, før man er nogenlunde sikker på, at alle kan blive hængende, og man vil gerne have dem hjem, før det er helt mørkt!

Der skete også fejlbedømmelser af vejret med det resultat, at der var relativt mange udelandinger, hvilket var særligt uheldigt i betragtning af de begrænsede landingsmuligheder og da også medførte næsten daglige skader på flyene, som dog ofte blev udbedret af flittige hænder i nattens løb.

Den 3. dag landede 25 ude i 15 m klassen, den 8. dag 24 i standard og den næstsidste

oldleder *Holger Lindhardt's* hovedkvarter fotograferet fra swimming-poolen. Bjerge i baggrunden ligger bagved *Rieti* - derover skete udkoblingen. De tre »tønder« er ODAR'en's »antenner«.

dag 12 i åben og 24 i 15 m. I alt var der ca 250 udelandinger på de ca 1150 flyvninger, mindst i standard med ca 12%, mens de to andre lå nær 35%!

Det prægede naturligvis resultaterne, der udmærkede sig ved store udsving i de fleste piloters dagsresultater, mens det som bekendt gælder om at flyve så jævnt som muligt for at vinde.

Med så mange dages flyvninger på ret ensartede baner er en dag-for-dag beskrivelse af 11 eller 12 flyvedage og de daglige forskydninger en pladsrøvende og lidt trættende form, som vi vil afvige fra denne gang. Vi vil i stedet søge at forklare, hvordan man kom frem til slutresultaterne i sidste nummer i de enkelt klassen.

15 m klassen hårdest

I år var kampen hårdest i 15 m klassen, der også var den største. Her er der i gennemsnit kun 21,1 points mellem hver af de ti første mod 98 i Hobbs (og 44 i standard der). Alligevel vandt amerikaneren *Doug Jacobs* mest overlegent af de tre mestre med 665 points foran nr 2, finnen *Kuusisto*. To mere havde over de 10.000 points: nr 3 L. *Goudriaan* og nr 4, den fhv. mester *Kees Musters*. Efter dem er der et spring til nr 5 - og så ligger de næste meget tæt.

Jacobs var vist den eneste, der aldrig udelandede. Han siges at have jernnerver, og han sås ofte flyvende lavt over terrænen, hvor der ikke kunne landes, i tillid til, at der var opvind. Han er en forholdsvis ung og ny

konkurrencens svæveflyver, kom dog med 1100 flyvetimer, og havde fløjet der ifjor ved for-VM, hvor han ikke var i toppen, men åbenbart lærte meget. Han var nr 1 fem af de 12 dage!

Kuusisto vandt ingen dag, men fløj meget jævnt, udelandede en dag, hvor det ikke kostede ret meget, men blev nr 24 med 567 p. den 8. dag.

Goudriaan vandt to dage, men hans svægeste dag var på 686 p. *Musters* vandt én dag, blev nr 26 den 8. og udelandede med mange andre den 9. dag.

Der ligger kendte navne langt nede i listen, bl. a. franskmændene *Gerbaud*, der vandt to af de sidste dage, men var i bunden med 367 og 406 p. den 5. og 7. dag.

Af det nye VM-fly LS6 var der 5 på de første 10 pladser, heriblandt de to første. Men så kom en ASW 20BL og to Ventus, så også her var piloterne afgørende. Den polske *Krokus* brillerede ikke, men havarede en dag.

Standardklassen

Dette var den næsthårdeste og næststørste klasse med 70,2 points i snit mellem de 10 første. Der var 196 mellem i *Brigliadori* og nr 2, *Peter Lackner*, og 113 derfra til *Eric Mozer* - og derpå ligger en masse meget tæt.

Den 47-årige finansmand *Brigliadori* har været med til 7 VM siden 1960 med adskillige topplaceringer - bedst i 1978 som nr 2, og med 3200 svæveflyvetimer, hvoraf sik-





En lykkelig Brigliadori omringet af gratulanter efter landingen sidste dag.

kert et meget stort antal i Appenninerne, var hans sejr ingen overraskelse og absolut fortjent - og selvfølgelig uhyre populær. Han fik utallige kys på begge kinder af en stor flok, der modtog ham.

Det var som sidst en bred top, hvor schweizeren *Leutenegger* lå som nr 2 dagen før, kun 122 p. efter *Brigliadori*, og han syntes sikker på en pæn placering, da han meldte »Tango 5 in arrivo« den sidste dag - men bare ikke nåede frem over mållinien. Han havarede i nogle træer lige før pladsen! Han havde haft to dagssejre, men fik nu kun 265 distancepoints og røg ned på 12. pladsen foran 1978-mesteren *Bær Selen*.

9 forskellige piloter havde dagssejre.

Brigliadori havde ingen udelandinger, hans dårligste dag var den 3. med 661 p på en 12. plads. De følgende 6 udelandede den dårlige 8. dag, hvor det dog ikke var så dyrt.

Så mange toppiloter havde fået en *Discus* i hænderne til dette VM, at den næsten ikke kunne undgå at vinde, og der var da også 7 af den blandt de første 10, deriblandt de tre første. Men så kom dog en »gammel« *LS4*, og der var en *DG 300* som nr 8, så det var givetvis mere piloterne og deres terrænkendskab, det kom an på. Den polske *Brawo* kom ikke til at svare til sit navn.

Den åbne klasse

Den dyreste »åbne« klasse havde færrest deltagere og hele 194 p mellem de ti første i snit. *R. Lynskey*, New Zealand, der fløj uhyre stabilt, men ikke fik nogen dagssejr, så ud til at skulle vinde, selv om *Ingo Renner* efter 3 dagssejre mod slutningen kun var 137 bagefter. *Renner* fløj også jævnt - med 508 p. på dårligste dag var han stadig nr 2 den dag.

Lynskey lå sammen med et par andre i en »gryde«, som han ikke kunne komme op fra, men måtte sætte flyet ned i uvejsomt terræn, efter sigende med ringe skade. Det gav 42 p og pressede ham ned på 5. pladsen, mens *Renner* vandt med 423 p. foran nr 3. *Frederico Blatter* var med 4 dagssejre også med i toppen, *Holighaus* med 3 ligeledes - han havde dog en udelanding samt en natlanding i *Rieti* uden hastighedspoints.

Den åbne klasse havde konkurrencens højeste hastighed - *Gantenbrink* med 142 km/t den 5. dag. I 15 m. nåede *Goudriaan* samme dag 125, mens hurtigste i standard var *A. Davis* med 117 km/t.

13 af 17 fly var *Nimbus 3*, en *ASW 22* blev nr 9, og en *Nimbus 2B* og de to *Jantar 2B*, som ungarene fløj, havde næppe en chance, bl. a. fordi opgaverne var beregnet på de »langørede«, så de gamle ofte ikke kunne nå hjem.

Danskerne

Da vore piloter ikke kom i toppen denne dag, tager vi dem under ét. Vore håb gik jo til de to i standard, der tidligere havde bevist deres kvalitet.

De begyndte lidt svagt - *Øye* nr 24, *Jan* nr 21, men med 831 og 846 points, så det gjorde ikke noget. Så kom *Øye* sidst hjem den 2. dag, *Jan* udelandede den 3., *Øye* den 4. Hermed var slaget tabt - fra nr 35 og 31 samlet havde de ingen chancer for at hale det ind igen.

Nu havde de vænnet sig til forholdene, blev nr 3 og 9 den 5. dag, 7 og 13 den 7. Og efter hviledagene nr 6 og 2, ja *Jan* fik endda først 1000 points og dagspræmien, men fintællingen viste, han havde ét points mindre end finne *Nurminen*.

9. dag var *Jan* imidlertid meget uheldig og blev nr 36, hvorved *Øye* endelig kom over ham samlet. Han var kommet for lavt i første omgang og spildte tiden, så han kom bag hele feltet, hvoraf størstedelen kom samlet i en imponerende tælt række, der sandelig satte målliniens folk på arbejde (det kender *Seistrup* fra DM!).

Det var den dag en kæmpeørn blev fornermet over, at *Jan* krænkede dens territorium, så den hoppede fra sin skrænt ud foran *Jan*, der sagde at den så vred ud. Han mente, den var mindst 3 m i spændvidde, men læste senere, at de maksimalt bliver 2½!

Han passede bedre på næste dag, hvor jeg nok ville have fået et chok, da jeg klodt 18 spadserede fra *OSTIVs* generalkonference og så *T6* stå ensomt på parkeringspladsen! Var han slet ikke kommet af sted? Nå, nogle havde radioer med og havde hvisket mig i øret, at *T6* var kommet. *Jan* var denne dag gået hurtigt over startli-



Dagsvinder *Jan* gratuleres af opgavestiller *Pronzati*.

nien og holdt forspringet, så han ankom o 25 min. før den næste og var ca 8 minutter hurtigere end nr 2. For en gangs skyld ikke uheldig - som den dag, han efter udkoblingen havde opnået 4000 m på en en bølge men måtte ned i 2000 for at fotografere startlinien p.g.a. skyer (der var normalt for overflyvningshøjde). Og den dag, startern blev stoppet efter 15 m klassen, var *Jan* lig klar til at flyve løs og ærgrede sig meget over, at han ikke måtte.

Øye blev som verdensmesteren naturligvis jaget af en stor flok, der ville hægte sig på ham, og han bryder sig ikke om de store »gaggles«, hvor man ikke kan komme til at udnytte termikken effektivt. Helst ville han flyve alene eller med et par andre fly, og det fik han efterhånden lov til. Han er næppe som *MacCreedy*, der efter at have nået sit mål, at vinde VM, holdt op at svæveflyve men ville forsvare sit VM.

Når det var skyfrit, og det kom an på at flyve lavt med udnyttelse til kendskab til terrænet, kom vore til kort. Men når der var en rigtig cumulus-himmel, og man kunne flyve oppe over bjergene, var de i deres element. Og det var da all ære værd, at de fik kæmpe sig fra bunden på de pladser, hvor de sluttede.

I 15 m klassen gik det den anden vej.

Jørgen Thomsen havde allerede under træningen været uheldig med to skader, og pga ikke-koblet højderor, som han heldigvis straks erkendte uden at komme mange meter op, en anden ved en udelanding på en rimeligt udseende mark, der afslørede en tildækket revne. At få LL ud herfra var en større operation.

Bilen kunne ikke køre derop, selv en traktor kunne ikke få transportvognen derop, så først med transportvognen ovenpå en landbrugsvogn lykkedes det! Arbejdet da og nat gjorde dog flyet klar til selve VM, men *Jørgen* var ikke rigtig i stødet, udelandede gang på gang. Han begyndte som nr 39 den 2. dag ned på nr 45, blev nr 5 den 8. dag og dermed nr 36 ialt, og lå hele den anden uge som nr 39 for at slutte som nr 37.

Ib Wienberg havde sin bedste dag som nr 11, men lå samlet uhyre jævnt omkring den nr 37, hvor han endte. 5. dag opdagede han ved sidste eftersyn før start en delvis blokeret ring af højreroret. Eksperterne fra *Schempp Hirth* kastede sig over *Ventus'en*, men *Klaus Holighaus* bekymret så til, indtil han selv skulle starte. Først et lille hul i bagkroppen, så et med ca 10 cm diameter for at konstatere, at en bøsning, der styrer stødstangen var »væltet« ud af plads. Det lykkedes at reparere den og at lynreparere kroppen, så *Ib* kunne slæbes op efter alle de andre og flyve med forsigtighed. Slæbepiloten fik et kortvarigt højdemålervigt, så han læssede ham af 200 meter for højt, men *Ib* var uhjælpelig bag flokken og blev nr 40. Reparationen blev færdiggjort på hviledagen.

Erik Døssing havde en pæn begyndelse som nr 17, så nr 11 (6 samlet) og så den fine dag, hvor han blev nr 2 efter verdensmesteren *Musters* og dermed la samlet som nr 2. Han kom hjem som en af de første efter at have »behandlet« en skygade rigtigt (»som lært sin tid af *Svæveflyvehåndbogen*«), hvorved han fik en 4 m/s boble til 7000' og kunne



Den største del af LL's dramatiske hjemtransport giver et indtryk af det vanskelige terræn.

hjem. Her sad han op til en time mere og sagde ved ankomsterne »Ham jeg også sammen med deroppe!«.

Han var endnu nr 15 efter den 7. dag, men den 8. landede han ude og fik kun 67 points, dermed var det sket. Fra nr 26 gled han ganske somt ned til nr 31.

For største fejl i planlægningen af dette var nok, at vi ifjor sendte et hold til EM i Ron, der også var bjergterræn, men af en anden slags. I stedet skulle vi som finerne og mange andre have sendt det til VM i Rieti. Selv om de tre, der havde været i Rieti i 1982, egentlig ikke klarede sig bedre end de to, der var der første gang, så var Rieti så specielt, at enhver chance for at høste lokale erfaringer burde være nyttet. Det bør huskes, om ikke til Australien, så til Wiener Neustadt og Minden før 1989 og 1991, begge bjergterræner.

Havarier, kollisioner, natlandinger

Den næsten daglige havarier ved udelandinger øvede givetvis et psykologisk pres på især de mere ansvarsbevidste deltagere. Der var lette kollisioner ligeledes. Hans Nietzsch havde søvnløse nætter og ondt i ryggen efter en sådan og fik en krise med sig selv på mindre sikre dage, end han ellers havde præsteret.

Men det var et fredeligt VM uden protester, kun et par småklager, der blev afhjulpede. Der var lidt regelproblemer med den nye idé med haleballast, der fik andre til at provisere noget sådant, men blev indrømmet til hvad der var godkendt i Rieti.

Natlandinger er ikke ukendt i Rieti, hvor den termik samt bølger og hurtigt indtrædende mørke gør det til en mulighed.

Efter den første mørke- eller tussmørkeding blev det ved briefing sagte, at man skulle have lysraketter og opstillede biler ville hjælpe bedst muligt efter opkald i radioen.

Det var næsten en opfordring, og da vi den aften kl 2045 gik over for at spise, opdagede vi det svage skær over Sabinerbjergene, men fortsatte så mod øst, hvorfra pludselig som »væltende« et åbenklassesly ud af mørket og rundt om pladsen til middag.



Doug Jacobs afslappet kort før en start.

Da vi den følgende aften kom fra spisning noget efter kl 21 i bælgmørke, stod 50 biler og blinkede på pladsen. Det var en smule uhyggeligt at stå ude ved dem og kun kunne høre italiensk radiokorrespondence og ikke vide besked. Var det ikke at drive svæveflyvning lidt for vidt? Efter nogen tid pegede en mand opad, hvor jeg intet kunne se mellem stjernerne, og udbrød »Gott sei Dank!«,

Englænderen Ralph Jones i Nimbus 3 ankommer over flagrækken.



og kl 2140 landede en ASW 20 perfekt i billygternes skær og kørte op foran!

Det var nu ikke så vildt, som det så ud. Ved pressemødet dagen efter redegjorde piloten for, at et sammenstød af flere omstændigheder (manglende kommunikation med hans hjemhenterhold, der skulle hjælpe ham til landing i tussmørke på en øde flyveplads, samt en bølge der gav sikker højde til at nå de bedre faciliteter i Rieti) fik ham til at vælge Rieti. Der var tydelig horisont over landskabet, hvor han har lært at flyve og deltaget i mange konkurrencer, og han ankom i 800 m højde. Han havde lommelygte med aht udelandinger og kunne dermed aflæse instrumenter, men iøvrigt let flyve efter den akustiske speed command. Han havde prøvet natlandinger, både i simulator og i praksis.

Natlanderen var iøvrigt ikke italiener, men foretrækker at være anonym...

I Italien er nat-VFR forbudt, men flyvning 1/2 time efter solnedgang tilladt uden positionslys. Der var altså ikke andre VFR-fly i luften, og flyveledelsen kunne advare IFR-fly.

Han fik ingen strafpoints, men fremtidig ville de blive givet ved overtrædelse af tussmørketiden - og blev det. Og så hævdede denne pilot, at han også kun gjorde det af sikkerhedsgrunde...

Der var fuldt af kendte mennesker i Rieti. Her kunne man se den gamle dr. Werner Pfenniger, der kort efter krigen fremsatte teorierne om grænselagsindflydelse, gå rundt og kigge på huller og knopper på de fly, hvor hans teorier endelig er først ud i praksis.

Og nr 3 fra det første (uofficielle) VM på Wasserkuppe i Tyskland, Wolfgang Späte, der året efter vandt det tyske mesterskab med anvendelse af en teori om at flyve hurtigere, hvormed han var forud for MacCready, kunne også glæde eller andre sig over udviklingen. Og der var mange andre...

Som helhed klarede arrangørerne det kæmpemæssige arrangement på en smidig og venlig måde - og så må man erindre, at Italien er en væsentlig mindre svæveflyveation end Danmark - de har kun 1200 aktive svæveflyvere. Men de havde sandelig forstået at skaffe opbakning både lokalt og nationalt til dette, bl. a. fra den italienske olympiske komité. Det var vist første gang, det olympiske flag vajede sammen med de øvrige foran hangarerne.

PW

TYPE NYT



Et mærkeligt tremotoret fly bliver denne Gulfstream II med en ekstra prop-fan på venstre vinge.

Prop-Fan Gulfstream

Som et led i NASA's forsøgsprogram med propeller vil en 8-bladet Hamilton-Standard »Prop-Fan« med en diameter på 2,7 m blive prøvfløjet på en Lockheed-ombygget Gulfstream II. Propellen anbringes med sin tilhørende Allison T56 motor på flyets venstre vinge, men flyet beholder sine to normale Rolls-Royce Spey jetmotorer. Det usædvanlige tremotors fly ventes i luften første gang i maj 1987.

Eksempler på fanbladene blev udstillet på to stande, dels på Hamilton Standards, dels på den franske Ratier Figerac fabrik. Forklaringen er den, at Hamilton Standards moderselskab United Technologies ejer 16% af aktiekapitalen i den franske propelfabrik.

Længere Gulfstream IV?

Hos Gulfstream American var den største nyhed nok planerne om at lave en udgave af Gulfstream IV til ruteflyvning. Den skal

kunne medføre 24 passagerer på 1. klasse, og Gulfstream mener, at der er et behov for den slags fly, der vil kunne reducere check-in tiden og ventetiden på bagage med en time i forhold til de store jettfly.

Den påtænkte ruteudgave vil blive 5,65 m længere end Gulfstream IV, men ellers svare til denne hvad angår flystel, motorer og udstyr. Der er også planer om en fragtudgave med et lastrumfang på 63 m², en betalende last på 6.800 kg og en rækkevidde på 5.500 km.

Første eksportordre på Tornado

Panavia har i årevis forsøgt et eksportere Tornado, men først nu er det lykkedes: Sultanatet Oman har bestilt 8 stk. Tornado ADV, Air Defence Variant, i Royal Air Force benævnt Tornado F. 2.

Hvornår flyene skal leveres, oplyses ikke, men kontraktsummen, inklusive støtte og våbensystemer, overstiger £250 mio.

Over 450 Tornado Interdictor Striker (IDS) er nu i brug i Storbritannien, Tyskland og Italien, og af de 165 Tornado F. 2, som Royal Air Force har bestilt, var der med august afleveret 14.

Ny europæisk jager

Storbritannien, Tyskland og Italien har besluttet at bygge en fælles luftforsvarsjager. De to første lande får hver 38% andelen af arbejdet, Italien 24%. England og Tyskland ventes at anskaffe mindst 250 af den nye jager, Italien mindst 100.

Diskussionerne om EFA, European Fighter Aircraft, har stået på siden 1980, og selv om man nu har nået til en aftale, mangler række detaljer at blive afklaret, bl.a. hvordan arbejdet skal organiseres, og hvem der skal lave hvad. Men det ventes ikke at blive noget større problem, for de tre lande har arbejdet sammen siden 1969 på Tornado.

Frankrig og Spanien har været med i forhandlingerne, men kunne ikke blive enige med de tre andre lande. Frankrig ville have, at EFA skulle være et let fly til jordangreb, men de tre lægger vægt på et tungt fly optimeret til luftforsvar. Endvidere vil Frankrig have en fransk motor i flyet, og andre en udvikling af Tornado's Turbo Union RB. 199, og endelig ville Frankrig - ikke uventet - have det afgørende ord med hensyn til både konstruktion og produktion.

EFA ventes at få en operationel fuldvinge på 9.750 kg, altså noget over F-16's og vingebredde på 50 m². De to motorer bliver hver på ca. 9.865 kp.

Holland har vist interesse for at købe 2 fly af EFA-typen sidst i 1990'erne, og også Belgien, Danmark og Norge kan tænkes at være interesseret.

EFA ventes at gå i drift i 1995.

Dornier 228 til DFVLR

Det tyske forskningsinstitut for luft- og rumfart har øget sin flyflåde i Oberpfaffenhofen ved München med en Dornier 228-10 specialudgave til forskningsflyvning - der er bestilt endnu en til Braunschweigdelingen til 1986. DFVLR har i forvejen bestilt et jettfly (Falco) og bl.a. tre ASK-16 motoriserede svævefly, der har vist sig meget nyttige til atmosfæreforskning.



Tornado ADV (F.2) med 4 Sky Flash missiler, 2 Sidewinders og to faldtanke - hængende i langsomflyvning bag fotografens Hercules.



De besynderlige padleformede tipper på en Lynx. Mon de også nedsætter typens karakteristiske klaprende støj?

Padleformede rotorblade

Army Lynx er blevet prøvelføjet med en ny type rotorblade, som vil blive standard for den næste generation af civile og militære helikoptere, mener man hos Westland. Den nye bladform indebærer en kombination af en sektion med højtydende profiler med en nærmest pilformet tip, så bladet kommer til at minde noget om en padleåre. Det nye blad siges at bruge mindre kraft under rejseflyvning, men vigtigt er det, at det frembringer over 30% mere opdrift. Endvidere har det bagudgående blad bedre alleregenskaber, og det fremadgående kan klare større hastigheder. Bladet har en kombination af forskellige profiler for at få de bedste mulige præstationer over bladets længde. Så komplicerede former kan ikke laves i metal, men det nye blad er også af andre årsager lavet af komposit, kulfiber, glasfiber, en blanding af disse og glasfiber-ev.

En anden fordel ved komposit er den store modstand mod beskadigelser og korrosion, ligesom de i modsætning til metalblade har faktisk ubegrænset levetid.

De nye blade kan bruges til at øge operationshøjde, fuldvægt og hastighed - eller en kombination af disse; men de betyder også, at man kan nøjes med mindre blade og derved spare vægt. De skal installeres i Westland's Series 300, der ventes at flyve først i det næste år, og i Lynx 3, men kan også monteres på såvel Army som Navy Lynx. Samme type blade vil blive installeret på EH 101, som Westland udvikler i samarbejde med Agusta.

Rotorblade af komposit

Hos Westland Helicopters har man taget en ny afdeling til fremstilling af helikopterrotorblade i kompositmaterialer i brug. Den er på 10.000 m², har kostet ca. 100 mio.

kr. og skal til at begynde med at fremstille blade til Sea King.

Rotorblade af komposit har mange fordele fremfor konventionelle af metal, fx større korrosionsbestandighed, højere træthedsliv og større tolerance for skader. Desuden kan kompositblade udføres i mere komplicerede skikkelser, og derved bruge avancerede profiler og planformer. Det kan indebære en potentiel opdriftsforøgelse på over 25% i forhold til konventionelle blade af samme størrelse.

Bladene bygges op af præimprægneret tape af forstærket plastic, der lægges op i den ønskede form af automatiseret maskineri. Samtidig foretages automatisk kvalitetskontrol og kontrol af vægten af de elementer, der pålægges.

Den nye afdeling er udstyret med seks presser - fire store og to små - til varmebehandling af de formede blade. Den skal fremstille såvel hoved- som halerotorblade.

Det engelske forsvarsministerium har bestilt kompositblade for £ 8 mio. til Sea King, dels til helikoptere under bygning, dels til de eksisterende. Det oplyses, at man regner med en bladlevetid på over fire gange den for metalblade. De første kompositblade får dog en midlertidig levetid på 1.000 timer, men inden årets udgang venter man at komme op på over 10.000 timer!

Delvis forlig i Laker-sagen

British Airways og en række andre luftfartselskaber samt McDonnell Douglas har indgået forlig med likvidatorerne i boet efter Laker Airways. De betaler i fællesskab \$ 48 mio. til boet, hvorved 16.000 af de små kreditorer får fuld dækning for deres tilgodehavender. Blandt disse er 14.000 billetindehavere samt de ansatte i Laker Airways.

Ecureuil til det franske flyvevåben

Det franske flyvevåben har bestilt 52 Aero-spaciale AS 355F1 Ecureuil helikoptere, og de første er allerede i drift ved en eskadrille, der er stationeret i Villacoublay i det sydlige Paris.

Ecureuil, der ialt skal indgå i fem eskadriller fordelt over Frankrig, afløser Alouette II og III i de traditionelle helikopterroller passagerbefordring og evakuering af patienter; men de skal også indgå i flyvebaseforsvaret og til det formål bevæbnes med Mistral, et nyt missil under udvikling hos Matra.

SeaStar havareret

Professor Claudius Dornier's amfibiefly SeaStar lavede en hård landing, da det blev præsenteret på salon'en i Paris og måtte tages ud af showprogrammet.

Men en ulykke kommer sjældent alene. Den 24. juli var der problemer med at konstatere, om understellet var inde eller ude, så man fløj forbi kontrollårnet i Friedrichshafen og bad dem se efter, hvordan det forholdt sig. Det var ude, men flyets besætning misforstod meddelelsen og besluttede at gå ned på Bodensøen - med det resultat at flyet slog rundt! Vingen blev ødelagt, men kroppen, der er af glasfiber, klarede sig udmærket.

Flyet vil dog næppe blive repareret. Dornier vil fortsætte certificeringsprogrammet med forserieflyet, der i modsætning til prototypen, hvis vinger kom fra en Do 27, skal have fritbærende vinger helt af glasfiber, men stadig med det gode gamle NACA 23015 profil. Endvidere øges spændvidden med 70 cm. Kroppen bliver 20 cm bredere, så der bliver mulighed for tre passagersæder over tværs. Kapaciteten bliver derved 12 mod hidtil 9. Fuldvægten øges endvidere fra 4.000 kg til 4.200 kg.

Arbejdet på vingen til forserieflyet er i fuld gang og formen til kroppen er under fremstilling. Slutmonteringen vil formentlig blive foretaget af Lufthansa i Hamborg, der også stod for monteringen af prototypen, og første flyvning ventes til sommer med typegodkendelse 1 - 1½ år senere.

Der har været stor interesse for SeaStar, men der er endnu ikke nogen bestillinger - fordi Claudius Dornier ikke ønsker at modtage dem i øjeblikket. »Jeg vil ikke risikere at komme i samme situation som Lear Jet«, siger han

FLYV retter

Billedet på forsiden af septemhernummeret viser ikke en Boeing 737-300, men en -200. På -300 går overdækket helt tilbage til vingens agterkant og har endnu flere vinduer. Det samme gælder billedet i artiklen om Everett-fabrikken.

Mere alvorligt er det dog, at Jens Kr. Frost's nyregistrerede fly (side 240) har bogstaverne OY-CFF og ikke OY-CCF - og så er typebetegnelsen naturligvis PA-22-150.

Europæiske flymuseer

Bob Ogden: *European Aviation Museums and Collections*. Key Publishing, Stamford 1985. 182 s., 15 x 23 cm. £5.95 indb.

En helt utrolig detaljeret oversigt over hvad der findes af fly i europæiske flymuseer og samlinger - og i andre museer, ikke blot i Vesteuropa, men sandelig også i Østeuropa, herunder Albanien, hvor der på krigsmuseet i Gijrokaster står en Lockheed T-33(!), formentlig et nødlandet fly fra et af nabolandene.

For hvert museum gives der oplysninger om beliggenhed, inklusive vejnummeret, så man nemt kan finde det, og åbningstider. Endvidere nogle generelle oplysninger om samlingens historie og formål, ofte også om fremtidsplanerne, hvorefter der kommer en liste over flyene, ikke blot de udstillede, men også dem, der er på depot eller under restaurering. Der også er et register, så man nemt kan finde frem til en bestemt type.

Bogen omtaler otte danske samlinger, 15 svenske - og 49 franske! Men ingen britiske, ikke fordi forfatteren ikke synes, at hans fædreland hører med til Europa, men fordi der er der så mange, at dem har han skrevet en særlig bog om.

Hangarskibsbaserede fly

Duane Kasulka: *USN Aircraft Carrier Air Units Vol. 1 1946-1956*. Squadron/Signal Publications, Texas 1985. 64 s., 21 x 28 cm. \$ 7.95. Europæisk forhandler: Osprey Publications, London.

Man får brug for alle superlativer, når man skal anmelde denne bog, i hvert fald når man som denne anmelder lider af en aldrig glemt kærlighed til amerikanske hangarskibsfly fra de første efterkrigsår. For her er ikke blot en masse gode billeder, man aldrig har set før, men også 16 farvesider proppet med skitser af bemalingskitser, og der er også en detaljeret tekst, der beskriver organisation, mærkninger m.v. En dejlig billedbog - og et glimrende opslagsværk.

H.K.

Essernes fly

Gene B. Stafford og William N. Hess: *Aces of the Eight*. Squadron/Signal Publications, Texas 1985. 64 s., 21 x 28 cm. \$ 7.95. Europæisk forhandler Osprey Publications, London.

Undertitlen *Fighter Pilots, Planes and Outfits of the VIII Air Force* giver en stort set dækkende beskrivelse af indholdet. Det er de amerikanske jageresser fra baserne i England under Anden Verdenskrig, den handler om. Det er mest fotos, de fleste fra private albums, mange af typen »blærebil-lede», og de mange skitser af bemaling gør bogen interessant for modelbyggere.

Flyvende camping

Don & Julia Downie: *Air Camping*. TAB Books, USA. 13 x 21 cm, 154 s., 116 ill. Pris hf. \$ 12.45.



Det er de utroligste emner, man kan finde på at udgive bøger om i USA, som nu her om at have telt og andet campingudstyr med sig i flyet. Men det gør man, ikke bare i Oshkosh, men også i Stauning og ved AB-rallyer og på langture, så hvorfor ikke gøre det systematisk og på den bedste måde? Det meget flyvende og skrivende ægtepar har i ord og billeder samlet en masse praktiske erfaringer på området.

Jagerbomberpilot

Bill Colgan: *World War II Fighter Bomber Pilot*. TAB Books, USA. 13 x 21 cm, 210 s, 147 ill, pris hf. \$ 13.95.

Forfatteren kom til Army Air Force som 21-årig straks efter Pearl Harbour og fløj 208 missioner på aktiv krigstjeneste med angreb på jordmål med først P-40 og derpå P-47 Thunderbolt. Han begyndte i Nordafrika, fortsatte i Italien, Frankrig og de sidste dage ind i det sydlige Tyskland. Han sluttede denne krig som en højt dekoreret eskadrillechef, var siden med i endnu to krige, og han har nu som pensioneret nedskrevet sine erindringer om den første.

Der skrives ikke så mange bøger om de piloter, der udfører det farlige arbejde med jordangreb som om dem, der først og fremmest flyver luftkampe; men forfatterens beretning giver et nøgternt indblik i, hvordan denne virksomhed med at støtte jordtropperne blev udført i 2. verdenskrig.

Loran-flyvning

Bill Givens: *Flying with Loran C*. TAB Books Inc., Blue Ridge Summit, PA 17214, USA 13 x 21 cm, 198 s., 95 ill. Pris hf. \$ 15.95.

I nr 3 i år omtalte vi kort navigationshjælpe-midlet Loran-C, der fra havet først kom lidt højere op og blev anvendt af helikopter-piloter i offshore-arbejdet, men siden er blevet et meget populært hjælpemiddel, især i VFR-flyvning i USA og andre steder, fordi det både er meget nøjagtigt og kan fås i relativt billige udgaver.

For dem, der vil vide mere om dets indretning og muligheder, og hvilke typer der findes, er denne orienterende bog skrevet.

En ny type motorsvævefly er en Mistral kaldet Mistral CM, forsynet med en hydraulisk indtrækkelig Fichtel & Sachs totakt motor.

Franskmændene licensbygger og videreudvikler finnernes Pik-20, hvis udgave F K-20E2F nu er omdøbt til PIK-30. Den h med ekstratipper op til 17 m spændvidde med øget vægt (315-460 kg), præstationer samt pris (250.000 F).

Tosædet fra Centrair

Centrair, der blev oprettet for 15 år siden den tidligere pilot i Aeronavale Marc Rajon, har nu bygget over 250 Pegase og foresætter med at fremstille 11 om månede. Den ny version Pegase BC (hvoraf 3 delte i VM i Rieti) kan leveres i nær fremtid. De har en helt ny vinge med forbedret prof og vandballasten kan flyttes frem og tilbage for at ændre trimningen.

Den længe ventede prototype af den sædede Marianne ventedes i luften første gang til september. Det får en spændvidde på 18,5 m og tomvægten er beregnet til 31 kg. Mindste synkehastighed ser ud til blive 0,6 m/s ved 85 km/t. På salonen i Paviste Centrair en attrap, d.v.s. det var i vkeligheden det værktøj, der skal bruges at fremstille støbeforme til serieudgaver efter. Exportprisen opgives til ca. 220.000 FF.

Marianne er helt af glasfiber, men der planer om en udgave baseret på Kevlar kulfibre og større spændvidde, ligeså der også eksisterer et projekt til en motorseret udgave, Marianne M, med skubbe de motor på en lille mast bag cockpitt (ikke indtrækkelig).

Til konstruktionsarbejdet har Centrair kunnet trække på Dassaults ressourcer specielt med hensyn til computere og vin-tunnelprøver, men den lille kan også hjælpe den store: Dassault har bedt Centrair om råd og råd med hensyn til, hvordan man forbedrer overfladebehandlingen i højhastighedsfly for at opnå en større grad af laminarstrømning.

Centrair virker i stigende grad som uderleverandør for de store fabrikker. Den lille fabrik 250 km SV for Paris fremstiller finner til Falcon 200, dele til Aerospatiale helikoptere og til Exocet missiler samt i væsentlig del af karrosseriet på Renault Formula 1 racerbiler.

Bromma 50 år

Den 23. maj næste år er det 50 år siden Bromma blev indviet, og i den anledning arrangeres udstillingen Bromma Air '86 dog først i dagene 21. - 24. august. Forud udstillingen bliver der også daglige flyopvisninger og fem konferencer om luft-rumfart på den anden side af år 2000.

Nærmere oplysninger om udstillingsvår m.v. kan fås ved henvendelse til Bromma Air '86, Box 47106, S-40258 Göteborg.

SCHLEICHER ASW-24 OG ASH 25

...nåede lige i korrektoren til vor artikel i AS 22-2 i nr 9 at indføje, at den nu hedder ASH 25 (H efter konstruktøren *Hartin Heide*). Tallet 25 passer ikke alle ind i Schleicher's nummerering, men så på spændvidden, der øges til 25 meter, hvorved planarealet går op til 31 m² og sideforholdet til 38,32. Og det bliver præstationerne ikke dårligere

ASW 24 bliver en efterfølger til ASW 23, hvoraf der gennem 10 år er bygget omkring 425. For igen at blive konkurrencedygtig til topkonkurrencer i standardklassen må Schleicher lave et fly, der er mindst lige så ydedygtigt som den nuværende generation, men man agter ikke at stirre sig blind på det sidste halvandet årti i glidetid eller de sidste 5 kg i vægt, så det går ud over pilotens komfort og sikkerhed, hedder det i pressemeddelelsen.

Flyet bygges i glas-, kul- og aramidfiber og får et profil, som universitetet i Delft i Holland specielt har udviklet til gliderfly. Det oplyses ikke, om det har nogen form for grænselagspåvirkning (som ASH 25 har turbulatorudblæsning). ASW 24 har 10 m² areal, en tomvægt på 220 og fuldsvægt på 500 kg, og det rummer 170 liter vandballast. Bedste glidetid opgives til 43 ved 105 km/t, mindst synk til 58 cm/sek ved 70 km/t, størst tilladte hastighed er 270 km/t, maksimalhastighed, turbulenshastighed og flyslæb til 15 km/t, spilstart 140.

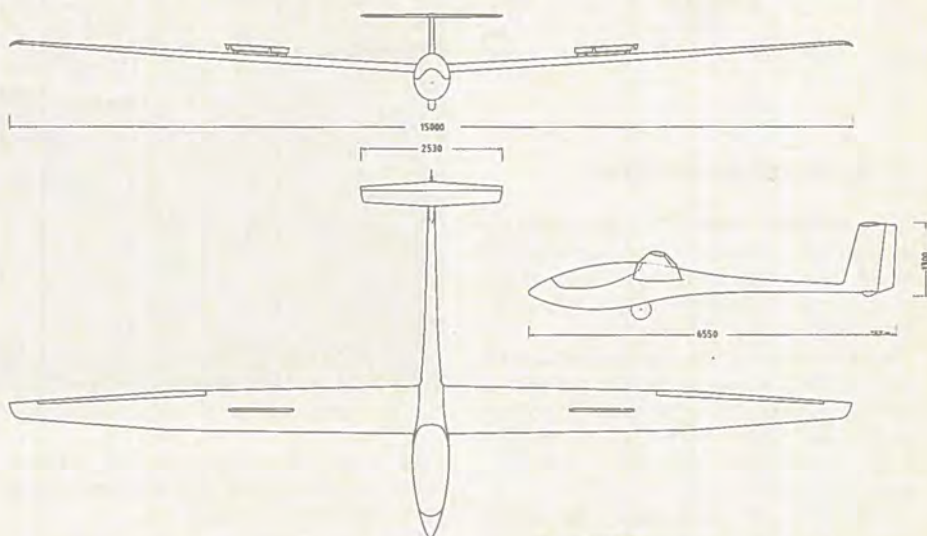
For begge fly kan man fra repræsentanten, *Erik Holten*, få blanketter til at udtale sin interesse for de nye typer.

ASK 23 i Danmark

...der Arnborg Åben konkurrencen, der blev til en enkelt gyldig dag på grund af det dårlige vejr, demonstrerede firmaet Erik Holten Schleicher ASK 23, som *Wienfried Schleicher* personligt kom op med. Mange øveflyvere fik prøvet *Rudolf Kaiser's* bedste klubfly og dets udmærkede egenskaber.

Der er foreløbigt bygget 37 stk. af flyet, som koster DM 41.800. Flyvestation Værløse Flyveklub venter det første til landet i november.

...K-23 i Arnborg - selv meget lange piloter kan være i cockpittet uden at fjerne ryggen.



ASW24

Cværsigtstegning af ASW 24, der i det store og hele ikke afviger meget i udseende fra gængse typer.





Chavez i Blériot XI umiddelbart efter starten fra Brig i 1910.

To alpeflyvnings-jubilæer

Et par måneder efter, at vi markerede 75-årsdagen for vor første internationale flyvebedrift, den første flyvning over Øresund, fejrede man i Schweiz 75-årsjubilæet for den første flyvning over Alperne.

Kort forinden havde man imidlertid også fejret 50-års-jubilæet for den første svæveflyvning over Alperne, der fandt sted samtidig med den første internationale svæveflyvelejr på Jungfrauoch (3470 m o. h.) i september 1935.

Allerede i 1931 havde den tyske svæveflyver *Günter Groenhoff* gjort sit navn kendt med en ny verdensrekord i distance på 278 km, og derfor blev han inviteret til et flyvestævne i Basel, og det førte til et forslag om at prøve at svæveflyve helt oppe i Jungfrauområdet. Den første start var nær blevet til en katastrofe, idet hans Fafnir-svævefly ikke fik fart nok på ved gummitovstarten, men gled langsomt ud over afgrunden. Groenhoff fik dog dykket flyvefart på, men halvdelen af højderoret var revet af i starten. Alligevel lykkedes det ham at lande glat i Interlaken.

Det var baggrunden for en international lejr i 1935 med deltagere fra Tyskland, Schweiz, Østrig og Jugoslavien - det tyske hold under ledelse af dav. oberst *Ernst Udet* talte kendte piloter som *H. Dittmar*, *L. Hofmann* og *Peter Riedel*. Sidstævnte fortæller til FLYV, at det var for sent på året til megen termikflyvning, så præstationerne var beskedne, da man efter vanskeligheder med at få svæveflyvene derop endelig kom igang.

Derimod lod de schweiziske luftfartsmyndigheders svæveflyveekspert, ingeniør *Hermann Schreiber* sig den 7. september slæbe op i flyslæb fra Thun og koblete ud nær Jungfrauoch, hvorpå han vandt højde på nordsiden af den 4158 m høje Jungfrau-bjerg, kom over alpekammen, overfløj Domodossola i stor højde og landede på schweizisk område igen ved Bellinzona.

Dette blev fejret ved et arrangement fra 28. august til 4. september i år, hvor bl. a. *Peter Riedel* deltog. Trods sine 80 år håbede han at få endnu en start oppe i sneen. »Gammel er dem, der er 10 år ældre end jeg« sagde han efter et amerikansk forbillede, der blev ved at sige dette, til han døde som 95-årig. Næste år håber *Riedel* at svæveflyve over Øresund endnu engang...

Den første motorflyvning

Schreiber var heldigere og kom længere end *Geo Chavez* 25 år tidligere:

En komité i Milano havde i 1910 udlovet pengepræmier til et luftvæddeløb over Alperne. Sejrherr var den, der inden 24

timer efter starten først ankom til Milano. Ruten skulle gå over Simplonpasset med start i den lille kurby Brig.

Kun to stillede op, tysk-amerikaneren *Weymann* med et Farman biplan og peruvianeren *Geo Chavez*, med en Blériot XI («Kanaltypen»).

Chavez var 23 år gammel, søn af peruviske forældre. Faderen havde efterladt sine børn en stor formue, der bl.a. var anbragt i familiens egen bank i Lima, og den unge Chavez var tilknyttet dennes filial i Paris.

Han lærte at flyve hos Farman, fik fransk flyvercertifikat nr. 23 den 15. februar 1910 og viste sig hurtigt at være en dygtig flyver, der vandt mange præmier med sit Farman-biplan. I juli 1910 skiftede han over til Blériot og fortsatte med at sætte rekorder, fx engelsk højderekord på 5.850 fod den 3. august og verdensrekord på 2.587 m den 8. september. Opstigningen tog 36 minutter - nedstigningen 6, og i forbindelse hermed fløj han to gange rundt om Eiffeltårnet.

Forinden havde han dog været en tur i Brig for at se på forholdene; han havde vandret rundt i bjergene og også kørt op gennem bjergpassene og ned til Domodossola på den italienske side.



Den 23-årige *Geo Chavez* før Alpeoverflyvningen den 23.9.1910, der kostede indehaveren af certifikat nr 23 livet ved landingen.

Flyveugen der var planlagt afholdt i forbindelse med Alpeflyvningen, skulde begynde den 18. september, men få dage før nedlagde det schweiziske statsråd forbud mod sådanne forlystelser netop den dag, for det var ikke alene søndag, men også en officiel bods- og bededag!

Den dag viste det sig ellers at være fi flyvevej, men så blev vejret dårligt. Chavez og *Weymann* gjorde et forsøg den 19., men måtte give op efter henholdsvis 21 og minutter, og så kom føhnvinden og umuliggjorde flyvning både tirsdag og onsdag.

Torsdag prøvede *Weymann* flere gange, men kunne ikke få sit fly op i mere end 1.200 - 1.400 m, og det var ikke nok til at betvinge Simplon-passet. Chavez kørte med bil op i Simplon, »hvor han betragtede lufthvirvlerne«, som det hedder i en samtidig avisreportage, og ved middagstid kom han ud på flyvepladsen, irriteret og nervøs: »Jeg starter! Det er nødvendigt...«

Der blev straks sendt besked afsted Domodossola, og folk strømmede ud til flyvepladsen for at byde Chavez velkommen under landingen havarede han, måske som følge af udmattelse efter den vanskelige flyvning, og blev så hårdt såret, han døde fem dage senere.

75-årsdagen for den første flyvning over Alperne mindedes på begge sider af bjergkæden, bl.a. ved kransenedlæggelse, men også ved indvielse af den nye flyveplads Domodossola, opkaldt efter *Geo Chavez* og i dagene 23. - til 27. september ville anden peruviansk flyver *Gaston Garea* forsøge at flyve samme rute som Chavez med en rekonstruktion af dennes Blériot.

For 50 år siden

30. september 1935: Allied British Airways indregistreres. Det er en sammenslutning af tre mindre selskaber, men allerede den 29. oktober ændres navnet til British Airways. I 1939 forenes British Airways med Imperial Airways under navnet British Overseas Airways Corporation (BOAC). Herfra udskilles British European Airways (BEA) i 1946, men i 1973 forenes de to selskaber igen under det gamle navn British Airways.

OSCAR YANKEE

Udgang

-	type	fabr.nr.	reg.data	ejer
J	Colt AS-105	635	4.7.	DMK Holding A/S
D	Cessna 414	414-0493	30.7.	IBC International Building Company, Grindsted
B	Bellanca 8KCAB	487-79	16.8.	Gerald Christensen + 9, Holstebro
R	Rolladen-Schneider LS6	6016	8.8.	Jørgen Ib, Glamsbjerg
F	Glaser Dirks DG-100G	E60G36	13.8.	P.V. Franzen, Kongerslev

Indtækt

-	type	reg.dato	nuværende ejer	tidligere ejer
Y	Cherokee Six	28.7.	B C Aero Engines, Ikast	hav. 28.9.80, Hesselø
E	Rallye Club	14.8.	Aircraft Servicer, Padborg	hav. 10.2.81, Skovhuse
Z	Hughes 269C	14.8.	Bergquist Helikopter Service, Ringsted	hav. 9.7.80, Holtug

Overførelse

-	type	reg.data	nuværende ejer	tidligere ejer
H	Cessna F 172M	5.8.	Inger Mains, Odense	Beldringe Air Charter
N	Cherokee 140	5.8.	Pøl-Gruppen	Kirsten Lund + 3, Nyborg
M	Cherokee 140	9.8.	Th. Skjelborg, Skive	Annelise Larsen, Farum
F	Rallye Club	9.8.	Foxtrot-Gruppen, Jyllinge	Robert Bruun, Glæsborg
S	Twin Comanche	19.8.	Emy Jørgensen, Esbjerg	Ole Wiberg, Esbjerg
F	Mosquito	7.8.	Mogens Møller + 1, Nærum	Allan Mogensen, Odense
C	St. Libelle	19.8.	Christen Hansen, Vejen + 1	Silkeborg Flyveklub

Kommentarer til Oscar Yankee

-BOJ havde egentlig fortjent at blive registreret i sin egen serie og ikke blandt balancerne, for det er nok lettere end luften, men motordrevet, Danmarks første civile helikopter.

OY-CFD Cessna 414 er ex N2694H, bygget i 1974, og OY-CFB er en Citabria, årgang 1979, ex SE-GEZ. Endelig er den juleslavisk-byggede DG-100 fra 1981 og hidtil registreret D-6846.

Den hidtil største Jetstream-ordre

Den hidtil største bestilling på British Aerospace Jetstream 31, 20 fly til ialt \$ 56 mio., er bestilt af et nyt amerikansk luftfartsselskab Republic Express, der skal flyve føderale ruter i Memphis, Tennessee, området for Republic Airlines.

Det nye selskab ejes af Phoenix Air Services og er blandt sine gøremål udfører føderale ruter for de store luftfartsselskaber, fx Eastern Airlines i Atlanta, og allerede anden største Jetstream til dette formål.

De af de 87 Jetstream der er solgt nu, er de fleste gået til regionalflyveselskaber o.l. i USA. Republic Express har også købt fem Fairchild 340. Den første blev sat i drift den 15. juli.

TO HAVARI-RAPPORTER

Havari i Grønland 1/8-84

Havarikommissionen for Civil Luftfart har i juni udsendt rapport over et havari på indlandsisen i Grønland sidste sommer. Flyet var en enmotors Helio Super Courier, N-108R, på færgeflyvning fra Irland til USA, ført af en irsk erhvervsflyver med 4825 timers flyvetid. På vej fra Reykjavik til Narsarsuaq kom han over indlandsisen i stærk modvind, kunne ikke få pejling på sit radiokompas (kendte ikke radiostationen i Simiutaq), fløj vild og måtte efter at have opbrugt benzinen nødlande på kanten af indlandsisen i barskt terræn.

Han var i radiokontakt i vraget med en redningshelikopter til dens ankomst 1½ timer senere, men da besætningen ikke opdagede ham efter affyring af hans sidste lyspatron, løb han ud for at vinke. Her gik han gennem sneen og faldt 3 m ned i en revne i isen, kun iført sommertøj.

Ved at følge fodsporene fandt man ham og fik trods det farlige terræn halet ham op og bragt i sikkerhed i forkommen tilstand.

Aktieselskabs-registeret

Nyregistreringer

DAC Danish Air Contractors ApS, Valdemar Poulsens Vej 5, 7100 Vejle. Formål at drive udlejningsvirksomhed af fly og dermed beslægtet virksomhed. Indskudskapital 80.000 kr. Stiftere: direktør Alfred Bjørn Christensen, salgsdirektør Carsten Johnny Ottesen, direktør Leopold Wieger Holwerda, Bravo Alpha K/S, og adm.chef Søren Jensen. Bestyrelse: Carsten Johnny Ottesen (formand), Alfred Bjørn Christensen, Leopold Wieger Holwerda samt direktør Hugo Peter Nielsen. Direktion: Søren Jensen.

Ændringer

Scandinavian Air Cargo Terminal A/S, Tårnby: Selskabet har overtaget samtlige aktiver og gæld i A/S Scansped. Aktiekapitalen er herved udvidet med 200.000 kr. og udgør nu 400.000 kr. Arne Stenby er indtrådt i bestyrelsen, Henrik von Sydow i direktionen, Selskabet driver tillige virksomhed under navnet A/S Scansped og A/S Scansped Shipping.

Retfælselse

Under Satair A/S i nr 9 side 238 skulle der have stået, at Ejner Thorkild Barnholdt var udtrådt af bestyrelsen, samt at Arne Haugsted var indtrådt i den.

Svæveflykollisionen ved Tølløse

Den 11. juni 1983 stødte en Astir CS Jeans OY-XIK og en DG-100 OY-XDV sammen i luften i ca 250 m højde lige nord for Tølløse svæveflyveplads. XIK totalhavarede og piloten omkom. Det andet fly fik større skader, men kunne landes.

XIK fløj termik tæt ved pladsen, da XDV kom tilbage fra stadig svagere termik længere borte for at lande. Da piloten så det andet fly kurve i termik, opgav han at lande, tog hjulet ind igen og sluttede sig til XIK, ca en kvart omgang og 25-50 m højere end dette fly, som han imidlertid kort efter tabte af syne et øjeblik for derpå at få øje på igen tæt til højre og lavere - så tæt at undvigemanøveren mislykkedes, og kollisionen fandt sted.

Havarikommissionens flyvehavarirapport går i analysen meget detaljeret ind på de to flys flyveveje inden sammenstødet, og den citerer store uddrag af »Svæveflyvehåndbogen«s afsnit om at kurve sammen i termik.

Som årsagsfaktorer konkluderer man, at XDV's pilot ikke som anbefalet placerede sig 180° forskudt, ikke bevarede det andet fly i syne og ikke forlod termikbølen tangentielt, da dette var sket. Endelig sikrede han sig ikke, at den anden pilot var klar over hans tilstedeværelse.

Dansk Svæveflyver Union har senere i sin unionshåndbog et afsnit om sidstnævnte.

- Enhver svæveflyveklub bør rekvirere rapporten og gennemgå den på et klubmøde. Den skal nok give anledning til diskussion.

(Rapport 5/85).



Protoktor:
Hans Kongelige Højhed Prinsen

Præsident:
Grev Flemming af Rosenborg

Formand:
Civilingeniør Søren Jakobsen

Motorflyverrådet
Formand: Advokat Johan Baade

Svæveflyverrådet
Formand: Regnskabschef Bent Holgersen

Modellflyverrådet
Formand: Tandlæge Bjørn Krogh

Generalsekretariat, bibliotek og KDA-Service
Roskilde Lufthavn, postbox 68
4000 Roskilde
Åbent mandag-fredag 0900-1600
Telefon: 02 - 39 08 11
Telegramadresse: Aeroclub
Postgirokonto: 502 56 80

Dansk Ballonunion
Lau Laursen,
Italiensvej 88, 2300 København S.
Telefon: 01 - 59 24 39

Dansk Drageflyver Union
Østre Parkvej 5A, 4100 Ringsted
Telefon 03 - 61 91 14

Dansk Faldskærms Union
Idrættens Hus, Brøndby Stadion
2600 Glostrup
Telefon: 02 - 45 55 55 lok. 392
(ma. on. fr. fm).

Dansk Kunstflyveunion
Jan Maxen, Holmegårdsvænget 3,
3320 Skævinge.
Telefon: 02 - 11 03 47.

Dansk Motorflyver Union
Vestergade 19, 5000 Odense C
Telefon: 09-17 19 34

Dansk Svæveflyver Union
Svæveflyvecenter Arnborg
Arnborg, 7400 Herning
Telefon: 07 - 14 91 55

Fritflyvnings-Unionen
Steffen Jensen
Ålborggade 17, 4. th., 2100 Kbh. Ø
Telefon 01 - 26 08 38

Linestyrings-Unionen
Henning Lauritzen
Solitudevej 4, 4. th.
2200 København N.
Telefon: 01 - 35 37 51

Radlostyrings-Unionen
Fru Karen Larsen
Rugmarken 80, 8520 Lystrup
Telefon: 06 - 22 63 19



FORENINGEN DANSKE FLYVERE

Protoktor:
Hans Kongelige Højhed Prinsen

Formand:
General K. Jørgensen
Generalsekretær:
Generalmajor B. V. Larsen

Sekretariat:
Gl. Kongevej 3, 1610 København V
Telefon: 01 - 31 06 43

Danmarks Flyvemuseum
Postbox 202, 2950 Vedbæk

Rådet for større Flyvealkorhed
Gl. Kongevej 3, 1610 København V
Telefon: 01 - 31 06 43

Beslutsomt FU-møde

KDA's forretningsudvalg traf en række af beslutninger på sit første møde efter sommerperioden. Planerne om overgang til edb-databehandling i KDA-huset var blevet aktualiseret ved, at samarbejdet med den hidtidige datapartner ikke kan fortsætte. Udvalget besluttede at anskaffe et mikrodatamateriale, evt. af samme type som det, Dansk Svæveflyver Union anskaffer til Arnborg. Bogføring og medlemsregistrering skal først og fremmest ind på det nye anlæg.

Da radiostyringsunionen ikke, efter at KDA har accepteret en af RC-unionen foreslået kontingentstruktur, har villet ændre overenskomsten med KDA, besluttede man at opsigte overenskomsten med unionen til udløb pr 31. 12. 1986.

I forhandlingerne med Flyvehistorisk Forening om afviklingen af dennes kontingentrestance til KDA vedtog man - aht det fortsatte samarbejde i Danmarks Flyvemuseum - et forslag til en mindelig løsning.

Generalsekretæren redegjorde for den lange række af vanskeligheder, der gennem snart et år har ramt sekretariatet i form af pludselige personaleskift, problemer med medlemskartoteket m. m. Det var lykkedes at få dækket stort set hele det direkte tab ved den tidligere bogholders underslæb, men de indirekte tab ved tilgodehavender bagud og ved oplæring af to nye medarbejdere er betydelige og har belastet det øvrige personale stærkt.

FU mente, det må være muligt at indskrænke nogle arbejdsområder, og man vedtog at ophøre med biludlejning, der er meget arbejdskrævende. Da der nu både er busforbindelser og anden biludlejning i lufthavnen, fandt man det ikke en nødvendig opgave for KDA at varetage.

Weishaupts anmodning om pr. 1. oktober at overgå til deltidsarbejde (3 dages uge) blev accepteret. Da en deltidsdame er erstattet af en fuldtids-, og da man ved rationalisering forventer at kunne afhjælpe arbejdspresset, skulle dette kunne lade sig gøre uden nyansættelser.

Iøvrigt behandlede udvalget en række løbende sager, og indkaldte til hovedbestyrelsesmøde den 26. september.

Nye bøger i KDA's bibliotek

FLYV 1984

Faldskærmsspringer 1982

Flyvehistorisk Tidsskrift 1974-84

Deutscher Aerokurier 1984

Air Pictorial 1984

Soaring 1984

FLIGHT 1 1984

FLIGHT 3 1984

Aviation Magazine 1984

Meddelelser til næste nummer af Organisationsnyt må være redaktionen i hænde

Senest mandag d. 14. okt.

KDA-aktiviteter siden sidst

2-10/8: OSTIV-kongres, Rieti (Weishaupt)

19/8: FLYV-redaktionsmøde (Kofod PW).

26/8: Gratuleret Rex Andersen, 50 (Voss, PW).

Møde med UL-flyforhandlere ang. mor (MV, PW).

27/8: Møde i momsnevnet (PW, MV).

28/8: Møde om dataanlæg i KDA (Bent Holgersen, Rex Andersen).

Forretningsudvalgs-møde (FU, PW, MV)

30/8: Gratuleret Aerokort (PW).

31/8: Svæveflyverrådsmøde, Arnborg (PW).

11/9: Foredrag i DingF om UL-fly (PW)

Gratuleret Paul Ancker. (PW)

16/9: Repræsentantskabsmøde i Danmarks Flyvemuseum (Harboe, Søren Jakobsen, PW).

Dansk Kunstflyveunion

DKFU og KDA har nu underskrevet ny overenskomst efter den nye standard, som alle øvrige unioner har gjort det i de sidste år efter KDA's sidste omorganisation.

Kongelig Dansk Aeroklub's legat for flyveulykkede flyveres trængende efterladte slægtninge nu uddeles for 1985, hvorfor ansøgning eller forslag må være KDA i hænde senest mandag den 18. november for at kunne betragtnings.

Nye direkte medlemmer i KDA

Aspirant Erik Størkel-Madsen, Valby
Birger Nordahl Jacobsen, Lyngby
Bankdir. Carl Emil Petersen, Fredensborg
Erik Arnholtz, Vejby
Business Flight Service A/S, Kbh. K.
Øjenlæge Jens Laursen, Silkeborg
Henrik Walsøe Bruun, Birkerød
Adm. dir. Claus Bent Jørgensen, Roskilde
Cand. polit. Kjeld Ottosen, Hellerup
Niels Hejlesen, Hundested

Sportaviation 4/1984

KDA's bibliotek har mistet sit eksemplar af EAA-bladet Sportaviation for april 1984. Mange efterlyser den indbundne årgang, biblioteket gerne høre, om der skulle være et medlem, der kan afse dette nummer.

Kalender - alment

5/10 ANA-møde (Stockholm)
7/10 Møde i Flyveteknisk Sektion.
15/10 Foredrag i Danske Flyvere og Confederate Air Force.
4/11 Møde i Flyveteknisk Sektion
8/11 Årsfest i Danske Flyvere.
17-22/11 FAI's 78. generalkonference (New Delhi, Indien).
2/12 Møde i Flyveteknisk Sektion
10/12 Andespil i Danske Flyvere.

Vemuseet oprettes i Billund

Det trods store anstrengelser havde vist umuligt at skabe økonomisk grundlag museumsbyggeriet i København, har Danmarks Flyvemuseums bestyrelse på et møde den 31. august i overensstemmelse med mandatet fra sidste repræsentantskabsmøde besluttet at tage imod tilbudet om at anlægge museet i tilknytning til luftmuseet i Billund.

Den nye direktør og daglig leder af byggeriet er bestyrelsen udpeget DFF's formand, professor Paul E. Ancker.

På et ekstraordinært repræsentantskabsmøde den 16. september ville bestyrelsen diskutere om den stedfundne udvikling samt mødet den 29. maj.

Veteknisk Sektions efterårsgram

Dansk Ingeniørforenings Flyveteknisk Sektion, hvis formand er civilingeniør H. Salte, indledte efterårets mødeaftener med foredrag af afdelingsingeniør Chr. A. Jørgensen om ultralette fly og baggrunden for Møldrup-projektet.

På mandag den 7. oktober taler Barry Eccles fra International Aero Engines om den nye turbomotor V2500 og om internationalt samarbejde i den henseende.

På tirsdag den 4. november taler lektor Hans Blanke om styresystemer til satellitter, og mandag den 2. december vil overinspektør N. N. Jakobsen fra havari-kommissionen fortælle om dennes opgaver og arbejde.

Alle DA-medlemmer har adgang til disse møder, der finder sted i Ingeniørhuset, Vesterbrogade 29, København.

Danske Flyveres Fond

Økonomisk skemaer til Danske Flyveres Fonde og legatuddeling for 1985 kan rekvireres gennem sekretariatet GI. Kongevej 3, 1000 København V, tlf. 01 - 31 06 43.

Ansøgninger må være tilbagesendt til den nævnte adresse senest den 31/10 1985.

Moms pa ultralette

Der har været en vis tvivl hos såvel lokale myndigheder som brugere, om UL-fly kan være momsbelægges. Momsnævnets afgørelse af, at det skulle der, blev anket af flyejerne, og på et møde mellem disse, den 10. september, net, KDA og SLV blev sagen behandlet og afsluttet igen.

Den nye afgørelse har den 10. september meddelt deltagerne, at der indtil videre kun skal betales moms af salg, udlejning eller aflysning af ultralette fly af klasse A (vægt- og længde), mens klasse B rorstyring kan lades udenfor.

Den nye afgørelse gælder fra 1. oktober, bortset fra aftaler før denne dato, men med senere ændringer.

Den nye afgørelse gælder fra 1. oktober, bortset fra aftaler før denne dato, men med senere ændringer.

Den nye afgørelse gælder fra 1. oktober, bortset fra aftaler før denne dato, men med senere ændringer.



Dansk Motorflyver Union

Postadresse:
Vestergade 19, 5000 Odense C

Formand:	Johan Baade	09 - 17 19 34
Næstformd.:	Knud Larsen	03 - 42 45 16
Kasserer:	Bøge Osmundsen	02 - 29 41 75
	Carl E. Mikkelsen	04 - 67 84 18
	Vagn Jensen	06 - 44 11 33
	Knud Nielsen	05 - 65 74 25

Repræsentantskabsmøde 1985

Det årlige repræsentantskabsmøde afholdes i Odense Lufthavn lørdag d. 23. november kl. 1100.

Indkaldelse med dagsorden og bilag fremsendes til klubberne, så det er i hænde senest 6 uger før mødet.

Forslag fra klubberne skal være bestyrelsen i hænde senest 4 uger før mødet.

Af hensyn til frokost-arrangementet bedes klubberne kontakte Johan Baade og oplyse deltagerantal senest d. 5. oktober.

Nyt fra motorflyveklubberne

Horsens Flyveklub har haft »nabo-aften« på Rårup. 75 omkringboende var ude at flyve med klubbens piloter. Denne årlige »begivenhed« er med til at give et godt forhold mellem flyveklubben og dens naboer.

Allerød Flyveklub afholder de udsatte klubmesterskaber søndag d. 29. sept. Den 8. oktober besøges Kontrolcentralen i Kastrop.

Midtsjællands Motorflyveklub har den 13. oktober den årlige nøddetur til Endelave.

Ølgod Flyveklub. 16. oktober kl. 1930: Filmklub.

Aarhus Flyveklub har klubaften tirsdag d. 1. oktober.

NM 1985 i Randers

NM er afviklet, sommerferien er overstået, og der er tid til at se tilbage på dette arrangement.

Randers Flyveklub kan gøre det med glæde, da det lykkedes at afvikle det ret omfangsrige arrangement uden problemer og til deltagerens tilfredshed. Jeg har siden NM ved forskellige lejligheder mødt flere af de danske deltagere, som har givet udtryk for deres fulde tilfredshed, og mange af de udefra kommende hjælpere syntes, det havde været en interessant opgave at arbejde med på.

Åbningen blev foretaget af viceborgmester J. Chr. Frost, som på det nærmeste lovede, at der næste år vil blive etableret en 900 m asfaltbane, og at alle øvrige formaliteter vil blive bragt i orden. Det er ubetinget en glædelig oplysning, så vi i R.F. kan se en lysere fremtid i møde, og flyvningen i Randers kan blive det gavnlige aktiv for området, som det bør være.

Kalender - motorflyvning

23/11 DMU repræsentantskabsmøde, Odense

Oplysninger om ovenstående - kontakt formanden.

Efter aftale med KDA redigerer DMU selv disse spalter. Stof, der ønskes bragt her, sendes til DMU's redaktør: Knud Larsen, Kirkebjerg 29, 4572 Nr. Asmindrup, så det er ham i hænde senest d. 4. september.

Fredag blev der trænet meget af deltagerne bl.a. for at kende området. Frokost m.m. blev leveret af Spænstrup Kro. Kromanden Karl Ole er en af klubbens gode støtter.

Mange medlemmer af R.F. ydede en stor indsats for at få hele arrangementet til at glide så godt som muligt; men der skal mange mennesker i arbejde for at klare en sådan opgave, og der fik vi en god håndsrækning fra vore naboklubber, Skive, Viborg, Horsens og Århus, som bemandede en stor del af posterne på ruten. Der krævedes til dette formål 56 personer.

Størstedelen af ruten gik gennem natur-skønne områder. Fra Randers gik turen til Assens, langs Mariager Fjord mod vest til Møldrup, videre i sydlig retning gennem det midtjydske langs Tange Sø, Ry, Ejer Bavnøhøj til Hansted Skov ved Gedved. Derpå NØ forbi Århus til vendepunktet ved Gl. Estrup.

Fra Gl. Estrup ad sidste ben mod NV til Allestruggård Plantage, som var målet. Vejr-guderne var i godt lune, så alle flyene gennemførte uden problemer.

Lørdag aften var der festbanket på Restaurant »Nørreris« i Randers med præmie-overrækkelse og dans.

Det vil være ret uoverkommeligt at nævne alle, som har ydet en indsats i forbindelse med afholdelsen af NM, men jeg vil benytte lejligheden til at takke alle, som har ydet en indsats, stor eller lille, og sidst men ikke mindst tak til vore piger, som altid - uden at kny - giver deres flyvende »mænd« den fornødne fritid fra de familiære forpligtelser til at opbygge og udføre disse arrangementer, og som altid velvilligt bakker os op i vor hobby, når vi står og mangler en hjælpende hånd til visse dele af det praktiske, hvilket jo ofte sker.

Henning Vad

Formand for Randers Flyveklub

Dansker på skamlen i Jugoslavien

Ifølge det tyske Luftsport blev Per Grunnet nr 3 ved VM for fritflyvende modeller i Livno i Jugoslavien. Mester blev kineseren Liang Yue, fulgt af sin landsmand Sun Kai. Der var 103 deltagere.

Per Grunnet var som bekendt verdensmester »in absentia«, da Thomas Køster proxyfløj hans model til sejr, hvorefter den blev muligheds på dansk initiativ blev afskaffet.

Nærmere detaljer kan utvivlsomt læses i redaktør Grunnets udmærkede blad »Modelflyvenyt«.



Svæveflyverrådsmøde

Da *Jørn Husted Madsen* af arbejdsmæssige grunde har måttet nedlægge sit hverv i svæveflyverrådet, konstituerede dette sig på sit møde den 31/8 med suppleanten *Mogens Bringø* som nyt medlem, mens *Finn Hansen* konstitueres som kasserer og indtræder i forretningsudvalget.

Et væsentligt andet punkt på dagsordenen var udkastet til strukturdebat ved det kommende klublederseminar, der omtales andetsteds.

Under Sport blev der talt om årets begivenheder, om Master Games 1989 i Århus-Ålborg-Herning, som DSvU gerne vil være med i på svæveflyveområdet (det er en art olympiske lege for sportsveteraner), samt om møderne i CIVV og OSTIV i Rieti. En forespørgsel om evt. afholdelse af møde i OSTIV's Sailplane Development Panel i Danmark næste efterår skal besvares positivt.

Arbejdet med færdiggørelse af blade i unionshåndbogen i gruppen flyvesikkerhed fortsætter. Da hovedparten nu er udsendt, drøftede man konsulentens ønske om igen at kunne gøre mere ved forebyggende flyskararbejde og i den forbindelse overflyttelse af andre arbejdsopgaver til forskellige udvalg.

Motorsvævefly-omskolingsnormerne for S-indehavere er nu færdige, og de for A-indehavere følger hurtigt efter.

Næste møde afholdes midt i november.

Nyt fra DSvU

Under Arnborg Åben var der besøg af *Wienfried Schleicher* med en ASW-23, som mange havde lejlighed til at prøve.

Havarier og hændelser

Midt i august var der til GF-forsikringen registreret 18 skader med en skønnet udgift på kr 482.000, hvorved præmieindtægten for året næsten var brugt op.

Siden er der hændt flere havarier, bl. a. den i dagbladene omtalte med en 15 årig elev, der under termikflyvning i stærk blæst drev ind over Århus og ved forsøg på at lande på en sportsplads ramte en skole og havarede en nyistandsat K-8 alvorligt, foruden at han selv brækkede begge ben.

Da stormen begyndte et par dage før, lettede en udendørs fortøjet K-7 i Stauning og ramte en Astir - begge er med i forsikringen.

Så lad os nu slutte sæson 1985 uden flere skader!

Texaco's uddannelseslegat

Fristen for ansøgninger til dettes portioner på 15.000, 10.000 og 5.000 kr er 7. oktober. Legatkomitéens adresse er Borgergade 13, 1300 København K.

Klublederseminar med strukturdebat

I dagene 29. og 30/11 samt 1/12, altså i en lang weekend, holder DSvU i Idrættens Hus sit bebudede klublederseminar, hvor der - efter forberedende øvelser for et årstid siden - står en spændende debat om unionens kommende struktur- og handlingsplan på dagsordenen.

Der udsendes på forhånd oplæg om forskellige punkter herunder som fx Svæveflyvecenter Arnborg, Sport, flyvemæssig uddannelse, forhold til offentlige myndigheder, lufrum m. m.

At dømme efter den animerede diskussion, som 6 medlemmer af svæveflyverrådet på dettes sidste møde kastede sig ud i, vil der utvivlsomt komme en indholdsrig og livlig debat ud af det, når en gruppe af vore klubledere får en hel weekend til rådighed for opgaven.

Forhåbentlig resulterer debatten også i konklusioner, der kan lægge sunde retningslinier for dansk svæveflyvnings videre udvikling i den kommende år.

OSTIV's generalkonference

Den sidste dag under OSTIV-kongressen i Rieti afholdtes generalkonferencen med god deltagelse, bl. a. af FAI's præsident, den tjekiske *dr. Cenek Kepak*. OSTIV er associeret medlem af FAI med stemmeret ved FAI's generalkonferencer.

OSTIV's præsident, *dr. Manfred Reinhardt* aflagde beretning om de foregående år siden sidste kongres i Hobbs, USA; han blev suppleret på fagområderne af formændene for de tekniske og videnskabelige sektioner samt for det panel, der tager sig af svæveflyvenes udvikling på såvel luftdygtighedsmæssigt som sportsligt område.

Såvel beretning som den regnskabsmæssige rapport, der bibeholder uændret kontingent, blev godkendt.

Arbejdet med at accelerere udgivelsen af publikationerne med foredrag fra kongresserne, blev drøftet, ligesom mulighederne for at få flere medlemmer. Tankerne om at give en slags officielt »husly« for instruktørernes Training and Safety Panel fik god modtagelse og kunne efter et forslag udvides lidt i form af et Flight Operations Panel. OSTIV har god kontakt til luftfarts- og meteorologiske myndigheder.

Fra bestyrelsen afgik det mangeårige medlem *Hanz Zacher* samt *Piero Morelli* (der dog fortsætter som SDP-formand). I stedet valgtes schweizeren *Andreas Deutsch* og australieren *Alan Patching*, der iøvrigt redegjorde for næste kongres i januar 1987 i Benalla.

Nyt fra Svæveflyveklubberne

Aviator afholdt Nordjysk Mesterskab på Borup 20-26/6. Efter 6 flyvedage blev mesterskabet vundet af *Leif Petersen*, *Aviator*, med 4769 p fulgt af *Anders M. Andersen*, *Aalborg Svæveflyveklub*, med 4579 p og *Niels H. Simonsen*, *Skive*, med 4228 p.

Fyns har indsat *Blaniken* som skolefly i stedet for *Bergfalken*. Den blev købt af et medlem og er nu istandsat fra yderst til inderst og malet.

Kalender - svæveflyvning

29/11-1/12	Klublederseminar (Kbh).
24/5-7/6	EM motorsvævefly (Zell am See)
14-29/6	EM FAI-klasse (Mengen, Vestsydsland).

S-prøve nr. 2 i år blev bestået 24/8. *Herning* havde åbent hus 7/9 i anledning af 40 års jubilæet.

Kalundborg har fået en del nye medlemmer, og skolingens går fint fremad. En ny klækket FI gør det heller ikke dårligere medlem har været i fængsel. Det drejede sig heldigvis kun om en udelanding på *S. Omme Statsfængsels grønne område*. *Kalundborg Roteryklub* har været på besøg og 12 benyttede sig af muligheden for gæstestart.

Lolland-Falsters nye spil fungerer fredsstillende. Nu mangler man kun en reherter, der problemfrit kan trække vand ud.

Midtsjælland er tilfreds med økonomi efter man har afskaffet klubindskud for første gang og indført fast afgift for disse samfundsskaffet flyindskud.

Nordjysk flytter sine aktiviteter fra *K. holt* til *Ottestrup Flyveplads* ved *Høje Taastrup* hvor klubhus er lejet. *Frederikshavn* kommune har bevilget 300.000 kr, og *Sæby* ventes at yde ca. 100.000 kr til hjælp til udsættelse af *Ottestrups* bane fra 800 x 200 m til 1000 x 200 m.

Leje af jorden vil koste ca. 20.000 kr årligt, men ca. halvdelen forventes betalt gennem *Frederikshavn* ordningen.

Et hangarprojekt antages at kunne gennemføres for ca. 400.000 kr.

Nordsjælland har afholdt naboarrangement for den lokale landboungdomsforening og beboerforeningerne Nr. Herlev, Uvelse-Lystrup. Et medlem har bestilt DG-400 til levering efteråret 1985.

Skrydstrup har haft god tilgang af nye medlemmer og er nu oppe på 88 medlemmer.

Vejle har flyvemæssigt også lidt under det dårlige vejr. En enkelt pilot fløj dog alligevel en dobbelt 5timer.

ASW-19 skiftes ud med ny eller brugt 4 fra næste sæsonstart. Den nye ASI har bevist sin værdi til strækflyvning til manglende transportvogn og deltog om *Arnborg Open*.

Ålborg deltog sammen med *Avia* *Ålborg* dagene 13-17/8 med en svævefly udstilling.

DIPLOMER

3 diamanter

17 (FAI 3797) *Kai Fredsø Pedersen*, *St. Mortens*
18 (FAI 3800) *Jens Ove Ternholt*, *SG-7*

Distance-diamant

Jesper Uffe Færch Jensen, *Sønderjysk*
Poul Gregert Jensen, *P. F. G.*

Højde-diamant

Jens Ove Ternholt, *SG-70*

I-diamant

per Uffe Færch Jensen, Sønderjysk
Ole Krøjgaard, SG-70
s Otto Pløger, P. F. G.
gen Anton Blom, P. F. G.
Østerby, Århus

ld-diplom

Jesper U. F. Jensen, Sønderjysk
Carl Ole Krøjgaard, SG-70
Frans Otto Pløger, P. F. G.
Jørgen Anton Blom, P. F. G.

lv-diplom

8 Peter Eriksen, Ø. S. F.
9 Nils Jørgen Knudsen, Viborg
0 Morten Hugo Bennick, P. F. G.
1 John Hansen, Kolding
2 Florian Rødiger, Viborg
3 Søren Langthin Knudsen, F. F. F.

e S-certifikater

k Andersen, Haderslev
k Berg, Gentofte
en Hougaard Simonsen, Vinderup
s J. B. Madsen, Holstebro
nk Larsen, Ålborg
n Chr. Hansen, Vojens
gens Jensen, Herning
an Uhre Lassen, Herning
s Jørgen Knudsen, Skals
Kristensen, Holstebro
ger Jørgensen, Mundelstrup
Larsen, Ålborg
ls Fr. Kæssøe Windfeldt, Hedensted
n Pauli Sørensen, Hjørring
us Bruun, Esbjerg
nning M. R. Mølby, Viborg
ben Olesen, Klovborg
n Mikael Passov, Kbh. Ø
orvald A. V. Jensen, Skive
l Overgaard, Herning
rne M. Jensen, Hjallerup
omas W. Holwerda, Odense
sten R. Rasmussen, Vildbjerg
en T. Pedersen, Gistrup
a Poulsen, Åbenra
hrik Christensen, Hobro

har vi bestemmelser for ultralet-

drageflyverne i 1980 fandt ud af, at man i landet var begyndt at forsyne dragefly med motor og understel, og derfor gerne kunne gøre det samme i Danmark, bad KDA om hjælp til at skaffe de fornødne deler.

DA henvendte sig derfor i oktober til Lens Luftfartsvæsen med anmodning om begrænset forsøgstilladelse. Og i året 1981 kunne en forsøgsgruppe gå igang.

Der blev begyndt at indvinde praktiske erfaringer, og disse kunne øges ved idelser af forsøgsgruppen hen ad vejen, samtidig med, at KDA på SLV's anmodning i året 1981 nedsatte en arbejdsgruppe til udarbejde forslag til revision af den BL 2, der var det efterhånden spinkle grundlag for flyvning både med store modelfly, dragefly og nu også ultralette fly.

Arbejdet med de nye BL'er 9-4 for model-9-5 for dragefly og 9-6 for ultralette fly og efterhånden dimensioner, der var

større, end nok både KDA og SLV og de berørte fagorganisationer havde forestillet sig, for der er idag en masse myndigheder og organisationer, der vil give deres besyv med, når regler for noget nyt skal laves.

BL 9-4 udkom dog i oktober 1983, og nu er BL 9-6 udkommet og i kraft fra 1. august 1985, og man mangler kun 9-5, der har afventet den på en del områder tilsvarende 9-6, men også meget snart ventes i kraft.

Til gengæld for den lange tid, det har taget, har disse sportsgrenes udvikling imidlertid kunnet tages med i betragtning såvel som de indvundne erfaringer.

Hvordan man må flyve med ultralette

Rundt om i verden har man søgt at fremme ultraletflyvningen ved lempeligere bestemmelser end dem, der gælder anden motorflyvning, og som i en vis grad har været medvirkende til den indtrådte afmatning for disse, da krav til såvel pilot som fly er så høje, at de bliver for dyre at opfylde for menigmand.

UL-flyverne har fået noget lempeligere regler på visse områder, men har måttet »betale« for det ved strengere regler på andre.

I Danmark er et *ultralet fly* et luftfartøj (i USA har man søgt at hjælpe dem ved ikke at kalde dem ved dette navn) med en tomvægt på max 150 kg, højst 2 sæder, stallhastighed 45 km/t og max. 20 liter brændstof. De opdeles i tre klasser: A for styring ved vægtforskydning, B for rorstyre og C for gyroplaner.

BL'en gælder for dansk område med særlige regler for udenlandske piloter og fly. Flyvning må ikke foregå i erhvervsmæssigt øjemed.

De ultralette fly registreres ikke i nationalregistret og får ikke luftdygtighedsbevis, men en flyvetilladelse og et identifikationsnummer via en af SLV godkendt ultralet-organisation.

Det sker på grundlag af en ansøgning, hvor organisationens materielkontrollant bekræfter flyet, og hvor der skal dokumenteres overholdelse af meget strenge støjkrav samt for ansvarsforsikring.

Men derefter er det flyets ejer eller bruger, der selv har det fulde ansvar for, at flyet er i luftdygtig stand, inden flyvning påbegyndes.

UL-fly *må flyves* af motorflyvere og svæveflyvere efter en typeuddannelse. Endvidere af andre efter en særlig uddannelse og på et særligt certifikat.

Man skal være mindst 17 år og have en helbredsmæssig godkendelse, der dog er mindre krævende end til A og S, idet kravene svarer til dem for kabinebesætningsmedlemmer. De har dermed også længere gyldighedsperiode, 5 år indtil 40 årsalderen, derefter 3. Teori efter organisationens særlige krav, dog love og bestemmelser som til A og S.

Praksis sker efter en af SLV godkendt uddannelsesnorm, for hvilken selve BL'en ikke fastsætter flyvetidskrav. Det gør den dog for opretholdelse, nemlig 5 timer de sidste 12 måneder, inkl. 10 starter og 10 landinger eller det PFT, der iøvrigt skal foretages inden for hver 2 års periode.

Men alt dette foregår - ligesom for svæveflyverne - inden for den godkendte forening for hvilken der iøvrigt er fastsat detaljerede krav, som Dansk UL-Flyver Union nu arbejder under.

Som instruktører kan anvendes A-instruktører eller FI-instruktører til svæveflyvning med ret til at føre UL-fly, men der er også lavet mulighed for, at foreningen kan udanne egne.

Operationelle vilkår: Man skal flyve efter lufttrafikreglerne, der imidlertid er skærpet på forskellige områder, således kræves uden for kontrolleret luftrum en flyvesigtbarhed på mindst 5 km mod ellers 1,5, og der må ikke flyves i større højde end 900 m. De hidtige dispensationsregler, hvor efter man ikke alene måtte, men skulle flyve i højst 100 m højde, er bortfaldet og blevet til et kært minde for pionérårenes piloter. Der må heller ikke - uanset højden - flyves over tæt bebyggede områder, inkl. sommerhusområder, beboede campingpladser og menneskemængder i fri luft.

Flyvning i kontrolleret luftrum o. l. samt nær offentlige eller militære flyvepladser kræver særlig aftale.

Om de nærmere detaljer må vi henvise interesserede til selve BL 9-6.

Nu har vi imidlertid fået et sæt regler, allerede baseret på en vis erfaring. Ligesom andre regler vil de fra tid til anden blive ført ajour med udviklingen. Om dette bliver i en mere lempelig eller mere skærpet retning, vil i høj grad afhænge af, at udøverne af ultraletflyvning bruger reglerne på en fornuftig og ansvarsbevidst måde.

* OXYGEN



HVORFOR investere i iltmasker til over kr. 1500,- pr. stk. - når du kan købe en NASAL-CANNULA hos Sun-Air A/S til kr. 100,-?

NASAL-CANNULA er godkendt til 18000', den er modsat iltmasken behagelig at have på, og man har munden fri, så man kan tale, spise og drikke.

10% rabat ved køb af min. 5 stk.

Bestil idag hos:
Sun-Air of Scandinavia A/S
telf.: 05-33 16 11

Som bekendt mistede vi et fly 16/8 under anflyvning til St. Lyngby græsbaner. Begge ombordværende slap med forskrækkelsen, mens flyet derimod led større overlast og totalhavarede.

Til afløsning for Chipmunk'en har vi foreløbigt lånt et Decathlon fly i Sverige. Uheldigvis blev både dette og et lignende fly, stationeret i Lindtorp, et bytte for den første efterårsstorm. Vi håber at have det svenske fly klar hurtigt. En tredje Decathlon forsøges nu solgt i små anparter. Henvendelse til formanden.

FLY TIL SALG

Piper Tomahawk 1979, 720 kanals radio med VOR, TT 1925 timer, resttid motor med forlængelse 475 timer. Pris 85.000 kr. Billet mrk. 45, FLYV, Roskilde Lufthavn, 4000 Roskilde

TIL SALG

Cirrus 75
Tlf. 03-71 40 28

HANGAR

på Næstved Flyveplads til salg eller leje.
Oskar B. Jensen
03-72 80 44

ASW-24

Nyt standardklasse-fly fra Schleicher
Interesserede kan rekvirere materiale hos:

Erik Holten

Solvang 40, 3450 Allerød
Tlf. 02-27 67 00 eller 02-27 39 33

Hangar/Værksted søges på EKR

til genopbygning af mindre flytyper
Henvendelse
Bidstrup
Tlf.: 02-65 01 36

GRATIS KATALOG

på 60 sider med billeder tilsendes.

Europas største Overskudsager!

ARMY-VARER

Middelfartvej, 5610 Assens
Tlf. (09) 71 15 05 også aft. og sønd.

CESSNA F 150 L
1971, TT 200 HR
BEK 720 COM
NEW PAINT

SKYLANE 182 P
1975, TT 1100 HR
DUAL KX 175B
KR 85, KT 76
EXCELLENT

PIPER ARCHER II
1979, TTE 1100 HR
SILVER CROWN
IFR W. DME
AUTOCONT. III B

COASTAIR - ESBJERG

CESSNA 152 II
1978, TT 1200 HR
CES. 300 N/COM
XPDR, EXCELL.

SKYHAWK II
1979, TT 2900 HR
DUAL KX 170B
KR 85, KT 76A
ALL OPTIONS

TURBO ARROW IV
1981, TTE 200 HR
KING KNS 80
CENT 41 AUTOP.
3 BLADE PROP.

(05) 13 79 00 - TLX 54206

GOLD.EAGLE 421
NEW ENG L/R
FULL IFR
WX RADAR, 1975

SUP. SKYMASTER
1969, TT 1700 HR
DUAL KX 175B
KR 85, KT 76 A
CES. AUTOPILOT

PIPER SENECA II
1978, TT 1100 HR
DUAL KX 170 B
HSI, DME, AP
FULL DEICE.



FLYVESKOLE!

PILOT - erhverv med fremtid!

Vi hjælper dig hele vejen igenem:

A-teori + skoleflyvning til A & E certifikat, twin samt I-bevis.

PFT klarer vi også.

Kontakt Sun-Air's flyveskole på tlf. 05-331611, og få en snak med en af vore instruktører, og få dit certifikat til Jyllandspris.

FLY SUN-AIR
YOUR PRIVATE AIRLINE



- RADAR - AVIONIC - AUTOPILOT -

· INSTALLATION - SALES - REPAIR ·

INTRODUCING

Apollo II 611

AS EASY TO USE AS 1. 2. 3.

Apollo II



1. Select waypoint mode.



2. Select region/airport/VOR desired. Press TO.

3. NAVIGATE TO DESTINATION



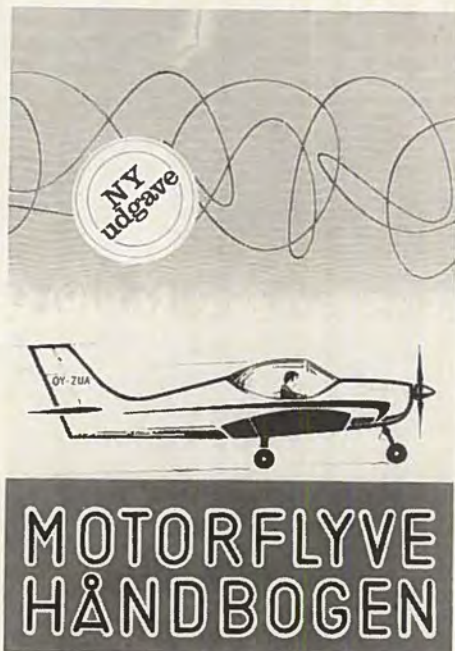
SCAN-AVIONICS ApS

YOUR AVIONICS SHOP IN SCANDINAVIA

BILLUND AIRPORT
7190 BILLUND, DENMARK
TLF. 05-33 84 22
TELEX 60107

OSLO AIRPORT
PARTNAIR HANGAREN
P.O. BOX 193, 1330 OSLO
NORWAY. TLF. 02-12 25 82

BROMMA AIRPORT
HANGAR 4 (B.A.M.)
P.O. BOX 20148, 16120 BROMMA
SWEDEN, TLF. 08-98 97 10



En sikker vej til certifikatet:

Med **MOTORFLYVEHÅNDBOGEN**
er det let at bestå teoriprøven til A

Nu trykt i 20.400 eksemplarer

Men **MOTORFLYVEHÅNDBOGEN** rækker videre end til teorien. Den er

En vej til fortsat sikker flyvning

Den er skrevet for at give dig størst mulig information om privatflyvningens baggrund og for at animere dig til at gøre din flyvning så effektiv og så sikker som muligt.

MOTORFLYVEHÅNDBOGEN er ikke bare en lærebog, men en håndbog man fortsat slår op i.

Et eftertænksomt studium af kapitlet Flyvesikkerhed fx her ved den ny flyvesæsons begyndelse vil kunne spare dig for havarier. Her er samlet et væld af erfaringer – nogle af dem bitre – som andre har gjort, men som du kan drage nytte af.

– og så fremtræder den lækker indbundet og trykt på fint hvidt papir, så både de mange fotografier og Tyr's uovertrufne tegninger rigtig kommer til deres ret.

Tegninger af: Tyr

Skrevet af:

P. Weishaupt
J. Thinesen
K. Rasmussen
P. A. Skovmand

440 sider - 365 illustrationer.

Pris kr. 340, inkl. moms

Fås i enhver boghandel samt hos:

FLYV
FLYVS FORLAG

Københavns Lufthavn
Postbox 68
4000 Roskilde

02-39 08 11

KDA
SERVICE

- med rabat til KDA-medlemmer
kr. 305,- inkl. moms

Flybøgerne flytter

Som følge af at Rosenkilde og Bagger har besluttet at koncentrere virksomheden om handelen med antikvariske bøger og tryk, er afdelingen for flylitteratur og de øvrige specialer flyttet til vore lokaler, hvorfra handelen med nye udgivelser fortsætter med det samme personale. I vore rammer vil De derfor kunne finde et bredt udvalg af bøger og tidsskrifter om fly bl.a. nyheder som:

Jane's World Aircraft Recognition Handbook

af Derek Wood. 3. udgave udkom i september og er å jourført med ca. 40 væsentlige, nye typer. 568 s. 472 fot. 472 3-plan silhouetter. 13x19 cm ib. Kr. 147,75

Vi vil også informere om nyheder gennem vor NYHEDS-SERVICE, ligesom vi gerne hjemtager titler, som ikke er på lager.

NYBODER BOGHANDEL

St. Kongensgade 114 - 1264 Kbh. K.

Tlf. 01 - 14 13 20

HT-bus 1, 6 og 9. 5 minutter fra Østerport station. Gode parkeringsmuligheder.

UDLEJNING PÅ GRØNHOLT

DOC-AIR

2 stk. AA5 A kr. 500,- incl. startafgift.

1 stk. AA5 B kr. 575,- incl. startafgift.

Booking tlf. 02-22 02 39

Oplysning vedr. DOC-AIR Flyveskole

02-30 06 00

J. R. Flight.

Udlejning:

PA 28/151 kr. 575,- incl. startafgift.

Booking hverdage tlf. 02-26 02 83

weekend tlf. 02-28 46 10

A-skole, PFT og omskoling.

NYHED - KØB NU



Mooney 201 IFR økonomimodel

Det er nu muligt at erhverve sig en ny Mooney 201 fuldt IFR-instrumenteret til specialpris US\$ 98.900*

Rekvirer de flotte Mooney-brochurer hos Sun-Air på telefon 05-33 16 11.

*så længe oplag haves

FLY SUN-AIR
YOUR PRIVATE AIRLINE

AIM · BECKER FLUGFUNK · BENDIX · CENTURY AUTO PILOT · CLEMENT CLARKE · COLLINS · EDO-AIR



BECKER
FLUGFUNK NAV 3301

Becker AR-3201 COM's succes følges nu op med et NAV-anlæg

Modtager kan give RMI udlæsning i frekvens display eller kan anvendes sammen med VOR/LOC INDIKATOR

FORLANG VENLIGST BROCHURE

Hør vore tilbud i brugt udstyr på 02-39 01 81, Søren Jakobsen.

Ring efter brochure og tilbud hos:

SALG · SERVICE · GARANTI

Flyradlo . atc . dme . autopilot

Servicearbejde udføres bl.a. for:

SAS · Sterling Airways · Conair

Mærsk Air · Fokker

Grønlandsfly · Flyvevåbnet

AVIA RADIO



KØBENHAVN: 01 - 53 08 00

ROSkilde: 02 - 39 01 81

KING RADIO · KOLLSMAN · NARCO · RCA · SIGMATEC · SPERRY · SUNAIR · FLITE TRONIC

Lær at flyve

i efteråret...



HER ER FLYVESKOLERNE

De anvendte bogstaver betyder uddannelse til:

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

HOVEDSTADSOMRÅDET

**COMMERCIAL AIR TRAINING-
ERHVERVSFLYVESKOLEN A/S**
Lufthavnsvej 20, Roskilde Lufthavn
4000 Roskilde.
Tlf. 02-39 11 14
A, B, I, PFT-A, B, I, omskoling

COPENHAGEN AIR TAXI ApS
Lufthavnsvej 20, Roskilde Lufthavn
4000 Roskilde
Tlf. 02-39 11 14
A, B, I, PFT-A, B, I, Twin, Teori A,
Int/Nat.-VHF, FLT-bevis, nat-VFR, omsko-
ling

IKAROS FLY ApS
Hangarvej A12, Roskilde Lufthavn
4000 Roskilde
Tlf. 02-39 10 10
A, B, I, Twin - PFT A, B, I, Twin, instruktør
Teori Int./Nat. VHF, nat-VFR, omskoling.

**JETAIR FLIGHT TRAINING
ALLERØD & AARHUS FLYVECENTER**
Københavns Lufthavn, 4000 Roskilde.
Tlf. 02-27 37 00 - 06-10 60 00
A, B, C, D, nat-VFR, IFR, twin, PFT, simula-
tor, godkendt af Luftfartsmyndighederne.

UNITED PILOTS A/S
Roskilde Lufthavn, 4000 Roskilde.
Tlf. 02-39 08 88 (døgnvagt), telex: 43237.
A, B, I, instruktør, nat-VFR, Twin,
helikopter, PFT VFR-IFR.

**FYN
FYNS FLYVECENTER**
Scandinavian Air Training
Odense lufthavn, 5270 Odense N
tlf. 09-95 56 56
A, B, I, Twin, PFT, A-teori.

**JYLLAND
BILLUND FLYVESKOLE/MIDTFLY**
Lufthavnsvej 31, 7190 Billund
Tlf. 05-33 13 60
Stauning Lufthavn, 6900 Skjern
Tlf. 07-36 92 66
A, B, I, nat-VFR, instruktør, Twin,
teori til A, PFT alle cert., int/nat.
VHF, FLT-bevis.

HELIFLIGHT A/S
Lufthavnsvej 31, 7190 Billund.
Tlf. 05-33 89 11.
Helikopterskoling A og B.

NORTH FLYING A/S
(Ålborg, Esbjerg og Thisted Lufthavne)
YT: 9400 Nr.sundby, EB: 6700 Esbjerg,
TS: 7700 Thisted.
Tlf. YT: 08-17 38 11, EB: 05-16 02 44,
TS: 07-96 52 22.
A, B, I, Twin, PFT, nat-PFT, teori A, instruk-
tør.

PADBORG FLYVECENTER
Tøndervej 43, 6330 Padborg.
Tlf. 04-67 68 28.
A, B, I, PFT-A, B, Nat-VFR, omskoling,
teori-A, Int./nat-VHF, FLT-bevis.

SUN-AIR A/S
Lufthavnsvej 33, 7190 Billund
Tlf.: 05-33 16 11
A, B, I, nat-VFR, IFR, Twin, PFT, nat-PFT,
instruktør, teori, omskoling, int./nat-VHF,
FLT-bevis.

CIRRUS/18 m OY-XHU (T3)
- malet i 1982. Sælges m. lukket
transportvogn, instrumenter, radio
og faldskærm.
Ring efter losblad m. fotos.
Poul Kokholm Nielsen
Dag/aften 02-45 92 82

TIL SALG 51-PIK 20B CARBON

med div. instrumenter og lukket transport-
vogn. 06-15 81 02

LS 4 sælges

med eller uden instrumenter. Flyet frem-
træder som nyt fly og har fløjet 67 starter,
217 timer. Henv. Preben Jensen
02-30 01 24, Aften 02-30 31 21

Hytte på Arnborg sælges

Pris 35.000 kr.
Ketty Kristensen
Tlf. 07-12 17 33 (aften)

Enmotorede fly købes kontant

stand underordnet.
Henv. Bidstrup
02-65 01 36

En-motors fly købes

En-motors fly købes af private købere til
overtagelse efter nytår.
Henv. 01-53 90 06
eller 01-53 26 17 eft. kl. 15.30

Købes

1 sæt hjulskærme til Cessna 150
Tlf. 03-64 12 94

LEIE/KJØP AV SPILL

sker tilbud på leie av spill vinteren 85
d obsjon på kjøp.
Aero Klubb, Pb 253, N-5201 Os, Norge

Rallye 110ST, OYCAV

onomisk Lycoming, 24 I/t, TT 1250,
RK/1979/STOL-fly m/rejsepropel sæl-
s. Velholdt.

01-22 17 29, efter kl. 18.00

KDA KORTSERVICE

ICAO 1:500.000

KDA sælger ICAO-kort over størstedelen af Europa som vist på kortet.

Bestil i god tid

ICAO-kortene kommer i nye udgaver med varierende mellemrum og ofte uden varsel. Lagerføringen er et balance-spil mellem gode leveringsmuligheder for kunderne og risiko for at brænde inde med ugyldige kort.

Derfor: planlæg så vidt mulig din flyverejse i god tid og afgiv - især ved større klubture - jeres ordrer så tidligt som muligt.



KDA
SERVICE

Roskilde Lufthavn
Boks 68 - 4000 Roskilde
02-39 08 11

FLYV

11

ÅRGANG

NOVEMBER 1985

KR. 14,00

Flyvevåbnets Bibliotek
Jonstrupvej 286
Jonstrup
2750 Ballerup



A wide range of products for a wide range of requirements

With our Tampico, Tobago and Trinidad models, we can satisfy all your needs: training, low cost private or business travel, VFR or IFR.

The most demanding pilot will be attracted by their cabin space and comfort, their panel of the future, and their exceptional visibility. A large choice of options and of color schemes will help you in personalizing your aircraft.

Socata is also responsible for marketing worldwide the new Robin R 3000 series: R 3000-120 for pilot training, R 3000-140 for pleasure trips.

We have a solution for each customer's requirements. That's special, that's Aerospatiale.

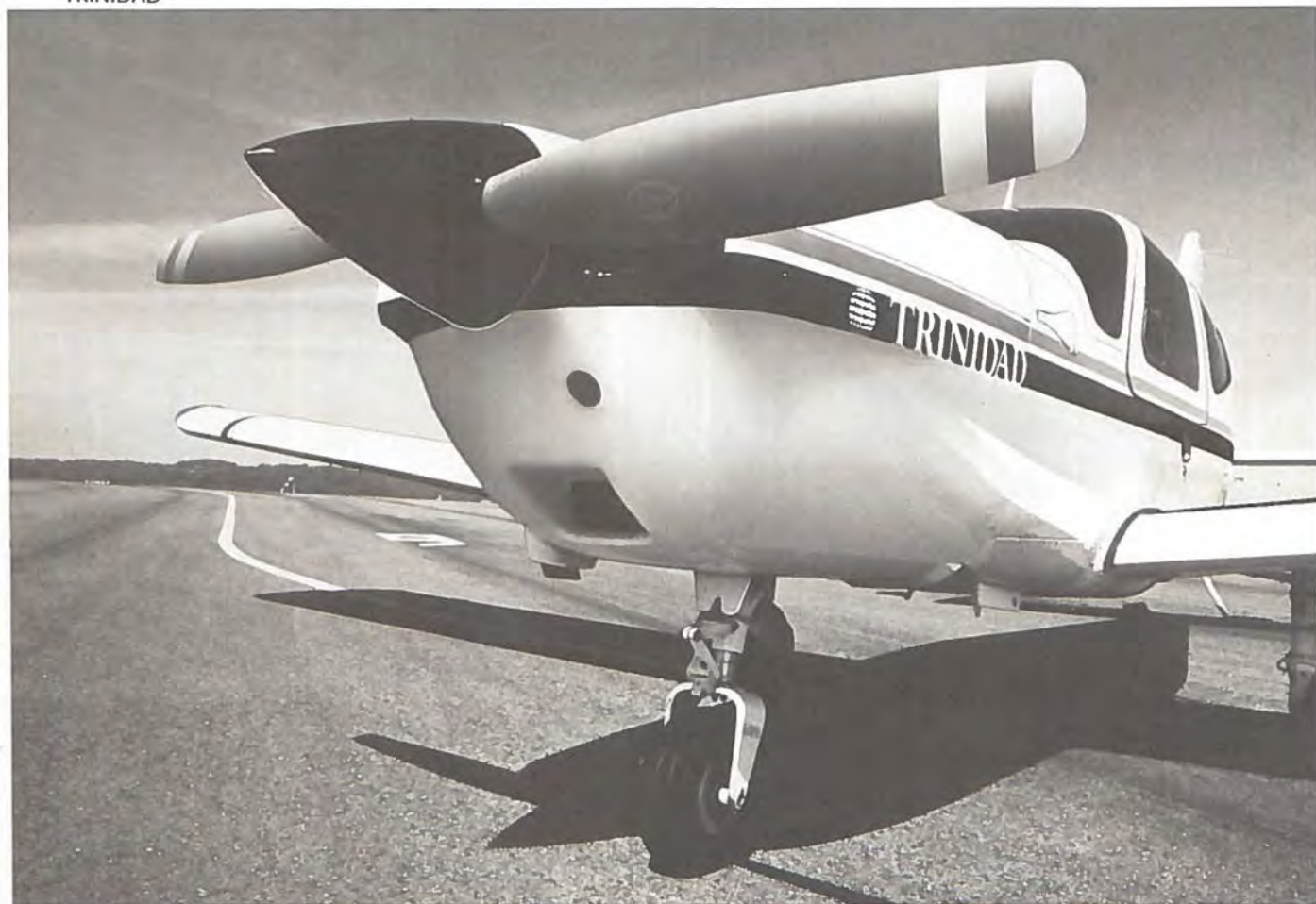


aerospatiale
general aviation

Copenhagen Aviation Trading A/S

Københavns Lufthavn, 4000 Roskilde
Tlf. (02) 39 11 14, telex: 43234

TRINIDAD



TAMPICO



TOBAGO

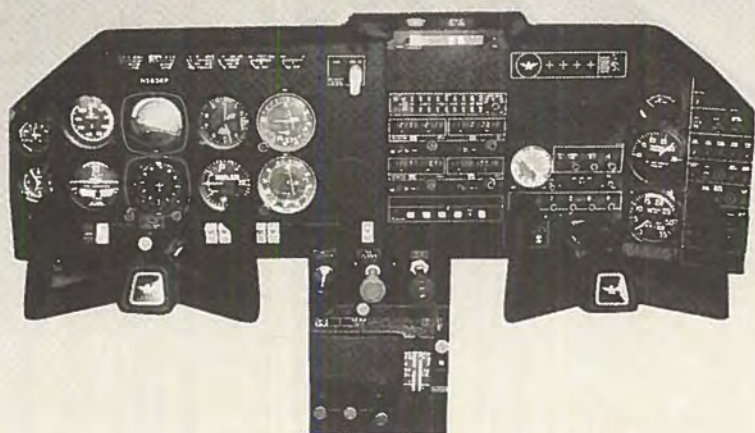


ROBIN R 3000

that's special.that's aerospatiale.

**MOONEY BREAKS THE PRICE BARRIER
WITH A NEW 201**

LEAN MACHINE



Act now to obtain a position in the first production run of this exciting new lean machine. You get that well-known Mooney speed and efficiency, PLUS Mooney doubles the airframe warranty to a full *TWO YEARS*. 100% financing available.

Call 05-331611 for further information

***201 mph
4 place
full IFR***
(WITH AUTOPILOT)

\$98,900

Suggested Retail List Price

Mooney®



SUN-AIR of Scandinavia A/S

Billund Lufthavn . DK-7190 Billund . Tlf. (05) 33 16 11 . Telex 608 92

FLY THE LEADER.



Man strides om, hvem der er
bedst på jorden.
I luften er der ingen diskussion.

Ingen enkelt personbil er den overlegne favorit i både kvalitet og præstation. Det har enhver sin egen mening om.

Men spørger man en eller anden, hvem der er nr. 1 i luften, er det Boeing, der nævnes først. Igen og igen. Flyselskaber over hele

verden ved det. Og det gør også de mere end 400.000.000 passagerer, som flyver med Boeing 747, 767, 757, 727 og 737 hvert år.

BOEING
Getting people together.

FLYV

Udgivet af Danish General Aviation ApS

Kongelig Dansk Aeroklubs servicevirksomhed for almenflyvning



Nordens ældste flyvetidsskrift

Nr. 11. November 1985

58. årgang

Redaktion, ekspedition, annoncer:

FLYV, Roskilde lufthavn
Postbox 68, 4000 Roskilde
Telefon: 02-39 08 11
Telegramadresse: Aeroclub
Postgirokonto: 5025680

Redaktion:

Pär Wølshaupt (ansvarshavende) og
Hans Kofoed

Redaktionen af et nummer slutter omkring den første i forudgående måned.

Bidrag fra læserkredsen er velkomne, både tekst og billeder. De stiles til FLYV's redaktion og ledsages af svarkuvert. For ikke bestilt materiale påtager FLYV sig intet ansvar. Redaktionen forbeholder sig ret til at redigere og om fornødent forkorte indsendte bidrag.

Artikler i FLYV står for de enkelte forfatters egen regning og er ikke nødvendigvis udtryk for redaktionen eller Kongelig Dansk Aeroklubs mening.

Eftertryk kun tilladt med kildeangivelse.

Abonnementpris: Kr. 140,00 årlig.

Alle henvendelser vedrørende adresseændringer rettes til det lokale postvæsen.

Announcepriser excl. moms:

1/1 side 4.100 kr.
1/2 side 2.175 kr.

Rubrikannoncer (min. 20 mm): 9,00 kr. pr. mm

Sidste indleveringsfrist for annoncer:

den første i forudgående måned.

Sats og tryk:

af N. Olaf Møller

I dette nummer:

Kort sagt	286
BUF-1 ved at være flyveklar	288
Europas største rally	289
Riedels tredje	290
Helikopter-nyheder	291
OSTIV-kongressen i Rieti	292
Bøger	294
Luftens erobring	295
Oscar Yankee	296
Organisations-nyt	297

Forsidebilledet:

Northrop gør sig store anstrengelser for at få gang i salget af sin F-20 Tiger-shark, der her ses med Harpoon anti-skibmissiler over et skib.



"En Flyver!... En Flyver!"

HUSKER De dette skingrende Raab, der opløftede fra de maaltone Tilkøbere, hver Gang en Flyver viste sig på Himlen.

Nu er der ingen mere, der falder i forundring over en Flyvemaskine. Og hvilken zivende Udvikling er Flyveteknikken ikke gennemgaaet, fra Hieris for 24 Aar siden forhaevende Verden ved at føre en spinkle, usikre Monoplan fra Frankrig til Klippokysten ved Dover, og til nu, da Oberst Lindbergh ved sin eventyrlige Oceanflyvning fastslog, at Menneske-

skillet for Alvor har undergivet sig ogsaa det fjerde Element. Ligesom den foregaaende Generation betragtede Jernbaner som et høvdundes Transportmiddel og vi i vor Tid Automobilten, saaledes vil den kommende Slægt vende Blikket mod Skyerne og i Flyvemaskinen se et Transportmiddel, der staar fuldt jernbyrjligt med Jernbane og Automobil. Det kan forudses, at Aeroplanet

vil blive af lige saa stor Betydning for Civilisationen som disse Befordringsmidler.

I denne faste Overbevisning har Ford Motor Company sat store Kræfter ind paa at løse de Problemer, som regelmæssig, kommerciel Flyvning staadig er stillet overfor.

Med sine mangtøge Hjulspillear til Raadighed yder Ford Motor Company en værdifuld Indsats i Flyveindustrien og bidrager til at gøre Aeroplanet til et virkelig sikkert og paalideligt Transportmiddel.



FORD MOTOR COMPANY A/S - SYDHAVNEN - KØBENHAVN V.

I FLYV i 1929 smilede en annoncør lidt ad den opmærksomhed, et fly vakte i »gamle dage«. Man korrigerer menigmands betegnelse for det, der i fagsproget hed flyvemaskine.

I de senere år er »flyver« dukket op igen, ikke blot hos moster Anna, der »tager flyveren« hjem til Thisted, men underligt nok ogsaa inden for flyvekredse, hvor vi i mange år har haft det nemme, korte ord *fly*.

Det er upraktisk med samme betegnelse for to ting - flyet og dets fører. En flyver (nudansk: pilot) har vi stadig i Danske Flyvere, militærflyver, drageflyver, privatflyver etc.

Sidstnævnte vil vi helst ikke kalde *sportsflyver* og hans fly ikke et *sportsfly* - det sidste gjorde folketinget i momsloven i 1967 til stadige kvaler for myndigheder og organisationer - utroligt at justitsministeriets lovkontor lod det passere.

Ved at bruge »flyver« for slet ikke at tale om »sportsfly«, når man mener privatfly eller almenfly, er man selv med til at skade seriøs flyvnings omdømme og gøre det endnu sværere at få medierne til at bruge korrekte udtryk.

STOP derfor denne dårlige vane. Sig fly, flyvemaskine, luftfartøj osv., men ikke »flyver« (udtalt »flyver«)!

Ordlyden af annonce med »sportsflyver sælges« kunne FLYV i hvert fald afvise med henvisning til, at slaveriet forlængst er ophævet og menneskehandel forbudt i Danmark...



Samvejr om Danvej

Udvalget vedrørende sammenlægning af de danske vejrtjenester (SAMVEJR) har afgivet en diger rapport på 286 A4-sider om, hvordan de tre hidtidige vejrtjenester (Meteorologisk Institut, Flyvevejrtjenesten og Forsvarets Vejrtjeneste) bedst kan samles i én organisation under ministeriet for offentlige arbejder.

Den nye organisation benævnes som arbejdsbetegnelse DANVEJR, og den skal løse samme slags opgaver som de tre gamle hidtil. Dog forbliver observationstjenesten på lufthavne og flyvestationer i forsvaret, og visse opgaver som norm- og tilsynsfunktioner i SLV.

Man forventer ændringer efter krav fra brugerside med mangeartede særinteresser og påregner øget anvendelse af moderne databearbejdning. Basisfunktioner på instituttet har været spredt på u hensigtsmæssig måde og skal samles på en bedre.

Udvalget nåede frem til to grundmodeller til vejrtjenestefunktionerne, men har været delt, så 11 medlemmer anbefaler den ene og 10 den anden.

Det foreslås, at DANVEJR så vidt muligt placeres i meteorologisk instituts nuværende lokaliteter på Lyngbyvej i København. Ledelsen skal bestå af en direktør med bistand fra et internt planlægnings- og koordinationsorgan, kontaktorganer til forsvarskommando og SLV, en brugerkomité og en geofysisk komité.

100 Jakt-Viggen

JA 37, jagerudgaven af Viggen, fejrede jubilæum den 20. august, da chefen for Saab-Scania's flygdivision direktør *Harald Schröder* afleverede fly nr. 100 til Flygvapnet, der i dagens anledning var repræsenteret af chefen, generaløjntant *Sven-Olof Olsson*. Alt ialt var der leveret 280 Viggen til Flygvapnet.

Der er sket mange forbedringer på JA 37, der været i drift siden 1980. Bl. a. er der installeret et nyt fly-til-fly kommunikationssystem, kaldet Fighter Link, og der er fornylig afgivet bestilling på et nyt varmesøgende missil, Sidewinder L, der også kan bruges mod »lige på« mål.



Gulfstream IV blev rullet ud den 11. september, 3 måneder før planlagt, og kom i luften den 19. september. Der er 80 faste ordrer til ialt 1,3 mia \$, den største ordrebeholdning i forretningsflyvningens historie.

Rutan stopper hjemmebyggerfly

Rutan Aircraft Factory har meddelt, at man fremover ikke vil markedsføre tegninger til hjemmebyggerfly, men dog fortsat vil støtte de hjemmebyggere, der har købt tegninger hos dem og er igang med bygning. Samtidig standses weekendåbning, demonstrationer, opvisninger o.l.

Når *Burt Rutan* efter 12 år som den ledende og mest avancerede på det store nationale og internationale hjemmebyggermarked tager dette skridt, skyldes det, at også dette er fladet noget ud, så der fx ikke har været nær samme salg i tegninger til de senere typer som motorsvæveflyet *Solitaire* og den tomotors *Defiant*, som der var af *VariEze* og *Long-EZ* - og selv af dem synker salget.

Men bag beslutningen ligger utvivlsomt også de stærkt stigende omkostninger ved forsikringer for produktansvar, der har været med til at lamme producenter af færdige fly, og som efterhånden er et af hovedpunkterne for amerikanske flyveorganisationer at kæmpe imod gennem ændret lovgivning.

Men desuden har *Rutan* spredt sig over så mange felter, at han må koncentrere sig om nogle. Således har han nylig solgt firmaet *Scaled Composites* til *Beech Aircraft*, men fortsætter som præsident for det, og han er indtrådt i *Beech's* bestyrelse.

Køber General Dynamics Cessna?

General Dynamics, der i et par år har haft et mindre parti aktier i *Cessna* (2,7%) har købt en nyudstedt aktiepost på \$ 50 mio. og søger nu at opkøbe de resterende *Cessna*-aktier. Med den pris, man tilbyder, bliver værdien af almenflyfabrikken ca. \$ 591 mio.

Saudiske Tornadoer m.m.

Det saudiske flyvevåben har bestilt 72 *Panavia Tornado*, 30 *British Aerospace Hawk* samt 30 *Pilatus PC-9*, delvis betalt med olieleverancer. Af *Tornadoerne* bliver 48 af *IDS*-udgaven til angreb mod jordmål og 24 af luftforsvarsudgaven *ADV*. Leverancen af de første fly begynder allerede til foråret. Det er en samlet ordre på ca 4 mia. £.

Luftkaptajn Hans Lunding

Luftkaptajn *Hans Lunding*, der døde den 2. september, 67 år gammel, havde en usædvanlig karriere. Som dansksindet sydslesviger måtte han forrette tysk militærtjeneste. Han valgte at blive pilot i *Luftwaffe* og fløj bl. a. transportfly ved *Stalingrad*. Efter krigen kom han til Danmark, fløj *Norseman* på Østgrønland og kom senere til *Falck*. Dr. *A.P. Møller* koncernen overtog *Falcks* indenrigsruteflyvning, fulgte *Lunding* med over i *Maersk Air* og fløj her, indtil han blev pensioneret.

25 års jubilæum



Verner Møller

Verner Møller, administrerende direktør og teknisk chef for *A/S Conair*, fejrede den 1. oktober sit 25 års jubilæum i firmaet, hvorefter han begyndte som mester i hangaren og hurtigt avancerede opad til sin nuværende funktion.

Flyskolen også i Billund

Flyskolen, Skolen for luftfartsuddannelse, der som bekendt er en selvejende institution under undervisningsministeriets direktorat for erhvervsuddannelser, har etableret *B/I* og *C/D*-teoriundervisning i *Billund* fra oktober. Det foregår i lokaler på *Lufthavnsvej 31*.

Undervisningen, der indledningsvis skiftevis foregår som aftenundervisning, er afgiftsfri, men eleven skal selv betale eksamensgebyrer. Der ydes ikke tilskud til eventuelle opholdsudgifter.

Fotoplatter

I anledning af *Erik Holtens* efterlysning i side 43 af flyveplatter med almenfly, svævefly, oplyser *Ole G. Andersen* fra *Viborg*, at han fremstiller såkaldte fotoplatter på hvilke man kan få gengivet et hvilket som helst motiv, og det kan både være et portræt eller et fly - og i sort/hvidt eller farve. Platte laves i engelsk farjance med guldkanter og belagt med blank glasur.

De fås i diameter 15, 20 og 26 cm (mot hhv. 8, 11 og 13,5 cm) til pris hhv. 128, 160 og 218 kr pr stk - med 10 % rabat til *KD*-medlemmer.

Adressen er: *Viborg Fotoplatter*, Hedskrænten 55, 8800 *Viborg*. Tlf. 06-67 44 91. Bedst hverdage 17-19 samt lørdag 8-12.



Bus A310-300 fløj 47 timer på sine 12 første prøvflyvninger. Bemærk de små vinglets.

Airbus-version

Den 8. juli blev A310-300 prøvflyvet første gang. Kaptajn var Airbus Industries chefprøveflyver Pierre Baud, og i højre sæde i cockpitet sad hans stedfortræder, danseren Lars Heise-Laursen.

Sammenlignet med A310-200 har -300 større rækkevidde, takket være en ekstraskænk i halefinneroden, der gør det muligt at udføre yderligere 5 t brændstof. Endvidere kan tanken bruges til trimning af flyet under flyvning, hvorved luftmodstanden og dermed brændstofforbruget formindskes. Tilsvarende system anvendes på Concorde.

Andre nyheder på A310-300 er en hale af komposit - det er første gang primærstruktur af dette materiale anvendes på seriebygget trafikfly - vægtbesparende lastofrembræmser og »wing tip fences« til formindskelse af luftmodstanden.

En typisk toklasseopdeling kan A310-300 bære 218 passagerer 8.500 km. Den førermaskine har P & W JT9D-7R4E motorer, der skal gennemføre ca. 220 timers prøvflyvning. Typegodkendelse ventes til december, og i samme måned får førstekøber Swissair sit fly nr. 1.

Det første fly med General Electric CF6-80C2 kom i luften den 6. september. Denne version skal gennemføre 160 timers prøvflyvning inden typegodkendelsen, der ventes at foreligge i februar. Det første selskab der får denne udgave bliver Air India, der regner med at sætte den i drift til juni.

Starship-produktionen forberedes

De 1.000 mand nu beskæftiget med Starship-programmet, og den første prototype ventes i luften til marts, efterfulgt af nr. 2 og 3 i juni. Endvidere bygges der tre prototyper til belastningsprøver, træthedstest og til cyklisk afprøvning af trykkabinen. Starship er som bekendt helt af kompositmaterialer, og det betyder indførelse af ny teknologi hos Beech, der hidtil har bygget fly af letmetalskalkonstruktion. Til fremstillingen skal der fremstilles henved 10.000 stk. værktøj, og der er også foretaget store nyanskaffelser, bl. a. af autoklaver. Den største, der kan varmebehandle vingen på én gang, er 19,83 m lang og har en diameter på 6,10 m. Trykket i den kan nå op på 10,3 atmosfærer, temperaturen på 204°C.

FAA-typegodkendelse af Starship ventes at foreligge sidst i 1986 og de første afleveringer et halvt år senere.

Speed-Canard med 160 hk

Speed Canard fra den tyske fabrik Gyroflug har med den hidtil anvendte 112 hk motor et startløb på 430 m og en startstrækning til 15 m på 650 m. Det er i overkant for de fleste småflyvepladser, og Gyroflug har nu en udgave med 160 hk Lycoming O-320-D1A under afprøvning. Med den stærkere motor forkortes startstrækningen med ca. 30%, hvorimod den kun øger rejsehastigheden med ca. 5%. Til gengæld er stighastigheden 7-8 m/s mod før 5 m/s.

SC 01-160 adskiller sig ikke væsentligt i det ydre fra forgængeren. Køleluftudtaget er ca. 30% større og der er en anden propel, en Mühlbauer specielt konstrueret til flyet. Den største tilladte startvægt er uændret, og da den stærkere motor også er tungere, mindskes lastevnen inklusive brændstof og besætning fra de i forvejen beskudte 265 kg til 220 kg.

Den tungere motor betyder også større påvirkninger på motorfundamentet, så den største tilladte hastighed i urolig luft er sat ned fra 305 km/t til 280 km/t.

Fabrikkens finansielle vanskeligheder synes nu overvundet, efter at Justus Dornier har skudt en del af den kapital, han har fået frigivet ved salget af familiefirmaet til Daimler-Benz, ind i Gyroflug, hvor han nu har aktiemajoriteten.

Nye Draken-varianter

Selv om Draken-produktionen sluttede i 1977, da Danmark fik leveret de sidste to sædeder, er der nye versioner under forberedelse.

Det østrigske flyvevåben har købt 24 brugte Saab J 35D af Flygvapnet men de skal ombygges med stærkere motor, så hastigheden stiger fra Mach 1,8 til 2,0. Endvidere skal den østrigske version have omkonstruerede luftindtag og større tanke. En prototype af Saab-35Ö er under ombygning på Saab-fabrikken i Linköping.

I Flygvapnet skal Draken fortsætte i brug til i hvert fald midten af 1980'erne med tre »divisioner« ved F 10, Kungl Skånska Flygflotiljen i Ängelholm. Flyene skal derfor levetidsforlænges, og der skal foretages modifikationer på instrumenter og radar, ligesom flyene skal kunne medføre fire drop-tanke og have yderligere missilbeslag. Modifikationer og udvikling af ny taktik går under betegnelsen »System 35 Ny«.

I øvrigt

● Saab Helicopters har solgt 16 Schweizer-byggede Hughes 269C til den svenske hær, der skal bruge dem til skoling. De første seks er allerede leveret; de øvrige følger i 1986-87. Pris pr. stk. ca. 1,6 mio. SEK.

● Maersk Air har pr. 1. november overtaget driften af Danair-stationen i Billund, som SAS har varetaget siden rute-flyvningen begyndte i 1964.

● United Technologies, moderselskab for P & W, Sikorsky m.fl. selskaber, har bestilt en Embraer Brasilia i 18-sædet udførelse til forretningsflyvning.

● PW 4000, Pratt & Whitney's nye fanmotor, blev prøvflyvet den 31. juli, monteret som højre motor i en Airbus A300. PW4000 skal bl. a. installeres i de 12 A310-300, som PanAm har bestilt. Denne udgave bliver på 23.135 kp, men den tilbydes også i en udførelse på 25.400 kp, fx til A300-600.

● Westland Lynx S-196 havarerede den 21. september under en flådeøvelse 8 sømil syd for Møen, efter forlydende som følge af gearkasseproblemer. De tre besætningsmedlemmer blev reddet.

● Oberstløjtnant A. Smith Møller, døde den 21. september, 68 år gammel. Han var en af de første hærofficerer, der blev uddannet i artilleriflyvning.

● Icelandair er nu 100% privatiseret, efter at regeringen har solgt sin 20% aktiepost til selskabets personale og de øvrige aktionærer.

● Lockheed C-5B Galaxy nr. 1, den første af den nye serie, fløj første gang den 10. september.

● Republic T-46A prototypen ankom til Edwards Air Force Base i Californien ombord i en Lockheed C-5A den 29. august og ventedes at begynde prøvflyvningerne i oktober, mere end et halvt år forsinket.

● Hawaiian Airlines har bestilt otte BAE 146-200 med levering af den første til november næste år.

● Boeing Military Airplane Co. har solgt to brugte Boeing 707, ombygget til luft-tankning, til det spanske flyvevåben og har skrevet kontrakt med det brasilianske om ombygning af fire tidligere VA-RIG-fly til denne rolle.

● British Airways vil ombygge 10 af sine Lockheed TriStar, så de kan medføre ca. 2 t mere fragt. Bl.a. vil pantryet blive flyttet op på hoveddækket, så der bliver større lastrumskapacitet.

● GPA Group Ltd., tidligere Guinness Peat Aviation, et internationalt flyudlejningsfirma, har bestilt 12 Boeing 737-300 til levering fra marts næste år. Hermed er der solgt 249 737-300 til 25 kunder. GPA har desuden købt Maersk Air's to ældste Boeing 737-200.

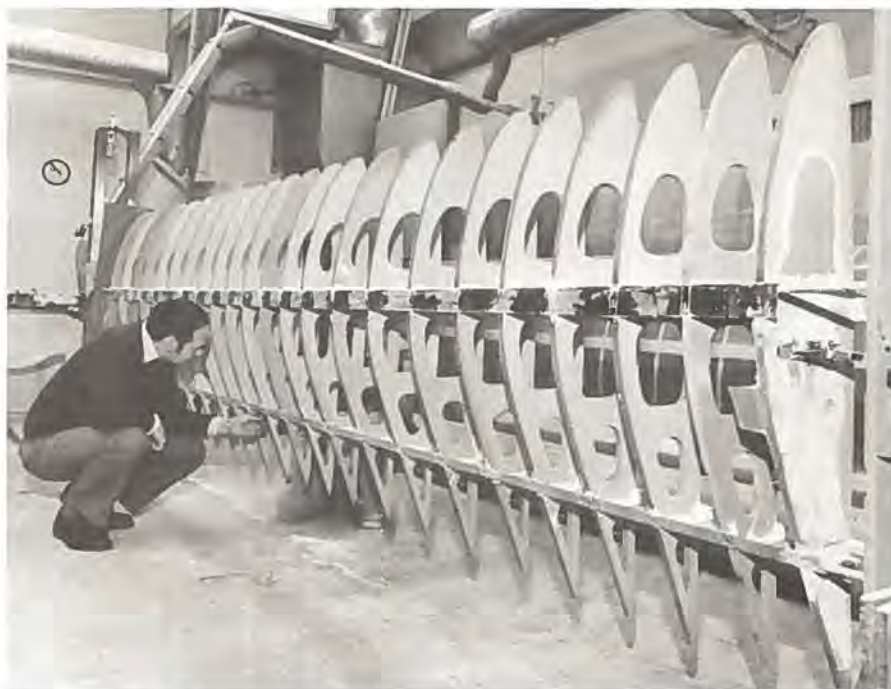
BUF-1 ved at være flyveklar

Brædstrup Ultralet Fly's prototype til et dansk ultralet fly er nu ved at være en realitet og har måske allerede været i luften, når dette læses.

Konstruktøren, civilingeniør *Christian Zøylner*, gav som omtalt i september en redegørelse for flyets baggrund i Flyveteknisk Sektion og har også været ude i et par flyveklubber og fortælle om den.

Den 64-årige Zøylner vil for mange være et nyt navn i flyvning, eftersom han i årtier på Jydsk Teknologisk Institut hovedsagligt har beskæftiget sig med biler og lignende.

Men i virkeligheden har han en flyvebaggrund, der går helt tilbage til Modelflyveklubben OZ i Rungsted i 30'erne og Polyteknisk Flyvegruppe i 40'erne. Det var ham, der sammen med *Johny Staffeldt* og *Paul Jørgensen* konstruerede Polyt-skoleglideren i 1943, og lige efter krigen konstruerede han sammen med *Carl Johansen* en »motorglider«, som man sagde dengang, med en ligeledes selvkonstrueret totaktsmotor på 18 hk. Desværre kom flyet aldrig i luften,



Chr. Zøylner ved at undersøge limningerne på den ene vinge af BUF-1.

idet det efter bygning hos et firma i Ålborg brændte på den jernbanevogn, som skulle transportere det til Værløse for prøveflyvning.

Så da fabrikant *Bent B. Nielsen* fra Brædstrup en dag dukkede op på Jydsk Teknologisk Institut og spurgte, om de ikke kunne bygge en egnet motor til en ultralet, svarede Zøylner ud fra sine erfaringer, at det kunne ikke betale sig, for det har så mange allerede gjort; men de kunne da lave selve flyet til ham, og det blev begyndelsen til samarbejdet om BUF-1. For Zøylner var det en herlig chance for atter at syssle med flyvning - og så oven i købet i arbejdstiden!

Udviklingen af BUF-1

Udgangspunktet for det nye UL-fly var den definition på ultralette, der allerede en tid havde ligget nogenlunde fast i udkastene til BL 9-6. Da der som bekendt ikke er luftdygtighedskrav for UL-fly, var der uendeligt mange muligheder, og Zøylner beskrev i sit foredrag, hvordan mulighederne af konstruktive og andre grunde hurtigt snævrede sig ind i retning af et forholdsvis konventionelt rorstyret fly.

Brædstrup-folkene ønskede et fly, der så tiltalende ud, hvad man jo ikke kan sige, at alle UL-fly gør, og det skulle også kunne produceres til en salgbar pris.

Det blev til et højvinget afstråbet fly med en velformet glasfiberkrop med lav halebom, almindeligt haleparti samt næsehjulunderstel.

Kroppen til prototypen er lavet hos firmaet Kolding Industriplast, der har erfaring i glasfiberproduktion fra talrige varer. Cockpittet kan være åbent med en vindskærm, men også let laves lukket.

Vingen var lige noget for JT's plastafdeling (glasfibergruppen) at eksperimentere med. Det kunne hverken nytte at lave den i negativforme som på svæveflyene, ej heller at bygge op over massivt skum som på Rutan-flyene - begge dele ville blive for tungt til at opfylde vægtkravene.

De nåede frem til en rektangulær vingemed en hovedbjælke med kulfiberflang og med tætsiddende skumribber. Profilen blev overvejet meget og det valgte er Glasgow University og hedder GU-5. Den er 20% tykt og har en opdriftskoefficient mellem 1,8 og 2,0, afhængig af Reynoldstallet.

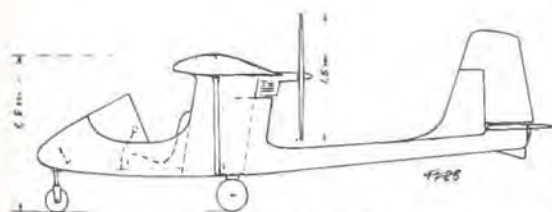
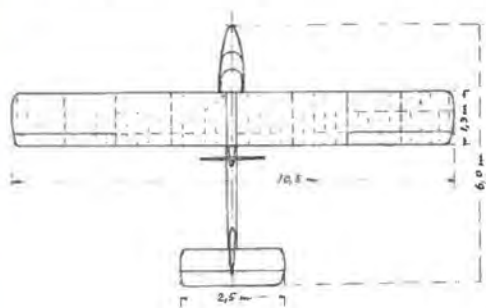
Selve vingeskallen eller »skindet« opbygges i forme som ved svævefly efter en sprødgmetode, hvor overflødigt vinylester suges af et materiale, når det hele ved vacuum presses sammen, så vægten af skallen holdes nede. Over- og underskallen samles først fortil og føres derpå ind over ribber og limes fast til disse, også her ved vacuum. Skallerne er kun 1,0 til 0,7 mm tykke. Hver vinge vejer kun 24 kg og har ved påvirkning vist sig så stærk, at de angiveligt også vil kunne bruges til en tosædet type. Den er vridningsstiv til langt højere hastighed, end flyet vil kunne komme op til.

Der er mange motorer på markedet at vælge imellem. Zøylner ville helst have haft den Lotus 4-taktsmotor, der var præsenteret i FLYV nr 6/1984. Men det blev ved at trække ud med den, som arbejdet med selve flyet iøvrigt også gjorde, og for at få flyet i luften er prototypen udstyret med en cylindret König totaktsmotor, der vejer ca. det halve af krumtapakslen. Den laves af Dan-Prop i Ilskov i Midtjylland, der efterhånden har fremstillet mange propeller både til ultraletfly som modelfly.

Nu skal det blive spændende at se, hvordan BUF-1 flyver, hvor meget man bliver nødt til at ændre, og hvordan præstationerne i virkeligheden er.

Først herefter kan Brædstrup Ultralet gå videre og finde ud af, hvor og hvordan produktionen skal foregå. Der er allerede sat en del penge i udvikling af prototypen og der skal flere til for at få produktionen igang.

Men det ville jo være skønt, om Danmark igen kunne begynde at producere fly.



Oversigtstegning af BUF-1.



Nogle af flyene i Cranfield. Tv. Plumb BGP 1, th. Turner TSW 2.

EUROPAS STØRSTE RALLY

lv om EAA Convention er det altdomine-
nde stævne for amatørbyggede fly, kan
også godt være med på denne side af
lanten. Både i Frankrig, Tyskland og Eng-
land afholdes der velbesøgte hjemmebyg-
gerstævner, fx Popular Flying Association's
Cranfield, ikke langt fra Bedford, og det er
hurtigere og navnlig billigere at besøge
end Oshkosh.

Rallyet samlede over 1150 fly fra over 12
lande på tre juli dage. Senere i juli var der
10 fly til det franske 6 dages stævne i
Ornièren-le-Chateau.

Vor engelske korrespondent *J.M.G. Gra-
dge* har sendt os disse billeder fra årets
FA-rally, idet han dog beklager, at der kun
er tilgængelige sparsomme oplysninger om
flyene.

Om det ensædede biplan Plumb BGP 1
kunne han således kun få at vide, at vinger-
ne var monteret med henblik på præsentat-
ion af typen i Cranfield. Flyet har nemlig
ikke fløjet endnu, skønt *B.G. Plumb* fik det
registreret allerede i juli 1978!

Turner TSW 2 fløj derimod til Cranfield
fra sin hjembase Usworth i det nordlige Eng-
land. Det blev påbegyndt som en Currie
fly, men har efterhånden meget lidt tilfæl-
les med denne type. TSW 2 er to-sædet, har
afskudte vinger, ny halefinne og sideror,
en større kryptværsnit og Continental-motor.
Det er bygget af Turner Special Group, der
består af *E. Newsham, G. Johnson* og *D.
McCullon* og fik sit første luftdygtigheds-
bevis i september 1982, så nogen helt ny
type er det jo ikke.

Aerosport Scamp er en amerikansk kon-
struktion. Det lille ensædede biplan med
næsehjulsunderstel har en spændvidde på
1,33 m og vejer fuldt lastet 348 kg. Motoren
er en 1.834 cm³ VW på 60 hk, der giver det en
maksimale hastighed på 153 km/t. Og så har det
en hale!

Der er endnu et biplan, Aerosport Scamp. Th. en Monnett Moni, der nu også kan bygges med trehjulet understel med næsehjul.



Den polsk-tyske Marko J-5 er en interessant ultralet konstruktion, der med 25 hk skulle kunne præstere 200 km/t.



Gardner TM Scout er en ultralet replika af Thomas Morse S.4C Scout fra 1. verdenskrig.

Der var også to Monnet Moni. Den første
engelsk-byggede bar meget apropos regi-
streringsbogstaverne G-MONI, mens nr. 2,
der i øvrigt havde næsehjulsunderstel, hed
G-INOW (læses de sidste fire bogstaver på
hovedet, står der MONI!!)

Præmien for den bedste originalkon-
struktion gik til *D. Gardner* for hans replika
af Thomas Morse S.4C Scout, en amerikansk
jager fra 1. verdenskrig. Gardner TM
Scout er et ultralet fly med KFM-motor af

ukendt styrke. Det havde endnu ikke været i
luften, da det blev udstillet i Cranfield.

Et af de fly, der vakte størst interesse på
det engelske stævne, var tysk - og af polsk
konstruktion! Marko J-5 er bygget i Tysk-
land efter tegninger leveret fra det polske
foretagende Marko Elektronik. Det ankom
på påhængsvogn og havde ikke fløjet. Mo-
toren er en 25 hk KFM 107, spændvidden
8,00 m, længden 4,70 m. Der regnes med en
maximalhastighed på 200 km/t.



Über sonnige Weiten



Peter Riedel

Erlebte
Rhöngeschichte
1933-1939

Peter Riedel: *Über sonnige Weiten*. Erlebte Rhöngeschichte 1933-1939. Motorbuch Verlag, Stuttgart. 23 x 27 cm, 272 s., 377 ill. lb. DM 56.-

Det tredje bind i *Peter Riedels* trilogi om svæveflyvningens klassiske år i Rhön handler om årene under Det tredje Rige - på godt og ondt. På den ene side betød Hitler-regimet, at svæveflyvningen blev fremmet på alle måder og fik store midler til rådighed, fordi *Göring* ville gøre det tyske folk til et folk af flyvere. På den anden side mistede svæveflyverne deres frihed såvidt som til at måtte i uniform. Det sidste har man ikke hørt så meget om i tidligere bøger om disse år.

De hidtil eksisterende organisationer blev ophævet og overført til nye. Rhön-Rossitten-Gesellschaft blev til Deutsche Forschungsanstalt für Segelflug under det nye Deutsche Luftsport-Verband, der sorterede under luftfartsministeriet. De akademiske flyvegrupper forsøgte man at presse ind i lokale partiorganisationer, men de lænede sig mest muligt til DFS, men var nogle år udelukket fra Rhön-konkurrencerne.

Disse var de store begivenheder, der viste svæveflyvningens stadige udvikling. I 1933 var det Peter Riedel, der vandt og blev årets resultatrigeste pilot.

Om Sydamerika-ekspeditionen i 1934 har FLYV allerede ved 50-årsjubelæet (3/84-91) bragt uddrag af kapitlet.

Ekspeditionen fik en uventet PR- og uniform-præget modtagelse i Hamburg, som deltagerne ikke brød sig om.

Ind imellem bringer bogen særlige kapitler om fx Grunau (med det endelige bevis for, at det var *Edmund Schneider* og ikke *Wolf Hirth*, der konstruerede Grunau Baby), om dem der fløj i Griesheim, om navne som brødrene *Horten* og *Wolfgang Späte* og de fly, de byggede.

1934-konkurrencen bragte nye folk og fly frem. En ung ingeniør havde konstrueret den tosædede Mü-10 Milan med noget så mærkeligt som stålørskrop. Han hed *Egon Scheibe* og har siden unægtelig lavet mange stålørskropper!

RIEDEL'S TREDIE

Sidste bind i en enestående trilogi

100 fly var tilmeldt årets konkurrence, som *Ludwig Hofmann* vandt. Under stævnet kom den nye DLV-chef ind på professor *Georgii's* kontor og afskedigede ham som leder af tysk svæveflyvning. *Georgii* gik en tur rundt på det historiske bjerg og forlod det for aldrig at se det igen (i hvert fald indtil hans erindringsbog i 1954). Han forblev chef for DFS og var i sidste krigsår endda chef for den samlede tyske luftfartsforskning.

Et kapitel er viet *Rudi Opitz* (der i år var med på sin søns VM-hold). Han byggede egenhændigt i fritiden en »Præsident« på 1½ år og deltog nogle år i konkurrencerne for derpå hos *Messerschmitt* at være med i bl.a. Me 163 arbejdet.

I 1935 udførte Riedel (der var blevet Luft-hansapilot) sin berømte målflyvning fra Berlin-Tempelhof til Hamburg-Fuhlsbüttel, en flyvning der for alvor fastslog, at man kunne flyve et svævefly et bestemt sted hen. Han fløj en Condor fra Lufthansa's svæveflyvergruppe. Han havde iøvrigt også prøvet den som motorsvævefly med en 18 hk motor over vingen.

1935-konkurrencen bragte nye verdensrekorder. Den blev vundet af *Rudolf Oeltzschner*, der imidlertid omkom på slæbet hjem fra den 504,2 km rekord, han og 3 andre satte. Der var knas med den nazistiske ledelse og strafpoints for dårlig disciplin, som en del kendte navne fik. *Wolf Hirth* protesterede mod uniformering med en hue med en fjer i, og *Rhönvater Ursinus* bar fortsat den gamle bør med en barografplomme, han havde fået i 1924, og på grund af hvilken han aldrig blev æresdoktor!

I 1935 fløj *Hanna Reitsch* som chefpilot i Griesheim »Seeadler«, et svæveplan, der startede og landede på vand. *Ernst Udet* ledede (som omtalt i nr 10) Jungfraujochekspeditionen.

Olympiade- året

I 1936 - året med Olympiaden i Berlin, fløj Udet, Hanna og Riedel i februar loops over isstadionet i Garmisch, man deltog i ISTUS-konferencen i Budapest (ISTUS var forløberen for OSTIV), der var ekspedition til Sverige i forbindelse med Bromma's åbning, og Riedel fløj over Øresund (FLYV 10/84-306).

Kvinder var forment adgang til Rhönkonkurrencen, men Hanna Reitsch lavede så meget vrøvl hos både Udet og den mægtige *Erhard Milch* personligt, at hun fik adgang. Protesterne året før havde ført til en ny konkurrenceleder, det var *Seff Kunz*, der diplomatisk fik tingene til at glide også som mangeårig formand efter krigen. *Kurt Schmidt* på Mü-13d vandt. Det blev en ny hvert år, pudsigt nok.

Georgii arrangerede en rundflyvning pr

svævefly rundt i Sydtykland samt alpeflyvningsforskning, hvor flere udførte virkelige alpeoverflyvninger fra lavland til lavland, for alvor i 1937.

Første VM

29 piloter fra 7 lande deltog det år i den første VM - uden at vide det. For først efter 1948-konkurrencen i Samaden, der ikke måtte kalde sig olympia-konkurrence, besluttede CIVV sig for at holde VM'er med tilbagevirkende kraft til 1937 og 1948.

Tyskerne vandt naturligvis overlegent på hjemmebane med *Dittmar, Hofmann* og *Späte* foran schweizeren *Hans Sandmeier*.

I årets tyske konkurrence vandt *Ludwig Karch* på Mü 10 Milan sammen med *M. Zimmermann*.

Årets rundflyvning var en målflyvningskonkurrence fra Wasserkuppe til Berlin og tilbage ad en anden rute og blev vundet af en ung pilot ved navn *Heinz Huth*.

Riedel selv var efter 1936 udvandret til Amerika, hvor han deltog i og vandt SSA nationale mesterskaber i USA, svævefly over New York og fløj den nye Kranich Columbia, hvor han var trafikflyver.

I 1938-konkurrencen eksploderede udviklingen formelig med et fantastisk chævejr, hvor højderekorderne blev overgået 11 gange, og *Kurt Schmidt* førte til 9. dag, men så blev slået af *Späte*. Denne var blevet hirdret i at flyve en ny type, men anvendte med held sin nye hastighedsflyvningsteori på den tunge *Reiher* de sidste dage. Men skyflyvningerne bragte også ulykker og dødsfald.

Den 20. og sidste konkurrence i 1939 blev vundet af *Erwin Kraft* på *Reiher III*. Den sluttede den 5. august, kun få uger, før verdenskrig afbrød *Wasserkuppens* førend plads i svæveflyvningen.

Bogen slutter med nogle mindeord om svæveflyvere fra begge sider i den store krig, der faldt i krigen, samt med registre over alle tre bøger (de to første anmeldt FLYV 3/78 side 68 og 8/84-240) og med et løbende blad med rettelser af småfejl i alle tre bind.

Riedel har med sin trilogi sat mellemkrigsårenes grundlæggende udvikling af svæveflyvning fra den spæde begyndelse til en spændende og teknisk højststående konkurrencesport et fremragende minde. Han har med omhu søgt at rette fejl i tidligere bøger, så historien er blevet så korrekt som muligt.

Han var selv i USA op til krigen som assisterende luftattaché og ved krigens slutning i Stockholm som sådan og han har siden levet i USA. Forhåbentlig har han endnu kræfter til at skrive sin personlige erindringer, som der givetvis også er spændende stof i.

P. V.

ELIKOPTER

NYHEDER

Sikorsky H-76 Eagle

I Paris-udstillingen lancerede Sikorsky en militær helikopter med betegnelsen H-76 Eagle, men typebetegnelsen er rent privat, for helikopteren er ikke antaget af det amerikanske forsvar, og det er heller ikke kommet så langt med sine H- (for helikopter) numre.

Betegnelsen skyldes, at H-76 er baseret på den velkendte civile S-76, men det er ikke en S-76 Mk. II, sagde Sikorsky's præsident William F. Paul. S-76 indeholder mange træk fra H-60 Hawk og har fx 46% mere motorekraft end S-76, stærkere transmissionsystem, strukturelle forstærkninger, højere fuldvægt (5.170 kg), pansrede sæder, selv-tættende tanke og mange andre ændringer, specielt med hensyn til avionik. S-76 har to Pratt & Whitney Canada T6B-36 motorer, hver på 960 hk. Den 5,7 m³ store kabine kan rumme 10 soldater, og i rogen under kroppen kan der medføres en dvendig last på 1.500 kg. Det er dog ikke blot en transporthelikopter. Den kan bruges til panserbekæmpelse, eskortering, rekognoscering og selvfølgelig også som ambulance og til redningsopgaver.

Bevæbningen kan fx bestå af op til 16 stk. LAW missiler, og i Paris blev H-76 vist med andre våbenkombinationer, fx en 12,7 mm maskinkanon og 4 TOW på venstre side af kroppen og en 19 stk. 2,75 in. raketholder på højre, hvor der desuden var endnu 4 stk. LAW. Der var også installeret et Hughes laserrettesigte oven på rotnavet og en Ferranti laserafstandsmåler på taget af cockpitet.



Sikorsky CV-HELO eller SH-60F er en særlig udgave af SH-60B Seahawk, beregnet til beskyttelse af flådens slaggrupper imod fjendtlige ubåde.



En S-76 udstyret med enmandscockpit foran det normale.

Sikorsky LHX

De amerikanske helikopterfabrikker kæmpes for tiden om at komme med det mest foretagtige tilbud på U.S. Army's LHX specifikation, til en avanceret »scout/attack/utility« helikopter. Et af kravene er, at den skal kunne flyves af én pilot, der også skal være skytte og observatør, så cockpitet må være automatiseret i en grad, som man ikke før har set på helikoptere.

Sikorsky har allerede prøvet flyjet cockpitet til sin version af LHX, monteret på næsen af en S-76. Første flyvning fandt sted den 21. juni, men det var med et ikke-udrustet cockpit for at se, hvordan den bizart udseende helikopter teede sig i luften. Efter 15 timers »shakedown« - flyvninger er man nu i gang med installation af fly-by wire styresystem med pinden ude i siden, head-up display, fremadrettet infrarødfølsomt sporesystem og meget andet udstyr, heriblandt et »fjernsyn«, der viser landkort. Den fuldt udstyrede helikopter ventes i luften sidst på året.

Ny Lynx version

Det engelske forsvarsministerium har bestilt fem stk. af en ny version af Westland Lynx, Mk. 7. Den skal have to Rolls-Royce Gem 4 motorer, hver på 1.120 hk, og fuldvægten øget fra 4.355 kg til 4.875 kg. Endvidere kommer der en ny halerotor af komposit, der - modsat den hidtil anvendte - roterer med uret hvilket skulle forbedre styringen og mindske støjen. Leverancerne skal begynde i marts 1987.

De fem fly skal leveres til den engelske hær, det første i marts 1987, men der er også bestilt syv styk af den seneste udgave af HAS Mk. 3 til Royal Navy. Disse får samme fuldvægt som de nye helikoptere til Army Air Corps.



Sikorsky H-76Eagle med to Pratt & Whitney Canada PT6B-36 turbinemotorer.

Kongres i Rieti om svæveflyvningens tekniske og videnskabelige udvikling



Hans Zacher taler i Rieti.

Traditionen tro afholdt den tekniske og videnskabelige svæveflyveorganisation OSTIV kongres samtidig med VM i svæveflyvning. Den officielle åbning foregik i en by- eller amtsrådssal inde i selve byen i Palazzo delle Provincia med talrige taler på både italiensk og engelsk.

Dernæst uddelte præsident dr. *Manfred Reinhardt* OSTIV- diplomer for de bedste foredrag ved sidste kongres til civilingeniør *L. Boermans* fra Holland. Han havde talt om vindkanalforsøg med otte kombinationer af overgangen mellem vinge og krop på svævefly og arbejder fortsat på universitetet i Delft bl.a. med vingeprofiler.

På det videnskabelige felt gik diplom til dr. *Terry L. Clark*, der havde talt om numeriske simuleringer af en alvorlig nedadgående storm i tre rumlige dimensioner!

OSTIV- plaketten med Klempere Award (en check) gik til den schweizisk-amerikanske dr. *Werner Pfenninger*, der først var til stede og fik den ved afslutningsmiddagen efter kongressen. Foruden at være med til at konstruere svævefly (Super Elfe i 1947) var Pfenninger den, der allerede i 1942 opfandt og afprøvede de turbulatorer, der nu er kommet i praktisk brug, foruden afsugning af grænselag. Det var hyggeligt at se ham på flyvefeltet gå rundt og kigge på de fly, der drog nytte af hans ideer.

Endelig gik OSTIV-prisen til firkløveret *Heiko Friess*, *Klaus Holighaus*, *Wolf Lemke* og *Gerhard Waibel*, der som studenter i 1963/64 konstruerede D-36, der førte til glasfiberflyenes gennembrud i den åbne klasse. De tre sidste er siden velkendte konstruktører ved tre førende fabrikker, den første overvåger deres arbejde fra de tyske myndigheders side!

Waibel kvitterede på deres vegne med et livligt lysbilledforedrag om sit besøg hos skræntflyverne i Appalacherne i USA, hvor man flyver lavt og hurtigt - ikke uaktuelt i Rieti.

Den følgende uge var der foredrag hver formiddag og eftermiddag med en pause, hvor deltagerne kunne gå ud og se svæve-

Scanavionics nydelige installation af Omega og andet godt i den Taifun, der først på året i Nepal udforskede luftstrømninger i verdens dybeste dal.

flyvning i praksis på startfeltet og under starterne, ligesom de som regel kunne nå at se ankomsterne. Endvidere var der en dag med udflugt til Assisi (med støvstorm og tordenvejr).

Moderne foregik i den militære del af flyvepladsen i udmærkede lokaler med koldt vand i isskabet (der var 30-35° udenfor). Store skilte, både inde i byen og på området, viste vej, så OSTIV var med til at præge Rieti.

Jeg nåede at overvære 16 af de 33 foredrag uden at gå glip af ret mange briefinger eller pressekonferencer. Jeg holdt mig fra de mest videnskabelige og mere til de teknisk-praktiske.

Svæveflyvning ved Mt. Everest

En serie foredrag beskæftigede sig med Himalaya-bjergene. En amerikaner havde planlagt at »besejre« jordens højeste bjerg Mt. Everest på svævefly, idet han efter flyslæb med en Pilatus Porter fra en lille strip nær bjerget ville flyve skræntflyvning fra den ene bjergskrænt til det næste helt op til Everest.

Det krævede stærk nok vind til at give opdrift nok, men ikke så stærk, at hans HP 14 ikke kunne trænge mod den tilbage igen

til flyvepladsen!

Må jeg så bede om et motorsvævefly i d omgivelser! Det havde en ekspedition førs 1985 gjort med henblik på at udforske ve dens dybeste dal, Gandakidalen i Nepal. Det foregik med en veludstyret Valentini Taifun, der først var blevet forsynet me bl.a. Omega navigationsudstyr hos Scanavionics i Billund i efteråret 1984! Hvorfor der? »Det var det bedste kvalificerede tilbud«, svarede *Alvaro de Orleans-Borbou*. Flyet blev fløjet fra Europa til Nepal og tilbage, mens resten af ekspeditionsdeltagerne gerne tog med rutefly.

I OSTIV redegjordes for udstyret og for de foreløbige videnskabelige resultater, mens Alvaro en aften holdt et hangarforedrag for alle og enhver med nogle af de pragtfulde lysbilleder, de havde taget.

De havde ikke fløjet med stoppet motordels fordi det omfattende udstyr krævede strøm, dels for at skåne motoren i den kolde luft (den skulle jo også holde til hjemflyvningen). Men de havde ikke på rimelig tid dagligt kunne nå de fornødne højder uden at udnytte opvindene og Taifun'ens fine st geegenskaber i disse.

Et andet foredrag om motorfly til forskningsformål blev holdt af *Jörg Hacker*, der med forbillede i DFVLR's tre K-16 specialfly havde udstyret en Grob 109B til brug for universitet i Adelaide i Australien. Om australske fænomener var der et foredrag om nogle besynderlige vandrende bølger med tilhørende lavtliggende skyer i Nordaustralien, mens *Plinio Rovesti* viste billeder af Sydamerikas smukkeste sky »Dronninge af Comechingnes-bjergene«.

FL 500 og 1000 miles i bølger?

Målbevidste forberedelser til endelig at se *Paul Bikles* højderrekorder gøres i USA!



.500 High Altitude Soaring Project med en Grob G102 i det vestlige USA's bjerge. Det er ikke småting, der skal tænkes på, og i distrikterne benyttes i høj grad erfaringer fra luftfarten.

Dr. Joachim Küttner mener jo, at man kan lave bølge-distanceflyvning på 2000 km i USA med nutidens fly.

Ægteparret Köhler, hvis udmærkede bog *High* vi anmeldte i FLYV nr 3/85, stræber kun efter 1000 miles på en bane langs 39° breddegraden med start fra Minden i Nevada. De flyver nu en ASW-17, hvormed de har indvandt værdifulde erfaringer på en "mislykket" tur på knap 700 km.

Svævefly og andre fly

Tænker man om at bygge specielle fly til flyslæb, så dukket op igen, og VM-chef professor Piero Morelli afså tid til et foredrag om de seneste forsøg (pæn omtale af Polyt 5) og beregninger af mulighederne. Det ideale vil være noget i retning af et motorsvævefly med en kraftig motor!

Engelske ulykker under flyslæb var emne for en udredning af professor Frank Irving om kræfter og vinkler, når et svævefly hivers hen på slæbeflyet med katastrofale følger. Automatisk udkoblende slæbekroge på motorflyet, der virker ved en vis vinkel, har ikke været tilfredsstillende. Man forsøger nu med udkobling ved en vis lodret værdikomponent.

Hans Zacher berettede om 40 års erfaringer i Tyskland med måling af svæveflys vækststationer. Ann Welch holdt et foredrag om et let svævefly - en mellemting mellem dragefly og nutidens svævefly og L. Boerjans kunne berette om undersøgelser af et eksibelt profil med henblik på UL-fly - det kunne også være aktuelt for lette svævefly. Jeg hørte ikke to foredrag af den tyske professor M. Schönherr om stabilitet og styring af ultraflexible fly og heller ikke E. Schönherr om det muskeldrevne Musculair fly, men nævner dem, fordi vi hermed er i de beslægtede områder, som drageflyvere, UL-flyvere og muskelflyvere samt konstruktører af disse fly i højere grad end du burde samarbejde om i og med OSTIV - hvorfor ikke hjælpe hinanden?

Helt andre områder blev berørt af den danske psykologiprofessor M. A. Bouet, der har svæveflyet i 25 år, og som ved hjælp af båndoptagere m. m. har studeret beslutningstagnings-processer hos såvel begyndere som konkurrence-svæveflyvere. Hans erfaringer var svære at forstå i detaljer, men forskellene mellem de to grupper var slående!

Robert Danewid fra Malmø fortalte kort om den svenske uddannelse af trænerne i klubberne - ikke instruktører, men erfarne piloter der bl.a. hjælper yngre svæveflyvere at få mere ud af konkurrenceflyvning.

OSTIV beskæftiger sig således med meget andet end ren meteorologi eller aerodynamik. Dets Sailplane Development Panel holdt tre dage møde om luftdygtighedsproblemerne, og der er plads i OSTIV for meget andet. Ingen anden sport end svæveflyvning har så nær tilknytning til teknik og videnskabelighed, at man holder kongres samtidig med et VM.

P. W.

Havariet i Storebælt ifjor

Den 9. juni 1984 forsvandt en Piper PA 28-140, 0Y-BGG, ca 4 nm vest for Omø i Storebælt. Piloten omkom. Kun få dele af vraket er fundet.

Piloten var under uddannelse til A-certifikat på solo-navigationsstur fra Roskilde til Billund og derfra hjem ad en rute via Fanø med en planlagt landing i Sønderborg, som han dog annullerede pr radio ved oplysningsom, at man der lukkede kl 18, for at flyve direkte til Roskilde. Forventet ankomsttid var 1845, men sidste kontakt med Københavns Info var 1747.

Pilotens uddannelsesniveau mht skoleflyvning kan iflg. havarikommissionen ikke klarlægges ud fra den foreliggende dokumentation, idet lektionsoversigterne 14-25 ikke er udfyldt af skolen. Elevens niveau var dog iflg. skolechefen højt, så kommissionen anser piloten for kvalificeret til flyvningen, hvis denne ikke var foretaget under de herskende vejrforhold.

Vejrforholdene tillod sandsynligvis VFR-flyvning over Storebælt, men var marginale med kraftig bygeaktivitet. Det må anses for sandsynligt, at piloten har mistet kontrollen over flyet efter at være fløjet ind i vejr med ringe sigt samt kraftige byger.

Flyvehavarirapporten slutter med en anbefaling af, at det sikres, at der ved flyveskoler føres dokumentation for elevernes uddannelsesniveau, hvoraf det bl. a. klart fremgår, hvilken art skoleflyvning, der er udført, hvornår den er udført og resultatet heraf (instruktørens bedømmelse).

(Rapport 6/85).

Citation i produktionen slut

Efter at have bygget næsten 700 Citation I har Cessna indstillet produktionen. Fra 1972 til 1977 blev der afleveret ialt 349, mens der fra 1977 til juli i år blev leveret 345. Endnu i 1981 var solgt pænt med 67 fly, men i 1982 dalede det til 27, i 1983 til 14, og i fjor var det kun 9. I år er der solgt 6. Fremstillingen af de større udgaver Citation S2 og Citation 3 fortsætter.

F-111 i dybfryser

British Aerospace afdeling i Filton ved Bristol har i en årrække været ansvarlig for vedligeholdelsen af USAF's engelskbase- red F-111 og har nu fået en ny kontrakt på struktur-inspektion og afprøvning. Som et led heri skal flyene placeres i et computerstyret kuldekammer, hvor temperaturen nedsættes til $\div 40^{\circ}\text{C}$ ved hjælp af flydende kvælstof. Derefter underkastes flyene belastning, hvorefter man ved hjælp af strain-gauges og mikrofoner konstaterer, om strukturen er i orden. Det er specielt den såkaldte carry-through box, der bærer vingehængslerne, der skal undersøges. Det har hidtil krævet, at flyene blev fløjet til Sacramento i Californien.

McDonnell Douglas Helicopter Company

Hughes Helicopters Inc., der for godt halvandet år siden blev overtaget af McDonnell Douglas, har pr. 27. august antaget navnet McDonnell Douglas Helicopter Company.

McDonnell var i fyrrerne og halvtredserne aktiv på helikopterområdet og byggede flere interessante typer, som dog aldrig blev sat i produktion.

Stor ordre på DHC-8

Horizon Air i Seattle har bestilt 10 DHC-8 og tegnet option på andre 10. Prisen på en Dash 8 ligger på omkring \$ 6 mio., hvortil kommer reservedele o.l. for 15-20%, og ordren er de Havilland Canadas hidtil største på det kommercielle område.

Flyene skal leveres inden udgangen af næste år og skal erstatte den nuværende flåde på 12 Fokker F. 27.

Flyveulykken i Pøl

Et dragefly forulykkede den 29. september under start fra Pøl flyveplads, hvorved den 28-årige Jan Lerris fra Nordborg omkom. Han blev trukket til vejs efter en bil, en startmetode, som Dansk Drageflyver Union stærkt fraråder. Unionen anbefaler i stedet optræk efter et spil.



Eksemplar nr 2 af Dassault-Breguet Falcon 900 begyndte sine prøveflyvninger den 30. august. Nr. 3 følger midt i 1986.

OSTIV's Paderborn-foredrag

OSTIV Publication XIV. Format A4, 289 s., ill. Pris DM 60.-

Siden den 3. OSTIV kongres (Örebro 1950) har hovedparten af de foredrag, der finder sted samtidig med VM i svæveflyvning, været udgivet først i tidsskrifter som det schweiziske Aero Revue og senere også det amerikanske Technical Soaring for derefter til slut at blive udgivet i et samlet bind.

Heraf udkom Publication XIV kort før VM i Rieti som det hidtil tykkeste indeholdende foredragene fra Paderborn i 1981 samt andre udvalgte foredrag. Ialt er der 43, 27 tekniske, 14 meteorologiske og 2 medicinske.

De tekniske opdeles i aerodynamik (fx luftudblæsning), konstruktion (fx udvikling af tosædede samt af et hjemmebygget svævefly), flyvemålinger og instrumentering, struktur (fx træthedsfænomener), operation og sikkerhed (fx spil samt ulykkesrapporter), flyveteknik (fx delfinflyvning) osv.

De meteorologiske opdeles i luftstrømme over bjerge, Föhn og læbølger, termik og termiske bølger osv.

De fleste er på engelsk (nogle med tysk resumé). De er skrevet af specialister og for specialister, og det samlede kompleks af OSTIV-rapporter har haft og har stadig stor betydning for svæveflyvningens udvikling og afspejler denne.

Foredragene fra Hobbs ventes omkring nytår, og OSTIV arbejder på fremtidig hurtigere publicering.

Publikationen kan fremskaffes gennem KDA - interesserede bedes melde sig hurtigt.

Motorsvævefly til forskning

Jochum, Reinhardt og Willeke: *Die drei Motorseglar der DFVLR - ein meteorologisches Messsystem zur Untersuchung der atmosphärischen Grenzschicht.*

Hacker & Jochum: »*Meteorological Motorglider*«.

Wissenschaftliches Berichtswesen der DFVLR, Postfach 90 60 58, 5000 Köln 90. 16 x 22 cm, hhv 150 og 209 s. ill.

DFVLR's institut for atmosfæreforskning har siden 1976 anvendt tre Schleicher ASK 16 som meteorologisk målesystem, hvis indretning og anvendelse omtales i første bind, mens, mens det andet er fra et 5-dages »workshop« i Oberpfaffenhofen i oktober ifjor med henblik på at fremme samarbejdet mellem grupper, der anvender motorsvævefly til forskning.

Ny Kershner- udgave

William K. Kershner: *Advanced Pilot's Flight Manual.* Iowa State University Press, 2121 South State Avenue, Ames, Iowa 50010, USA. 22 x 28 cm, 335 s., ill. Pris hf \$19.95 + 0.35 porto.

Denne lærebog udkom oprindeligt i 1962 som *The Private Pilot's Flight Manual*, men gik med ny titel et skridt videre i 1967 og er

fortsat holdt op to date.

Foreliggende 5. udgave er 10 % større end 4., idet den foruden mindre justeringer har fået et indledende afsnit om trigonometri (praktisk anvendt) og et helt nyt kapitel om videregående navigation.

Det er en »bibel« for kommende erhvervsflyvere samt for A-piloter, der vil vide mere. Og den er altid god at have stående, når man kommer i tvivl eller diskussion om noget. »Hvad siger Kershner?« spørger man så og får som regel et godt svar.

Selv om bogen kun er heftet, må prisen siges at give noget for pengene.

Om simulatorer

Paul Garrison: *Flying Without Wings. A Flight Simulation Manual.* TAB Books, Blue Ridge Summit, PA 17214. 13 x 21 cm, 170 s., 109 ill. Pris hf. \$ 14.95.

FLYING
WITHOUT WINGS
A FLIGHT
SIMULATION MANUAL
PAUL GARRISON



Her er en bog om nutidens fantastiske flyvesimulatorer, deres fordele og ulemper, deres indretning samt de forskellige typer, der findes på markedet fra de små skrivebordsmodeller til de store trafikflys uhyre virkelighedstro simulatorer, hvori man på realistisk måde kan indøve flyvning og forholdsregler i nødsituationer.

Og er de så realistiske nok, når man hele tiden har i baghovedet, at man jo alligevel sidder sikkert nede på jorden? Det aspekt bliver også behandlet.

De nyeste simulatorer til brug med en hjemmecomputer har forfatteren selvfølgelig også fået med.

Hjemmebyggerfly

Frank J. O'Brien: *Homebuilts. A handbook for the first-time builder.* TAB Books. 19 x 23 cm, 170 s., 99 ill. Pris hf. \$ 13.95.

Som emne for den, der første gang vil bygge et hjemmebygget fly, har forfatteren valgt en F-4U Corsair i halv skala, dog bygget i træ o.l. materialer. Der gives en grundig vejledning i alle faser af et sådant projekt, og denne type med w-formede hovedbjælker og optrækkeligt understel giver i hvert fald anledning til at komme ind på mange ting. Mens der er talrige detailfotografier af mange detaljer og forsidebillede af en halv-færdig krop med hovedbjælker, så brillerer bogen ved at savne billeder af det færdige resultat. Hvorfor ...?

Ultralette for privatpiloten

Joe Christy: *Ultralight Flying for the Private Pilot.* TAB Books, 13 x 21 cm, 196 s., 70 ill. Pris hf. \$ 12.95.



Ultralette fly er udvejen for masser af privatflyvere, der ikke længere har råd at flyve konventionelle privatfly, og bogen er skrevet som en orientering for disse mht ansættelse og drift, men kan da også med udbytt læses af andre med interesse for emnet.

Om autopiloter, flight directors etc

Paul Garrison: *Autopilots, Flight Directors & Flight Control Systems.* TAB Books, 13 x 21 cm, 186 s., 108 ill. Pris hf. \$ 12.95.



Både store og små fly's instrumentpaneler forsynes efterhånden med et væld instrumenter og indretninger, som det kan være svært at holde ude fra hinanden, hv man ikke er specialist. Forfatteren understreger gentagne gange, at Flight Directors ikke er autopiloter, og sa gennemgår her foruden wing-levellers 30 autopilotsystemer, 12 Flight Directors, 15 integrerede flyvekontrollsystemer og en hel række fabrikkers produkter, hvorefter han til slut gik over i den indflydelse, digitalteknikken har fået og i fremtiden får på instrumentering med EFIS-instrumenter o.l.

Det er en udmærket oversigt og en bog at kunne slå op i, når man vil orientere sig på området.

radiostyret model over Øresund
 nummer 9 i fjor bragte vi en notits om nogle svenske planer om i 75-året for de første flyvninger over Øresund at gentage 10-konkurrencen, men med radiostyrede modeller.

Den blev faktisk gennemført i sommer, en skønt det skete midt i dagspressens surketid, vakte det overhovedet ikke nogen interesse i massemedierne.

Som bekendt vandt Danmark den »aerona-utiske landskamp« i 1910, men 75 år senere var det en svensker, der kom først over. Det var *Jan Høverby* fra modellflyveklubben i Löddeköping, der den 4. august fløj den kortest mulige rute fra Dragør syd om Altholm. Samme dag startede danskeren *Mikael Seedorff*, Nordsjællands Fjernstyringsklub, fra Kløvermarken. Han ville følge den oprindelige rute til Limhamnsfältet, men da flyet var nået op i 20 m højde, gik motoren i stå, og ved landingen blev underkølelsen kvæstet - sådan som det var sket for *Cederström* den 13. juli 1910. Han må have nået i sin himmel, mener Mikael Seedorff. Flyet blev repareret, og den 20. august var Seedorff klar igen. Inden da havde han i Sønderup udført en varighedsflyvning på 1 time 58 minutter, hvilket skulle være mere end rigeligt til at komme over Øresund.

Cederström-dagen (24. august) var vejret gnufuld og blæsende, men den 31. august blev starten fra Kløvermarken kl. 1200 præ-

cis. »Piloten« sad bag i en bil og styrede flyet ned til Sundby Sejlklubs havn, hvor han gik ombord i Danmarks hurtigste speedbåd (235 hk Evinrude, max. hastighed 140 km/t). Fra den dirigerede han flyet over Øresund, hvor det landede på det historisk korrekte sted kl. 12.55. Af lutter glæde over at være kommet heldigt over lavede Seedorff et par loops forinden. Det melder historien ikke noget om at flygbaronen gjorde i sin tid.

Seedorffs model er baseret på et Proctor-byggesæt (NB! det er fabrikantens navn, og der er ingen relationer til Percival Proctor). Den har en spændvidde på knap 2 m og er forsynet med en OS Max-FS 90 motor på 1½ hk.

Seedorff selv er 58 år, ingeniør og bosat i Birkerød. Han har været modellflyver næsten hele sit liv og var allerede i 1937 med til at stifte modellflyveklubben Termik i Hillerød, moderklub til hans nuværende klub Nordsjællands Fjernstyringsklub. Han har fløjet gummimotormodeller, herunder Wakefield-modeller og indendørsflyvning med mikromodeller. Han fløj også linestyring med de første dieselmotorer herhjemme (Diesella). Efter krigen begyndte han på radiostyring med de første »bang-bang« anlæg og har gjort udviklingen med siden til rigtig radiostyring. Nuværende interesser er skala- og svævemodellflyvning (søndagsflyvning, er ikke særlig interesseret i konkurrencer).

For 50 år siden

8. november 1935: Hawker Hurricane prototypen flyver første gang. Hurricane var i produktion til 1944, og der blev ialt bygget 14.533.

11. november 1935: En amerikansk ballon »Explorer« når en højde på 72.395 fod og satte derved en verdensrekord, som først blev slået i 1956.

22. november 1935: Den første planmæssige ruteflyvning over Stillehavet afgår fra San Francisco. 21 timer efter starten lander flyvebåden Martin M-130 China Clipper i Honolulu og fortsætter derfra til Midway, Wake, Guam og slutter i Manila. Jubilæet markeres bl.a. ved udsendelse af et nyt amerikansk luftpostfrimærke og ved en mindeflyvning over samme strækning med en Boeing 747 fra Pan American. Den 13.150 km lange flyvning til tage 40:50 timer, overnatning i Honolulu og korte ophold de andre pladser medregnet. Den oprindelige flyvning varede i alt 6 dage 7 timer 46 minutter, heraf dog kun 59:48 timer egentlig flyvetid.

25. november 1935: Heinkel H.M. II nr. 94 fra Marinens Flyvevæsen havarerer ved Oscars Grund i Øresund. Søløjtnanterne E. Pries og H. Petersen omkom.

80-årig Riedel gør det igen

Schweizerne fik godt udbytte af de to jubilæer, vi skrev om i sidste nummer. Således fortæller *Peter Riedel*, at han som den femte blev gummitovstartet fra Jungfraujoch i en Ka-6 kl 1255 den 29. august og landede i Thun kl 1437. Han fløj termik over byen i en halv time, men gav op, »fordi jeg var alt for varmt klædt på«.

Foruden Riedel deltog to andre af dem, der var med i den »allerførste internationale svæveflyvekonkurrencer« i 1935, schweizeren *Willy Baur* og jugoslaven *Alexander Stanojevic*, og disse deltog desuden i det første VM i 1937.

Mikael Seedorff klar til start på sundflyvningen på Kløvermarken (tv) og efter modellflyets landing på Limhamnsfältet (th). Han fulgte den over Sundet i speedbåd - derfor svømme-sten.



OSCAR YANKEE

Tilgang

OY-	type	fabr.nr.	reg.data	ejer
CFV	Britten Norman Islander	2174	18.7.	Falck Air, Odense
CFL	Gr. American AA-5B	0565	19.7.	Carl Emil Pedersen, Fredensborg + 1
CEG	Britten Norman Islander	3009	28.8.	Georg Nielsen, København
BYZ	Cessna F337	0025	21.8.	Morten Wagner, Viborg
CFK	Cessna 421C	0610	16.9.	Ing. fa Gorm Niros, Birkerød
CFI	Piper Seneca	34-8333088	17.9.	PrimAir, Maribo
DRG	MFI-9B	067	19.9.	Børge Hosbond, Hobro
BHG	Gulfstr.Commander 690C	11624	2.10.	Ole Basse Mortensen, Svaneke

Slettet

OY-	type	reg.dato	nuværende ejer	tidligere ejer
ACU	Piper Colt	26.8.	Rødovre Boligmontering	ophugget efter hav. 2.11.81
GKB	Piper Seneca	27.8.	H.S. Hansens Fabr., Lem	solgt til Holland
KTE	Douglas DC-8-62	2.9.	DDL (SAS)	solgt til Thailand HS-TGQ
BDM	Nord 262A21	2.9.	Cimber Air	solgt til Vestberlin
HSC	Jet Ranger	5.9.	Bergqvist Helikopter Service	solgt til Schweiz
HSD	Jet Ranger	5.9.	Bergqvist Helikopter Service	solgt til Schweiz
BJG	Reims Rocket	6.9.	Beeline Busses, Roskilde	hav. 6.9.80, Frankrig
BEU	Beech Duchess	12.9.	Jens Lübeck, Hadsund	hav. 16.10.83, Maribo
APS	Boeing 737	16.9.	GPA Group	solgt til Irland
XBA	Fournier RF4D	20.9.	Povl Jacobsen, Brabrand	solgt til Tyskland

Ejerskifte

OY-	type	reg.data	nuværende ejer	tidligere ejer
BUE	Cessna F 172M	26.8.	William J. Cronin + 1, Bindslev	Beeline Busses, Roskilde
AZJ	Cessna F 150M	30.8.	Stauning Aero Service	Jens Sivesgaard, Løkken
BJD	Cessna F 150 H	30.8.	Stauning Aero Service	Jens Sivesgaard, Løkken
ASW	Piper Seneca	30.8.	Copenhagen Airtaxi	Indkøbsselsk, f. Kali.
FAV	Piper Aztec	30.8.	Bohnstedt-Petersen Aviation	United Pilots, Roskilde
DMN	Piper Tri-Pacer	30.8.	Nicolai Engel Jensen, Ålborg	Colt Air Service, Kbh.
BBE	Cherokee 140	2.9.	J. Arenholdt + 1, Sæby	Ousens Entreprenør- forretn., Sæby
BJF	Cessna F 150M	4.9.	Chr. Flarup, Kastrup	Beeline Busses, Roskilde
SUN	Cessna 402C	6.9.	Niels Sundberg, Bredsten	Sun-Air, Billund
APS	Boeing 737	13.9.	GPA Group Ltd., Shannon	Mærsk Air
BCB	Cherokke 140	17.9.	Business Aviation, Tirstrup	Aviation Work Center, Tirstrup
PRF	Rallye Commodore	20.9.	J. Chr. Flensborg + 2, Herning	A. Flensborg, Herning
BUE	Cessna F 172M	20.9.	K/S OY-DZZ, Ålborg	Will. J. Cronin + 1, Bindslev
HSB	Hughes 500D	20.9.	Kurt Behrens & Sønner, Odense	Bergqvist Helikopter Service
BGZ	Cherokee 140	20.9.	Alice Lauge, Horsens	Georg Nielsen, Kbh.
BFH	Cessna F 172M	23.9.	Beldringe Air Charter	Inger Mains, Odense
BEF	Piper Aztec	25.9.	Thue Barsøe Carnfeldt, Hadsund	Fritz Krum, Slangerup
ECW	Cherokke 180	30.9.	Anne Fly, Gadstrup	Georg Kristensen, Tåstr.
AKH	Cessna F 172K	30.9.	Frøderik Frost, Kastrup	Poul L. Hansen, Hvidovre
BNG	Cessna F 182Q	2.10.	K/S OY-DZZ, Ålborg	FLS Overseas, Kbh.
MLX	Bergfalke II	27.8.	Ålborg Aero Sport	Fyns Svæveflyveklub
MGX	St. Libelle	3.9.	Kim Wiium + 2, Holstebro	Holstebro Svæveflyveklub
XEQ	Schleicher Ka 2B	5.9.	Vestjyllands Svæveflyveklub, Skjern	Odense Svæveflyveklub

Aktieselskabs-registeret

Ændringer

SAS Service Partner A/S, Danmark, Tårnby: Allan Søndervang Sørensen, Terje Myklebust, Bendt Nordenstedt er udtrådt af og Nils Gustav Molander (næstformand), Karl Erik Hedlund er indtrådt i bestyrelsen. Mogens Chr. Hugo Jørgensen er udtrådt af og Ivar Samrén er indtrådt i direktionen. Selskabets vedtægter er ændret til SAS Service Partner A/S. Det driver tillige virksomhed under navnene SAS Catering A/S, Servicepartner A/S og Scandinavian Service Partner A/S. Selskabets formål er catering- og restaurationsdrift, anden servicevirksomhed, produktion og handel. Aktiekapitalen er udvidet med 74.000.000 kr. og udgør nu 90.000.000 kr.

Aero-Chef A/S, Tårnby: Bestyrelsens formand Steffen Gulmann er udtrådt, advokat Mogens Flagstad er indtrådt i bestyrelsen og valgt til dennes formand. Ole Mikkelsen er udtrådt af, og underdirektør Jørgen Dal er indtrådt i bestyrelsen.

Kommentarer til Oscar Yankee

De to Islander er af lidt forskellig type. OY-CEV er en BN2B-27, bygget i Rumænien og prøvet fløjet som G-BKOK, men OY-CEG er en philippinsk-fremstillet BN2A-2 fra i år, prøveregistrering G-BLNR.

MFI-9 OY-DRG har tidligere været danskregistreret, fra 1971 til den 10 år senere blev solgt som SE-FIE.

OY-BHG, der er fra 1980, er af den variant, som salgsafdelingen hos Gulfstream kaldte for Jetprop 840, og dens tidligere registrering var da også N840XL.

Fremstillingsår og tidligere registrering for de øvrige »nye« fly:

OY-BYZ 1971 D-IHAW
OY-CFK 1978 N 72 DL
OY-CFI 1983 SE-ILI
OY-CFL 1977 LN-NFY

OY-BDM, der er solgt til Tempelhof Verwaltung GmbH, vil formentlig blive indregistreret i USA, da kun fly fra de fire allierede stormagter må beflyve den tidligere tyske rigshovedstad.

OY-APS, der nu ejes af et flyleasingselskab med hjemsted i Irland, forlod Kastrup den 14. september, bærende registrering bogstaverne Z-ANL fra Zimbabwe. Den amerikanske stat nøjes med kun et bogstav foran bindestregen, noget som ellers kun de virkelig store lande tillader sig. Til gengæld er man solidarisk med de små lande og har som de kun tre bogstaver efter bindestregen.

Det bør også nævnes, at en anden Mærsk Air's Boeing'er OY-MBW har fået nyt registreringsbevis pr. 22.8., idet man har registreret, at flyet for tre år er udlejet Midway Airlines, Chicago.

Beeline Busses, der optræder flere gange i rubrikken, er det selskab, der ejer flertallet af Business Jet Flight Academy's fly. OY-BJG's dramatiske havari kan man måske øvrigt læse i FLYV juli 1981, s. 1976.



Protector:
Hans Kongelige Højhed Prinsen

Præsident:
Grev Flemming af Rosenborg

Formand:
Civilingeniør Søren Jakobsen

Motorflyverrådet
Formand: Advokat Johan Baade

Svæveflyverrådet
Formand: Regnskabschef Bent Holgersen

Modelflyverrådet
Formand: Tandlæge Bjørn Krogh

Generalsekretariat, bibliotek og KDA-Service
Roskilde Lufthavn, postbox 68
4000 Roskilde
Åbent mandag-fredag 0900-1600
Telefon: 02 - 39 08 11
Telegramadresse: Aeroclub
Postgirokonto: 5 02 56 80

Dansk Ballonunion
Lau Laursen,
Italiensvej 88, 2300 Københavns S.
Telefon: 01 - 59 24 39

Dansk Drageflyver Union
Østre Parkvej 5A, 4100 Ringsted
Telefon 03 - 61 91 14

Dansk Faldskærms Union
Idrættens Hus, Brøndby Stadion
2600 Glostrup
Telefon: 02 - 45 55 55 lok. 392
(ma. on. fr. fm).

Dansk Kunstofflyveunion
Jan Maxen, Holmegårdsvænget 3,
3320 Skævinge.
Telefon: 02 - 11 03 47.

Dansk Motorflyver Union
Vestergade 19, 5000 Odense C
Telefon: 09-17 19 34

Dansk Svæveflyver Union
Svæveflyvecenter Årnborg
Årnborg, 7400 Herning
Telefon: 07 - 14 91 55

Fritflyvnings-Unionen
Steffen Jensen
Ålborggade 17, 4. th., 2100 Kbh. Ø
Telefon 01 - 26 08 36

Linestyrings-Unionen
Henning Lauritzen
Søltudevej 4, 4. th.
2200 København N.
Telefon: 01 - 35 37 51

Radiostyrings-Unionen
Fru Karen Larsen
Rugmarken 80, 8520 Lystrup
Telefon: 06 - 22 63 19



FORENINGEN DANSKE FLYVERE

Protector:
Hans Kongelige Højhed Prinsen

Formand:
General K. Jørgensen
Generalsekretær:
Generalmajor B. V. Larsen

Sekretariat:
Gl. Kongevej 3, 1610 København V
Telefon: 01 - 31 06 43

Danmarks Flyvemuseum
Postbox 202, 2950 Vedbæk

Rådet for større Flyvesikkerhed
Gl. Kongevej 3, 1610 København V
Telefon: 01 - 31 06 43

KDA's hovedbestyrelse

Hovedbestyrelsen tog på sit møde den 26/9 til efterretning, hvad der var sket på de mellem-liggende FU-møder og siden havde til-draget sig. Første budgetskitse for 1986 blev kommenteret, og man forventede, at kontingenterne kan fastsættes uændret for 1986.

For overgang til edb-behandling i KDA nedsattes et udvalg af edb-erfarne, der snarest skal fremkomme med forslag til, hvilket type udstyr der skal anskaffes.

Til første bestyrelse i KDA's jubilæums-fond valgtes *Søren Jakobsen, Bent Holgersen* og *Johan Baade*.

Udvalgenes arbejde blev kommenteret, der blev orienteret om udviklingen i flyve-museet samt oplyst datoer for en række unions-repræsentantskabsmøder i vinter.

KDA- aktiviteter siden sidst

25/9: Afdelingschef Chr. Mørup, luftfartstil-synet, orienteres i KDA-huset om KDA's virksomhed (*Søren Jakobsen, M. Voss* samt *P. Weishaupt*).

26/9: Hovedbestyrelsesmøde (bestyrelsen, MV og PW).

3/10: Møde med bestyrelsen i Erhvervs-flyvningens Sammenslutning om momsfor-slag (MV, PW).

4-6/10: Møde i Nordisk Flyveforbund, Bromma (*S. Jakobsen, PW*).

7/10: Møde i min. f. skatter og afgifter om definition på »sportsfly« (*Baade* og *Knud Larsen (DMU), MV* og *PW*).

14/10: Møde i luftrumsudvalget (*M. Brin-gø, M. Hansen, MV* og *PW*).

Flysikrådet

Man har længe ikke hørt meget i flyve-kredse fra Rådet for større Flyvesikkerhed, der ellers er organisationen, hvor samtlige danske flyveinteresser samles. Den mangeårige formand, oberstløjtnant *Kurt Abild-skov*, er forflyttet til Belgien, hvorfor næst-formanden, oberst *Otto Petersen* varetager hvervet indtil forårets generalforsamling, hvor man også forventer en generaldebat om rådets fremtidige virke.

Nye direkte medlemmer i KDA

Michael B. Andersen, Værløse
Tømmerhandler *Jørgen Vestergaard, Bal-lerup*

Radioforhandler *Egon Ringive, Vandel*
Fotograf *Vagn-Ebbe Kier, Kbh. K.*

Per Flødelius, Søborg
Stud. *Kristian Holm, Birkerød*

Niels Hansen, Rønne
Pilot *Søren Jensen, Kbh. Ø.*

Vekselerer *Niels Møller, Gentofte*

Meddelelser til næste nummer af Organisationsnyt må være redaktionen i hænde

Senest mandag d. 11. november

Nordisk Flyveforbund

Det 23. møde i denne organisation, der på engelsk hedder Association of Nordic Aeroclubs, ANA, fandt sted på Bromma, hvor den svenske aeroklub KSAK nu lige som KDA har samlet alle sine aktiviteter på en flyveplads.

Et af årsmødets faste punkter er foruden referatet fra ANA's sidste møde at se på referater fra underkomitéerne for motor-, svæve-, modelflyvning og faldskærms-sport og disses virksomhed. Da det med de stadig skiftende personer endnu kniber med dels at få referaterne hurtigt ud, dels at få dem fordelt til alle implicerede, skal der udarbejdes en orientering om hele aeroklubbernes nordiske samarbejde, ligesom ANA's statutter (fra 1964) såvel som arbejdsreglerne for komitéerne skal bringes up-to-date næste år.

4 af de 5 landes ventedes repræsenteret på FAI-kongressen i New Delhi i november, hvor man bl.a. vil presse på for fortsatte forhandlinger mellem FAI og den olympiske komité om snarest at få faldskærms-sport med som demonstrationsdisciplin ved OL.

Nordmændene har stadig problemer med bl.a. andre nordiske landes faldskærmspringeres hop fra høje klipper i Norge. Det er foruden livsfarligt (risiko 1 til 35!) også eksklusionsgrund i Norge, der beder de øvrige aeroklubber om opbakning i sagen.

Et særligt punkt på dagsordenen var en gennemgang af og flyvedemonstration med det ultralette fly BA-12, der ligesom den tosædede version BA-14 sættes i produktion i Sverige med salg og marketing udført af KSAK, der bad søsterklubberne overveje at repræsentere sig i de respektive lande. Flyvning på BA-12 i Sverige med af A-indehavere medregnes 100% til vedligeholdelse af A-certifikat.

Foreningen Take-off

Foreningen formål er at udforske dansk militærflyvning fra begyndelsen af Flyvevåbnet til nu. Nogle medlemmer har flyteknik som speciale, andre havarier. Luftskejsfart fra Sønderjylland 1914-20 er et andet interessefelt - man undersøger resterne af den tyske base i Tønder. I nær fremtid er der medlemsmøde i Skrydstrup.

Adresse: Formand *Bent Hansen, Tved* 144, 6270 Tønder, eller *Svend-Ulrik Ørne-borg, Spikergade 14, 6270 Tønder.* Tlf. hhv. 04-72 15 37 og 72 51 22.

Kalender - alment

4/11	Møde i Flyveteknisk Sektion
8/11	Årsfest i Danske Flyvere.
17-22/11	FAI's 78. generalkonference (New Delhi, Indien).
2/12	Møde i Flyveteknisk Sektion.
10/12	Andespil i Danske Flyvere.

Billund-arbejdet igang

På det ekstraordinære repræsentantskabsmøde i Danmarks Flyvemuseum den 16. september redegjorde formanden, general *Knud Jørgensen*, for udviklingen efter sidste møde den 29. maj. Man havde udsat skæringsdatoen 1. juli til 1. september for at give Københavns Kommune og Hovedstadsrådet mulighed for at behandle en ansøgning om bidrag til museet på Vest-amager. Men da sagen stadig blev udsat, besluttede bestyrelsen så den 31. august at henlægge museet til Billund.

Den nyudnævnte direktør *Paul Ancker* var af formanden blevet præsenteret for de interesserede kredse i Billund, og en formel ansøgning var nu sendt til Billund kommune om en grund til at bygge museet på.

- Der bliver nu nedsat (eller genoprettet) nogle projektgrupper til at forberede bygningen, og man vil prioritere magasinbygning og værksted foran selve museet for at kunne redde mest muligt af materiellet.

Der vil formodentlig gå et årstid med at indhente fornødne tilladelser og næsten det samme med at bygge, så åbningen antages at kunne finde sted sidst i 1987.

Fra repræsentantskabet blev der stillet en række spørgsmål om praktiske forhold i forbindelse med igangsætning af arbejdet, og der blev givet forskellige gode råd.

Da *Paul Ancker* som direktør har trukket sig ud af bestyrelsen, havde denne suppleret sig med major *E. Quistgaard Hansen*, hvilket repræsentantskabet godkendte med akklamation.

Nyt ekstraordinært møde vil blive indkaldt efter behov.

Nye bøger i KDA's bibliotek

O.S.T.I.V. Publication XVI

Don & Julia Downie: *Air Camping*

John L. Nelson: *Practical Guide to Aviation Weather.*

Bill Clarke: *The illustrated buyer's Guide to used Airplanes.*

Jeff W. Griffin: *Hangar Tales & War Stories.*
David A. Frazier: *How to master Precision Flight.*

Douglas K. Evans: *Sabre Jets over Korea.*
Joe Christy: *High Adventure The First 75 years of Civil Aviation.*

James Bentley Ward: *How to make \$ 10.000 A Month AG Flying.*

Jack Lambie: *The Ultralight Kit Book.*

Bill Colgan: *World War II, Fighter Bomber Pilots.*

Bill Givens: *Flying with Loran C.*

FAI-rekorder

Blandt anmeldte, men endnu ikke anerkendte rekorder, kan nævnes en russisk flyvning med linestyret model med motor mellem 2,5 og 5 ccm på 296,05 km/t, der vil slå en amerikansk på 288,95 og lige som i klassen under 2,5 (298,5) bringer 300 km/t rekorden i sigte. Den har russerne allerede haft i 5-10 ccm klassen siden 1962 med 316 km/t.

I klasse R-1 for mikrolette har belgieren *C. van Houtte* den 28/8 fløjet en lige distance på 707 km fra Baisy i Belgien til Salon-de-Provence i Frankrig.

**Dansk Motorflyver Union**

Postadresse:

Vestergade 19, 5000 Odense C

Formand: Johan Baade 09 - 17 19 34

Næstfmd.: Knud Larsen 03 - 42 45 16

Kasserer: Bøge Osmundsen 02 - 29 41 75

Carl E. Mikkelsen 04 - 67 84 18

Vagn Jensen 06 - 44 11 33

Knud Nielsen 05 - 65 74 25

Repræsentantskabsmøde 1985

Det årlige repræsentantskabsmøde afholdes i Odense Lufthavn lørdag d. 23. november kl. 11.00.

Indkaldelse med dagsorden og bilag er fremsendt til klubberne.

Alle klubbernes medlemmer er velkomne, ikke kun de stemmeberettigede, men af hensyn til frokost-arrangementet bedes klubberne kontakte *Johan Baade* og oplyse deltagerantal snarest og senest d. 5. november.

VM i Kissimmee i Florida

I fortsættelse af de sparsomme resultater i nr 9 bringer vi hermed nogle flere, og vi håber i nær fremtid at kunne bringe en artikel om den danske deltagelse i den spændende konkurrence. Der var 65 deltagere fra 16 lande.

	points
1. Waclaw Nycz, Polen	42
2. Jan-Olof Friskman, Sverige	77
3. Janusz Darocha, Polen	102
4. Krzys Lenartowicz, Polen	104
5. Peter Hausen, Schweiz	127
6. Hans Birkholm, Danmark	137
7. Aki Suokas, Finland	166
8. Matti Tammilehto, Finland	183
9. Dan Hedström, Sverige	193
10. Helge Holmedal, Norge	203
11. Marvin Ellis, USA	218
12. Ray Heyde, USA	224
13. Kurt Gabs, Danmark	252
14. Olivier Guignard, Schweiz	261
15. Arne Nylén, Sverige	270
32. Hans Møller Hansen, Danmark ...	596
58. Jens Pedersen, Danmark	2506

Holdmæssigt sejrede Polen overlegent med 248 points, fulgt af Sverige med 540, Finland med 816, USA med 907, Schweiz med 922, Danmark med 985, New Zealand med 1072 og Norge med 1521. Så Norden, der »opfandt« disse konkurrencer i præcisionsflyvning, klarer sig stadig pænt i selvkabet.

Højderekorden er 5/9 af franskmænden *Michel Lecocq* sat op til 8000 meter så de har åbenbart ikke 900 m »loft« i Frankrig.

Kalender - motorflyvning

23/11 DMU repræsentantskabsmøde, Odense

Oplysninger om ovenstående - kontakt formanden.

Regionsmesterskaber 1985**Midtjylland:**

Regionsmesterskabet 1985 blev afviklet den 22. september på Skive Lufthavn. Der mødte 16 fly op, der repræsenterede 8 ud af 11 klubber, som regionen består af. Det er meningen, at hver klub udpeger to hold der skal repræsentere klubben, og derefter sammenlagte antal point er bestemmer de for, hvem der løber af med pokalen. To klubber mødte dog kun op med en deltager, hvis point så blev ganget med 2.

Resultaterne: nr. 1 Horsens 96,0 point, nr. 2 Århus 176,8, nr. 3 Lindtorp 184,2 point. Nr. 4 Viborg 22,8, nr. 5 Herning 298,5, nr. 6 Stauning 372,4, nr. 7 Randers 503,2 og nr. 8 Skive 506,7.

Individuelt vandt *Hans Birkholm*, Lindtorp, nr. 2 *Poul Halse*, Horsens, og nr. 3 *Knud Stabell*, Herning.

Syddjylland:

Kruså-Padborg Flyveklub havde 10 deltagere til konkurrencen, heraf 5 fra EKP. Det er glædeligt, at mange nye ansigter begynder at dukke op ved disse konkurrencer. Det må tages som et udtryk for interesse at dygtiggøre sig i præcisionsflyvning og landing.

Pokalerne i special opgaver og navigations blev vundet af *Kurt Gabs*, Tønder. Pokalen i landing vandt *Gunnar Hansen*. Totalt blev *Kurt Gabs* bedst med *Kjeld Lundeskov* på 2 pladsen og *Gunnar Hansen* som nr. 3.

Sjælland:

Midtsjællands Motorflyveklub stod igen i forarrangementet. I konkurrencen, der blev afviklet d. 21. september, deltog 7 fly, de fleste fra Ringsted. Vejret var ikke venligt idet der blev fløjet i regnvejrs og dårligt sigt med lave skyer - alt noget der krævede dygtige piloter.

Mesterskabet blev vundet af *Robert Olsen* og *Erik Olsen*, Midtsjællands Motorflyveklub, nr 2 *Jørgen Kristensen* og *Finn Pedersen*, Odsherreds Flyveklub, og nr 3 *Harald Slotsbo* og *J. Dannemann*, Midtsjællands Motorflyveklub.

Fuldstændige resultatlistes udsendes DMU-nyt.

Efter aftale med KDA redigerer DMU selv disse spalter. Stof, der ønskes bragt her, sendes til DMU's redaktør: *Knud Larsen*, Kirkebjerg 29, 4572 Nr. Asmindrup, så det er ham i hænde senest d. 7 november.

t fra Motorflyveklubberne

ørød Flyveklub besøger d. 12. november kontrolcentralen og Tårnet i Kastrup. Tilmelding til Anette på 02-28 67 90 senest d. 5. november.

Ånnelse af ny flyveklub: Med lovligt varmeldte 5 medlemmer sig ud af Allerød flyveklub pr. 1. april. På dette grundlag blev ny flyveklub tilmeldt KDA/DMU. Da man ikke kunne finde et passende navn til den nye forening, kaldte vi den midlertidigt Den Alternative Motorflyveklub. Pr. 1 januar 1986 bliver flyveklubben omdøbt til AIR-RNE SOCIETY eller forkortet AIRSOC. AIRSOC er hjemmehørende i hovedstadens råd med Mogens Wulff som formand.

Kongebåns Pilotforening holdt åbent møde på flyvepladsen d. 5/9. Bygevejret fik en del mennesker til at blive hjemme, men arrangementet blev alligevel en succes med opvisning af ultralette fly samt radioerede modelfly. Pladsen er stadigvæk lukket for trafik pga. anlægsarbejderne på pladsen d. 01/19.

Midtsjællands Motorflyveklub har bedt om råd fra Madsen d. 7. november om at fortælle hvad man selv kan gøre for at nedbringe ulige holdelsesudgifterne på fly.

D. 21 november har klubben besøg af en repræsentant for AOPA til at fortælle om denne organisation.

Klubmesterskabet blev vundet af Robert Jensen og Erik Olsen. Nr. 2 blev Jørgen Kristensen og nr. 3 H. Slotsbo og J. Danneberg.

Landingskonkurrencen er sluttet og vinder heraf blev Max Albertsen. Den gamle terminalbygning er nu fjernet, og der er blevet ryddet op på pladsen efter byggeriet, så klubben kan være bekendt at have gæster.

Dødsbereds Flyveklub har klubaften d. 21. november.

Skive Motorflyveklub har d. 31. oktober arrangeret en lysbillede-foredragsaften med Poul Rask fra Karup.

D. 21. november er der filmaften, hvor der bliver vist video-klip fra div. konkurrencer og i 1985.

Svendborg har af resterne af UL-holdet dannet 5 nye certifikatindehavere - noget som ikke sket siden først i 70'erne. Af disse 5 er 3 bestyrelsesmedlemmer, hvilket er gået ud over klubaktiviteterne - dog har klubben været fællestore til Ålborg, Stauning og Skovtorp - uden aflysninger. Medlemmerne skal respektere indbetalingfristen for at være tilmeldt til det afgørende af FLYV ny tilmeldingsgebyr til KDA.
Program: 7/11 taler flymekaniker Bent Skovkov, Beldringe, om vedligeholdelse og viser film fra Oshkosh. 14/11 er der foredrag om uddannelse med henblik på at blive pilot. Næste møder 5/12 og 21/12.

Slagelse Flyveklub har onsdag d. 6. november besøg fra en af naboklubberne, start kl. 19.30.



CIVA møde i Paris

Den Internationale Aerobatik Komité afholder sit årlige møde i Paris d. 5-6/11. Unionen er repræsenteret ved kassereren og formanden. På dagsordenen er atter forslag om begrænsninger i vægt og motorydelse. Finansieringen af disse kostbare fly gør det stadig vanskeligere at deltage for den almindelige pilot.

Anparter i Kunstflyvningsfly

Unionen tilbyder anparter i Bellanca Super Decathlon 8KCAB. Flyet har logget 280 timer og fremtræder som nyt. Anparterne på ca. 30.000 kr bliver sandsynligvis fuldt fradragtsberettigede. Der er endnu anparter tilbage. Nærmere på tlf 02-11 03 47.

Medlemsmødet 27/9

samlede 20 m/k i B&W-roklubbens lokaler med *Lennart Wahl* som vært. Vi spiste, hyggede og snakkede uundgåeligt, om bl.a., selvbygprojekt og indkøb af alternative kunstflyvningsfly.

Græsbanen i St. Lyngby

KDA har venligt overtaget den videre behandling af sagen.

Infomøde Randers flyveplads

Hans Dahl og *Arne Boyen* arrangerer informationsaften om DKFU med video omhandlerende Basic-uddannelse m.m. Henv. på 06-43 46 78 eller 05-65 31 85.

Nyt logo til DKFU

Vort udmærkede »hovede« på brevpapir m.v. trænger til en lille ansigtsløftning. Forslag sendes til *Arne Boyen* eller *Jan Maxen*. Vinderen kan glæde sig til en 1/2 times avanceret kunstflyvning inkl. udvendige manøvrer i stampen. Held og lykke.



Nyt fra DSVU

Meddelelse nr 24 af 13/9 indeholdt materiale til unionshåndbogen i gruppe 500 Flyvevirksomhed. Medd. nr 25 af 16/9 varskoede klublederseminar.

Medd. nr 26 af 19/9 bragte mere materiale til unionshåndbogen, denne gang af gruppe 300 Forsikringer og 400 Materiel. Medd. nr 27 var til ejere af GF-forsikrede fly, bl.a. om brugtflypriser med et sværskema.

Medd. nr 28 af 9/10 sendte DIF's informationshefte »Forsikring« til unionshåndbogen. Medd. nr 29 af 10/10 bragte indbydelse og tilmeldingsskema (frist 4/11) til det i sidste nummer omtalte klublederseminar.

Og derpå holdt de efterårsferie på Arnborg med henvisning til gruppe 207 og 208, hvis nogen ville i kontakt med rådsmedlemmer i stedet. Nyttig håndbog!

Kalender - svæveflyvning

29/11-1/12 Klublederseminar (Kbh).
24/5-7/6 EM motorsvævefly (Zell am See)
14-29/6 EM FAI-klasse (Mengen, Vest-tyskland).

S. Tscherning Dannerbo

En pioner inden for dansk flyvesport, *Selly Tscherning Dannerbo* er død og blev begravet den 3. oktober. Han blev 77 år gammel.

Tscherning, der gennem et halvt århundrede har været medlem af KDA, gjorde sig først bemærket som pioner inden for svæveflyvningen fra 1929, hvorefter han i 1934 fik samling på tropperne gennem stiftelsen af Dansk Svæveflyver Union, hvis første formand han var.

I efterkrigsårene var han i 1963 med til at sætte faldskærmsspring igang som en ny flyvesportsgren, og trods sin alder var han aktiv springer et stykke tid og nåede over 100 spring. I 1968 gjaldt det varmballoon-sporten, hvor han for tredje gang var med til at oprette en union, hvis første formand han var, og denne sport dyrkede han, så længe helbredet tillod det.

På KDA's indstilling fik han for 1970 Tis-sandier-diplomet for sin indsats. Tscherning var en udpræget igangsætter, hans temperament gjorde det sværere for ham at holde tingene igang uden problemer. Han nåede ifjor at opleve D.Sv.U.'s 50 års jubilæum og var tydeligt nok ikke af den type, der kunne vænne sig til en kørestol, men han overvandt problemerne den aften og holdt endnu en af sine mange taler.

Diplomer

Måldiamant

Michael Aksel Krogh, P.F.G.

Guld-diplom

112 Michael Aksel Krogh, P.F.G.
113 Kaj Hvolgård Pedersen, Vestjysk

Sølv-diplom

1384 Henrik Franch Larsen, F.F.F.
1385 Carsten R. Rasmussen, Herning
1386 Jørn Juhl Lund, Herning

Nye S-certifikater

Kurt Nielsen, Skive
Bent Bonde Pedersen, Sdr. Felding
Petter Georg Lie, Hellerup
Ole R. Lambertsen, Niva
Fl. Rønne Pedersen, Gesten
Karl Ejnar Rindebæk, Broby
Reic Hald, Svenstrup
Ole Friis Nielsen, Svendborg
Michael Pagaard Madsen, Vamdrup
Jan Gjandrup Jensen, Gadstrup
Anne Bente Hjelmer, Herning
Morten Hugo Bennick, Lyngby
Per Bredesgaard, Rungsted Kyst
Lars Boye Mortensen, Ålborg
Mogens Jørgensen, Varde
Niels Ternholt-Pedersen, Ikast
Florian H. D. Røddiger, Viborg
Carl-Johan I. Aarestrup, Viborg
Kim Wium-Andersen, Holstebro

Steffen Johs. Lav, Kbh. K.
Fl. Hyltoft Kristensen, Svenstrup J
Jesper Langthin Knudsen, Måløv

17-23/8-1986. De sjællandske klubber har besluttet, at SM fremover skiftevis afholdes på Slaglille og Kongsted.

Nyt fra Svæveflyveklubberne

Fyns afholder den årlige pokalfrokost 2/11. På trods af det skuffende sommervejr kan de fleste af pokalerne uddeles. En undtagelse er pokalen for Fyns-Mesterskabet, hvori der ingen gyldige dage blev.

Herning fejrede 40 års-jubilæet 21/9 med reception i klubhuset og fremvisning af klubbens materiel. Markeringen skulle være sket ved flyvestævne 7/9, der imidlertid måtte aflyses på grund af vejret.

Klubbladet Kontakt nr 7-85 fremtræder som jubilæumsnummer med beskrivelse af klubbens historie og nuværende materiel.

Kalundborg deltog i foreningsmesse i Kalundborg Hallerne med udstilling af Puchacz, videofilm og hvervekampagne blandt de mange interesserede. klubben har selv fremstillet en film, der giver et godt indtryk af en flyvning fra EKKL. Der er planer om at lave flere. Rotary Klubben har været på besøg og mange fik mulighed for flyvetur.

Nordsjælland har i september-oktober haft en større medlemsskare i arbejde med planering af en del af den meget ujævne bane, der på grund af mosebund til stadighed ændrer sig. Flåden er forøget med en privat DG 400.

Polyteknisk arbejder med forslag om at kunne optage andre end studerende og kandidater fra DTH. Den årlige flyvegruppemøde afholdes 30/11 på værkstedet. ASK-21 forventes leveret i november og transportvognsbyggeri hertil er sat i gang. Spilbyggeriet i samarbejde med Kalundborg fremskyndes, og prøvekørsel forventes at ske i foråret.

Tølløse har fået afslag fra kommunen på ansøgning om tilladelse til at opføre garageanlæg på 250 m².

Svævefly har som noget nyt afholdt introduktionskursus af én uges varighed, hvor 5 deltagere for 500 kr. incl. kost og logi fik en teoretisk introduktion til svæveflyvning, praktisk flyvning og deltog i klublivet. Folkebladet og lokalradioen lavede reportager fra begivenheden.

Vejle har erstattet den havarerede ASW-19 med en tidligere privatejet LS-4 fra Nordsjælland.

Vestjysk deltog i Ungdommens År Komiteens udstilling på Esbjerg Seminarium med Astir og videofilm samt efterfølgende åbent hus på Bolhede. Man satser på at gå vinteren i møde med en medlemstilgang fra nuværende 72 til 80-85.

Viborg deltog i et arrangement hos modelflyverne 1/9 med kunstflyvningsprogram udført i Pilatus B-4. 15/9 gennemføres åbent hus på Viborg Flyveplads, hvor der på trods af dårligt vejr blev fløjet ca. 20 gæstestarter blandt de ca. 70 fremmødte.

Øst-Sjællands nye spil blev ved en energisk indsats fra nogle få medlemmer gjort klar til prøvekørsel inden fristen for tilskud fra tipsmidlerne udløb. Moderniseringen af klubhuset skrider planmæssigt frem. Klubben bliver vært for Sjællandsmesterskabet

DG-Danmark flyttet

Forhandleren for Glaser-Dirks i Danmark, Lars Ullitz, er flyttet til Ørnhøjvej 6, Fåborg, 6818 Årre med telefon 05-19 51 41.

VM i kunstflyvning med svævefly

Efter at det første EM i kunstflyvning i Paderborn ikke kunne gennemføres pga vejret, fik man halet det første VM igennem fra 26/8 til 3/9 i Østrig. Polakken Jerzy Makula vandt foran tyskeren L. Fuss og Marek Szufa, Polen, og i hold vandt Polen foran Vesttyskland og Østrig. Der deltog 7 lande.



1. VM for mikrolette

60 piloter fra 8 nationer deltog i det første VM for mikrolette fly i Millau i Frankrig og fløj bl.a. over et bjerglandskab, der begyndte lokalkendte piloter. Der var franske mestre i begge klasser: Pascal Morel i klasse A og B. d'Otreppe på Sirocco i klasse B. Vesttyskeren Joachim Krenz på FK 6 havde sikkert føringen i denne klasse indtil næstsidste dag, hvor hans fly kom i en styrtspiral, hvorved han blev dræbt. Han står som nr 2 i slutresultaterne, men ved præmieuddelingen gav d'Otreppe pokalen til fru Krenz med ordene »Joachim ville jo have vundet«.

Modelflyvning

Verdensmesterskaber

I fortsættelse af meddelelsen om Per Grunnets 3. plads ved VM for fritflyvende i Jugoslavien kan vi oplyse, at Kina vandt holdkonkurrencen, fulgt af Nordkorea og Polen, mens Danmark blev nr 18 af 33 lande.

Med gummimotormodel blev vesttyskerne R. Hofsass og L. Döring nr 2 og 2 og nordkoreaneren Chang Young Bem nr 3. - USSR sejrede i hold foran Kina og Nordkorea. Danmark blev nr 9 af 28 nationer med individuelle placeringer 25, 35 og 51 af 85 deltagere.

Med gasmotormodel sejrede N. Nako-nechny USSR, foran M. Andras, Ungarn og King Jong Hi, Nordkorea. Ungarn vandt foran Nordkorea og USA. Danmark blev nr 20 af 28 lande med individuelle placeringer nr 35 og 40 af 72.

- I pylon-racing med radiostyrede i USA vandt en tjekke foran to australiere og Australien foran Italien og USA.

I kunstflyvning i Holland vandt østrigeren Hanno Prettnner foran W. Matt, Lichtenstein, og B. Lossen, Vesttyskland. Hold: Vesttyskland, Japan og USA.

Med radiostyrede helikoptere i Canada vandt S. Taya, Japan, og Japan foran USA og Vesttyskland.

- Som man ser, er modelflyvningen en meget alsidig og meget international sport.



Årets bedste danske placering i international flyvesport blev præsteret af Per Grnet, Odense Model-Flyveklub, med en dieplads ved VM for fritflyvende modell.

Rekorder med elmotor-modeller

Bjørn Krogh fra RC-unionen fortsætter gode eksempler med at slå danmarkrekorder med modelfly. Den 22. august lavede han hele tre!

Med start kl 1730 satte han varighedskorden for sømodeller op fra de 42 min sek, den havde stået på siden 1973, til 1 time 48 min 34 sek. Modellen vejede 1380 gram, brændstof 3390 gram og blev drevet af 6,5 ccm motor (gasmotor).

Derpå skiftede han over til en minimodel forsynet med en Robbe EF 76 elmotor og ligesom sømodellen med Robbe dioanlæg. Han startede modellen kl 17.30 og opstillede de to første danske rekord i FAI's klasse F3E-S, nemlig en varighed på 48 min 48 sek samt en forud angiven distance på 1000 meter. Modellen var Robbe Parat, der vejede 1380 gram.

Flyveplatter søges

10 stk. ældre flyveplatter sælges for høje bud. Henv. fru I. Kramme, Erichsensvej 2820 Gentofte.

Tlf. 01-65 75 72.

FV 2006

Avionic VHF flyradio type 2006 sælges. Henvendelse Kurt Müller Tlf. (04) 45 45 47 efter kl. 18.00.

Flyvevenner!

Med formålet: Gensidige week-endbeder jeg om henvendelse.

Privat flyveplads i nærheden af Bremer ven. Moderne bondegård med hyggelige lejligheder til rådighed.

Hajo Wulff Schweierzoll D 2883 ST-LAND 2.

PIK 20B til salg

Pris grundindstrumenteret kr. 80.000
Niels Ebbe Gjørup
Tlf. 07 - 12 75 09

JETAIR FLIGHT TRAINING

A-CERTIFIKAT B-CERTIFIKAT INSTRUMENTBEVIS SIMULATORTRÆNING

FT/OMSKOLING TIL:
ALLE SINGLES
ALLE TWINS
FLYVNING AIR-MITSUBISHI
ROCKWELL
TURBO COMMANDER
SITUATION
TECHNICAL COURSE
KOLEFLYVNING FRA
ROSKILDE, ALLERØD
OG AARHUS.



TWIN FLIGHT SIMULATOR specielt bygget med henblik på uddannelse og træning af erhvervspiloter.

GODKENDT AF LUFTFARTSMYNDIGHEDERNE til PFT samt grunduddannelse twin/IFR.

SIMULATOREN kan programmeres således at ethvert område kan trænes. Man flyver efter up-to-date JEPPESEN-kort. Undervejs trænes alle tænkelige fejl og problemer som kan opstå i forbindelse med aktuel flyvning under alle vejrforhold. Simulatoren vil fremover blive brugt som en integreret del af uddannelse til professionel pilot gennem JETAIR. GRATIS PRØVELEKTION.

NYHED!
Nu programmeret til flyvning i dansk område.

KIG IND OG SE VORE FACILITETER ELLER KONTAKT OS PÅ TELEFON 02 - 39 10 04

Uddannelse i Simulator kan reducere omkostningerne med 50%.

BECKER FLUGFUNK · BENDIX · CENTURY AUTO PILOT · CLEMENT CLARKE · COLLINS · EDO-AIRE

BECKER
FLUGFUNK NAV 3301

Becker AR-3201 COM's succes følges nu op med et NAV-anlæg

Modtager kan give RMI udlæsning i frekvens display eller kan anvendes sammen med VOR/LOC INDIKATOR

FORLANG VENLIGST BROCHURE

Hør vore tilbud i brugt udstyr på 02-39 01 81, Søren Jakobsen.

Ring efter brochure og tilbud hos:
SALG · SERVICE · GARANTI
Flyradio · atc · dme · autopilot

Servicearbejde udføres bl.a. for:

SAS · Sterling Airways · Conair
Mærsk Air · Fokker
Grønlandsfly · Flyvevåbnet

A V I A RADIO



KØBENHAVN: 01 - 53 08 00
ROSKILDE: 02 - 39 01 81

G RADIO · KOLLSMAN · NARCO · RCA · SIGMATEC · SPERRY · SUNAIR · FLITE TRONICS

**- PIPER SPAREPARTS
RING TIL**

JETAIR

TLF. (02) 39 10 00 - Telex 43181

**Originale spareparts - hurtig
levering fra eget lager:**

NYT: JETAIR AVIONIC

**Installation - reparation af
Avionic - Salg af nyt Avionic udstyr**

Sælges

Piper Warrior 1974, ny motor, nymalet, pæn og velholdt. Kr. 240.000.

02 - 39 10 00

Rallye 110 sælges

Økonomisk privatfly sælges. 20 l/t ved 70%. (tachotimer 1400) med rejsepropel der giver en cruise hastighed på 170 km/t.

For yderligere oplysninger

01 - 22 17 29

Flyanpart sælges

Piper PA-28. Ingen udbetaling. Stationeret på Ringsted Flyveplads.

Tlf. 08 - 28 45 00, 08 - 28 45 18

CESSNA 421B
ENG 200/900
KING GOLD CR

CESSNA 172 11
1982 TT 700
IFR NAV PAC

CESSNA 337D
TT 1750 HRS
KING IFR EO

PIPER ARCHER
1978 KING EO
TT 900 HRS
NDH NICE

PIPER ARROW 4
TURBO T-TAIL
1979 KING EO
KNS 80 TT1600

PIPER SENECA
1981 TT 1450
KFC 200 FD
RDR 160 COL.

MOONEY 201
1977 TT 900
KING SILVER
CENT 1 AUTOP

CESSNA
CITATION
1972 EXCELLENT
BELOW 5 MIL DKR

PIPER WARRIOR
1979 TT 850
VFR AUTOPILOT
269000 DKR

**We are offering leaseback on most of these A/C
COASTAIR - ESBJERG (05) 13 79 00 - TLX 54206**

GRATIS KATALOG
på 60 sider med billeder tilsendes.
Europas største Overskudslager!
ARMY-VARER
Middelfartvej, 5610 Assens
Tlf. (09) 71 1505 også aft. og sønd.

Cherokee Cruiser 1974

TT 1350, 2 KING radio, ADF, Transponder m. højderapportering ILS-GP-VOR, meget velholdt. Kr. 180.000.

**Hans Lauge, Horsens
05 - 62 66 16**

Flygplan 2-4 sistsigt

køpes priv. Gerne Rallye 100
W. Linder, S-Tel. 0431 - 52666

Anpartar

i kunstflyvningsfly sælges
Henvendelse Dansk Kunstflyver Union.

Jan Maxen

Tlf. 02 - 11 03 47 eftermiddag eller aften.

Luftfoto-kamera

Linhof Aero Technica 2 stk. hhv. 135 og 250 mm, negativ format 9x12 cm samt tilbehør til salg.

Niels Lykke Rasmussen, Kastanjevej 8, Tulstrup, 3400 Hillerød, 02 - 28 66 17

Suche nicht mehr zugelassene Funkgeräte wie z.B. KING KX 175, KY 195, BENDIX RT 241A, NARCO COM 11A etc.

Tel.: Vorwahl Deutschland 05741/4207

UDLEJNING PÅ GRØNHOLT

DOC-AIR

2 stk. AA5 A kr. 500,- incl. startafgift.

1 stk. AA5 B kr. 575,- incl. startafgift.

Booking tlf. 02-22 02 39

Oplysning vedr. DOC-AIR Flyveskole

02-30 06 00

A-skole, PFT og omskoling.

J. R. Flight.

Udlejning:

PA 28/151 kr. 575,- incl. startafgift.

Booking hverdage tlf. 02-26 02 83

weekend tlf. 02-28 46 10

Sælges

PIK-20 B, OY-XCR med instrumenter, f. skærm, barograf og lukket transportvo

Tlf. 02 - 36 47 41 (aften)

LS-1 f, OY-XKL

m. lukket transportvogn, m/u instrume

til salg. Kan ses på Arnborg.

06 - 63 81 00 (efter 18.00)

Til salg:

K-6CR OY-XEA

Velholdt, hovedoverhalet m. nyt lærrec

års eftersyn.

Tlf. Dag: 02 - 88 16 33/2529

Aften: 02 - 95 73 79

Pegase 101AP

med winglets sælges. Pris afhængigt

udrustning. Skövde Flygklubb, Sverige.

Anders Bom

009 46/50051050 (OBS, nytt telnr.)

Sælges

KA-6-CR, årgang 64

Henv. G. Nielsen

07 - 41 23 65 efter kl. 20.00

Lær at flyve

i efteråret...

HER ER FLYVESKOLERNE



De anvendte bogstaver betyder uddannelse til:

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

HOVEDSTADSOMRÅDET

COMMERCIAL AIR TRAINING- ERHVERVSFLYVESKOLEN A/S

Lufthavnsvej 20, Roskilde Lufthavn
4000 Roskilde.

Tlf. 02-39 11 14

A, B, I, PFT-A, B, I, omskoling

COPENHAGEN AIR TAXI ApS

Lufthavnsvej 20, Roskilde Lufthavn
4000 Roskilde

Tlf. 02-39 11 14

A, B, I, PFT-A, B, I, Twin, Teori A,
Int/Nat.-VHF, FLT-bevis, nat-VFR, omsko-
ling

IKAROS FLY ApS

Hangarvej A12, Roskilde Lufthavn
4000 Roskilde

Tlf. 02-39 10 10

A, B, I, Twin - PFT A, B, I, Twin, instruktør
Teori Int./Nat. VHF, nat-VFR, omskoling.

JETAIR FLIGHT TRAINING

ALLERØD & AARHUS FLYVECENTER

Københavns Lufthavn, 4000 Roskilde.

Tlf. 02-27 37 00 - 06-10 60 00

A, B, C, D, nat-VFR, IFR, twin, PFT, simula-
tor, godkendt af luftfartsmyndighederne.

UNITED PILOTS A/S

Roskilde Lufthavn, 4000 Roskilde.

Tlf. 02-39 08 88 (døgnvagt), telex: 43237.

A, B, I, instruktør, nat-VFR, Twin,
helikopter, PFT VFR-IFR.

FYN

FYNS FLYVECENTER

Scandinavian Air Training

Odense Lufthavn, 5270 Odense N

tlf. 09-95 56 56

A, B, I, Twin, PFT, A-teori.

JYLLAND

BILLUND FLYVESKOLE/MIDTFLY

Lufthavnsvej 31, 7190 Billund

Tlf. 05-33 13 60

Stauning Lufthavn, 6900 Skjern

Tlf. 07-36 92 66

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

HELIFLIGHT A/S

Lufthavnsvej 31, 7190 Billund.

Tlf. 05-33 89 11.

Helikopterskoling A og B.

NORTH FLYING A/S

(Ålborg, Esbjerg og Thisted Lufthavne)

YT: 9400 Nr.sundby, EB: 6700 Esbjerg,

TS: 7700 Thisted.

Tlf. YT: 08-17 38 11, EB: 05-16 02 44,

TS: 07-96 52 22.

A, B, I, Twin, PFT, nat-PFT, teori A, instruk-
tør.

PADBORG FLYVECENTER

Tøndervej 43, 6330 Padborg.

Tlf. 04-67 68 28.

A, B, I, PFT-A, B, Nat-VFR, omskoling,
teori-A, Int./nat-VHF, FLT-bevis.

SUN-AIR A/S

Lufthavnsvej 33, 7190 Billund

Tlf.: 05-33 16 11

A, B, I, nat-VFR, IFR, Twin, PFT, nat-PFT,
instruktør, teori, omskoling, int./nat-VHF,
FLT-bevis.

SVÆVEFLYVERE SE HER

På trods af at vinteren står for døren, har vi stadig umanerlig travlt. Når foråret kommer, så skal I have jeres redningsskærme kontrolleret, evt. repareret, og ompakket. For at yde jer den bedste service, så I kan være sikre på at alt grejet er klart til brug når sæsonen 1986 begynder, - tilbyder

scan para

- opbevaring
- kontrol
- ompakning
- reparation

af jeres faldskærme.
Indlevér dem NU, og
hent dem igen til foråret
når I skal bruge dem.

Ring til SCAN PARA på 02 - 39 14 14 og aftal nærmere

NYE REDNINGSSKÆRME

- SCAN PARA »SLIMFIT« Mk-3 og Mk-4

Tænk du på at anskaffe en ny faldskærm, så prøv at flyve med en SLIMFIT, - den mindste, letteste og lækreste redningsskærm på markedet.
Vi syr den efter dine farveønsker. Kompl., godk. og pakket kr. 7868,- ex.moms.



KDA KORTSERVICE

ICAO 1:500.000

KDA sælger ICAO-kort over størstedelen af Europa som vist på kortet.

Bestil i god tid

ICAO-kortene kommer i nye udgaver med varierende mellemrum og ofte uden varsel. Lagerføringen er et balance-spil mellem gode leveringsmuligheder for kunderne og risiko for at brænde inde med ugyldige kort.

Derfor: planlæg så vidt mulig din flyverejse i god tid og afgiv - især ved større klubture - jeres ordrer så tidligt som muligt.



KDA
SERVICE

Roskilde Lufthavn
Boks 68 - 4000 Roskilde
02-39 08 11

FLYV

12

ÅRGANG

DECEMBER 1985

KR. 14,00

Flyvevåbnets Bibliotek
Jonstrupvej 288
Jonstrup
2750 Ballerup

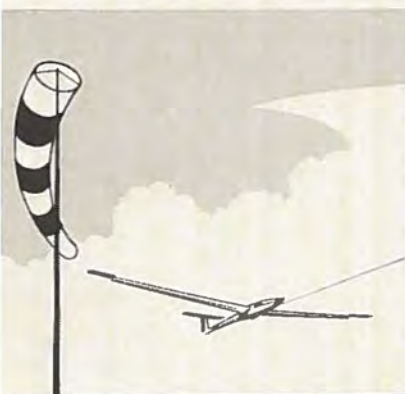


World Jet Trading

The Largest Aircraft Trader in Europe

CHALLENGER CL 600 1982 TT 150 HRS ENGS 2-C MOD ALL RECOM SB'S C/W 9 PASS INT	CHALLENGER CL 600 1982 TT 1435 HRS DUAL HF DUAL AIR DATA 10 PASS	CHALLENGER CL 600 1981 TT 1460 HRS FDR/CVR GPSW DUAL AIR DATA	CHALLENGER CL 600 1980 TT 2250 HRS ENGS 1250/1850 PRIMUS 400 10 PASS INT	CITATION III 1983 TT 325 HRS DUAL SPZ 650 FD APU KING HF 64 CU FT OXY LIKE NEW	CITATION III 1984 TT 220 HRS DUAL EFIS FD KHF 950 HF APU SOLAR IMM AVAIL	CITATION III 1982 TT 750 HRS T/R APU PRIMUS 800 RDR SPZ 650 AP/FD LIKE NEW	FALCON 50 1980 TT 1800 HRS DUAL LTN 72 RL INS HI REL SPINNERS LIKE NEW	FALCON 50 1981 TT 1450 HRS DUAL HF LTN 72 INS VHF - ARC 164 EXCEL COND
FALCON 50 1981 TT 1650 HRS APU GARRETT MSP PROGRAM HI REL MOD NO DAMAGE	FALCON 50 1984 TT 835 HRS APU 6 PAX DUAL 718U-5HF GALLEY BAR VIDEO BAR	FALCON 50 1981 TT 1400 HRS MSP CAMP DUAL GNS 500A-II DUAL COLL 718-5HF DUAL FDS-85 FD	FALCON 50 1980 TT 1050 HRS APU GARRETT ON CAMP LEATHER INT EXCELL COND	FALCON 50 1982 TT 925 HRS DUAL PROLINE ON CAMP NEW HSI EXCELL COND	GULFSTREAM GII 1979 TT 1500 HRS GNS 500 A-III TIP TANKS FDR/CVR DUAL COLL HF	GULFSTREAM GII 1976 TT 2700 HRS DUAL INS DUAL RADBAR ALT TELEVISION VIDEO STEREO	GULFSTREAM GII 1972 TT 4975 HRS DUAL SPI 77/COMP SP 50 GAP COLL 6992 RMI	GULFSTREAM GII 1978 TT 3550 HRS DUAL LTN 72R GPWS 72 MO INSP 7/84 INT/EXT 7/84
GULFSTREAM GII 1970 TT 5070 HRS 4015 LGDS GNS 500-III SAT/TAS IND 12 PAX INT	GULFSTREAM GII B 1975 TT 2685 HRS GNS 500A-III SDC GPWS 11 PAX INT	GULFSTREAM GIII 1982 TT 650 HRS GNS 1000 THIRD COMM IMM AVAIL	GULFSTREAM GIII 1982 TT 1000 HRS DUAL 671U-4AN HF DATA BANK 2 11 PASS VIDEO EXCELL COND	HS 125/700B 1981 TT 2160 HRS MSP APU VIDEO STEREO EXCELL COND NO DAMAGE	HS 125/700B 1981 TT 1850 HRS APU MSP NA 135 SELCAL 8 PAX OVERALL EXCELL COND	HS 125/700B 1982 TT 425 HRS APU MSP COLL 618U-5HF DUAL AUDIO NO DAMAGE	HS 125/800 1984 TT 25 HRS DUAL EDZ 610 FD DFZ 800 AP DUAL GNS 1000 AIR DATA	HS 125/800B 1984 TT 350 HRS MSP FDR CVR DUAL GNS 5008-PL INT
LEAR JET 55 1981 TT 1000 HRS T/R GARRETT 300 B RNAV PH 1A MOD NO DAMAGE	LEAR JET 55 1981 TT 2100 HRS GNS 500A-III HSI 05/84 DRAG CHUTE	LEAR JET 55 1982 TT 990 HRS T/R DUAL FDS KHF 950 HF COLL ENC. ALT GNS 500A-III	LEAR JET 55 1982 TT 800 HRS DUAL FDS-84 FD SAT/TAS RNS 300 RNAV ALL AD'S COMP	BAC 1-11/400 1966 TT 18,200 HRS ENGS 500 HRS DUAL INS 22 PAX INT IMM AVAIL	BOEING 727-100 1967 TT 28,650 HRS 7B ENGS W/HUSH KITS AUX FUEL TANKS DE LUXE INT	BOEING 727-100 1965 TT 40,400 HRS AUX FUEL TANKS HUSH KITS CPA 83 GPWS 16 PAX INT	BOEING 727-100 1966 TT 38,600 HRS ENGS 4325 HRS DUAL LTN 72R NO DAMAGE 170,000 GTOW	BOING 737-200 1969 TT 3280 HRS DUAL LTN 51 BENDIX 1E COL RDR SP 77 AP 28 PAX INT
CITATION 500 1972 TR ENGS 1400/2700 SOH CESCOM NEW PH 1-5 1A ENGINES NO DAMAGE	CITATION 500 1976 TT 2860 HRS ENGS 400 SOH RNS 3500 DUAL RMI EXCELL COND	CITATION I/SP 1981 TT 775 HRS RDR 1200 RDR DUAL TDR ADF DME EXCELL COND STEREO	CITATION I 1979 TT 1830 HRS 100 HRS SHSI SPI-500 FD/AP ON CESCOM 7 PASS	CITATION I 1978 TT 1650 HRS ON CESCOM RDR 1100 RDR ANGLE OF ATTACK DU LUXE BAR	CITATION I 1977 TT 1925 HRS RNS 3500 RNAV ANGLE OF ATTACK AA 215 RADIO ALT HOT CUP	CITATION II 1980 TT 1030 HRS GNS 500-3B OPT 1 SEATING FDR/CVR ASB 500 HF	CITATION II 1983 TT 400 HRS COLL HF 220 GNS 500 A-III B OPT 1 INT	CITATION II 1978 ENGS 50/175 SOH SPZ 500 ASB 500 HF EXEC INT
CITATION II 1982 TT 2180 HRS SPZ 500 FD/AP 2 INTERIORS LIKE NEW NEW 100 HRS INSP	CITATION II 1979 TT ENGS 2200/2500 SOH ASB 850 HF PRIMUS RDR GOOD COND	CITATION II 1982 TT 1060 HRS T/R ANS 31C RNAV AA 300 MADIO ALT INT OPTION 1	LEAR JET 25 B 1974 TT 500 HRS 1600 SOH, T/R MARK II WING LARGE DOOR NEW INT	LEAR JET 25 D 1980 TT 880 HRS COLL FIS 84 DUAL 3138 RMI ONE OWNER	LEAR JET 24 D 1976 TT 3020 HRS DUAL ADF, TDR COLL 718U-5HF CARGO DOOR NO DAMAGE	LEAR JET 35 A 1978 TT 1600 HRS MSP HSI C/W GNS 500 A-II CARGO DOOR GALLEY/BAR	LEAR JET 35 A 1981 TT 1000 HRS COLL HF 220 TAS/SAT EXEC DOOR DRAG CHUTE	LEAR JET 35 A 1980 TT 1950 HRS T/R EXEC DOOR TRIPLE COMMS ROSEMOUNT PROBE
LEAR JET 35 A 1982 TT 1250 HRS T/R MSP AIRDATA 611 RNAV CARGO DOOR ALWAYS HANGAR	LEAR JET 35 A 1980 TT 850 HRS DUAL RMI COLL FIS 84/FC 200 GNS 500A-II NEW C OF A	LEAR JET 36A 1980 TT 2900 HRS COLOR RADAR AUX HEATER EXEC DOOR NO DAMAGE	LEAR JET 36 A 1978 TT 1900 HRS DUAL 3137 RMI IDC II ENC ALT DUAL SAFT BATT 8 PAX	LEAR JET 25 A 1981 TT 1050 HRS MSP PROGRAM GNS 500 A-III B EXEC DOOR NO DAMAGE	LEAR JET 25 A 1980 TT 2200 HRS T/R MSP GPWS CARGO DOOR 8 PAX BAR	FALCON 10 1981 TT 570 HRS DUAL PROLINE T/R GNS 500A-II APS-8 FDS-85	FALCON 10 1975 TT 3750 HRS T/R 5-PL INT DUAL 332C-10 RMI REFRESHM CTR NEW EXT	FALCON 10 1979 TT 2700 HRS MSP CAMP AUX CABIN HEAT 7 PAX LEATHER
FALCON 10 1974 TT 4975 HRS ENGS 4915/3325 GNS 500 A 718U-5 HF 7 PASS INT	FALCON 100 1984 TT 385 HRS EFIS 85 FCS 80 AP GNS 500-III C 8 PAX	FALCON 20 F 1974 TT 7560 HRS ENGS 1260 SOH DUAL IDC ALT B-PL CLUB ARR EXT NEW 1/84	FALCON 20 D 1970 TT 3605 HRS ENGS 235 SOH APU SAPPHIRE 2 ALT ALERT 9 SEAT 2 COMPARTM	FALCON 20 F 1971 TT 9700 HRS 1500/1700 SOH FDR/CVR NEW EXT 1984	FALCON 20 F 1981 TT 1150 HRS SOLAR APU DUAL SPI-80 IFS SPZ 501 AP GNS 500A-III B	FALCON 20 C 1968 TT 6150 HRS 200 SOH SGL PT REFUEL C4 10/84 10 PASS	HS 125 600 A 1973 TT 3900 HRS ENGS 4000/900 SOH DUAL ALLEN RMI AIRESEARCH APU LIKE NEW	HS 125 600 B 1974 TT 2150 HRS APU GARRETT CAMP MAINT NEW 8-YEAR INSP IMM DELIVERY
CONQUEST II 1983 TT 965 HRS COLL FD 70 FOSTER 612 RNAV FREON AIR LEATHER INT	CONQUEST I 1983 TT 910 HRS COLL PROLINE COLL FSI 70 FD DUAL ENC ALT 6 SEATS, 2 TABLES	KING AIR F90 1981 TT 4050 HRS ENGS 220-375 SOH GOLD CROWN KNC 610 8 PASS + 2 CREW	KING AIR C90 TT 2300 HRS KING AVION CENTURY IV AP/FD AIR COND	KING AIR F 90 1982 TT 650 HRS LRN-70 VLF BENDIX COL RDR COLL FCS 70 FD LEATHER INT COLL ADS 80 AIR DATA	KING AIR C 90 1979 TT 1550 HRS KING GOLD CROWN IDC ENC ALT CABIN AUX HEAT 64 CU FT OXYGEN	MERLIN III B 1980 TT 825 HRS GNS 550A-II ASB 850 HF NO DAMAGE	KING AIR 200 1979 TT ENGS 0 HRS COLL PROLINE HIGH FLOT GEAR HOT BRAKES DUAL INV	KING AIR 200 1979 TT 2385 HRS COLL PROLINE DUAL RMI HI FLOT GEAR COLOUR RDR
KING AIR 200 1980 TT 2430 HRS SPZ 200/SPI-500 COLL PROLINE STANDARD GEAR	KING AIR 200 1979 TT 2600 HRS ENGS 0 HRS SOH GOLD CROWN KFC 300 FD SYST	KING AIR 200 1976 TT 4125 HRS ENGS 925/775 HRS SOH KING GOLD CROWN AFT AIR COND HOT BRAKES	KING AIR B 200 1981 TT 800 HRS COLL PROLINE GNS 500 A-III AA 215 RAD ALT NO DAMAGE	KING AIR 200 1979 TT 1435 HRS COLL PROLINE COLL AP 105/FD 108 V DUAL AAR 3137 RMI EXEC INT	KING AIR 200 1981 TT 1475 HRS COLL PROLINE ANS 31 ARNAV AFT AIR COND EXEC INT	KING AIR 200 1979 TT 3610 HRS ENGS 425 SOH COLL PROLINE STANDARD GEAR HOT BRAKES	KING AIR B 200 1981 TT 550 HRS COLL PROLINE GNS 500 A-II ASN 100 A-HF HI FLOT GEAR	KING AIR 200 C 1980 ENGS 0 HRS SOH COLL PROLINE HIGH FLOT GEAR

25 ÅRS JUBILÆUM: 1961 - 1986



**SVÆVEFLYVE
HÅNDBOGEN**

6. udgave

**Udkommer
til nytår
Giv et gavekort
som julegave**

Nu trykt i 16.000 ekspl.

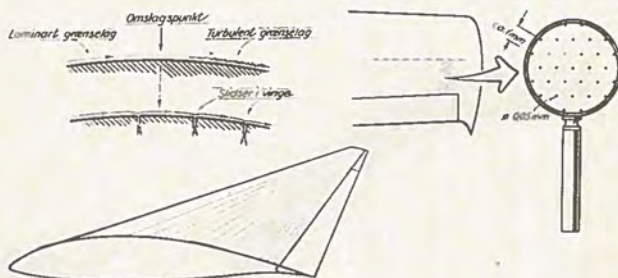


Tegninger af: Tyr

Forord af Bent Holgersen

Skrevet af:
P. Weishaupt
P. H. Nielsen
P. Trans

Kortere bidrag af:
Søren Bork-Pedersen, Ole Didriksen, John Holstein,
Harry Nielsen, Carsten Thomasen.



392 sider - 375 illustrationer, hvoraf
70 nye eller ændrede.

Pris kr. 304,- inkl. moms

Fås i enhver boghandel samt hos:

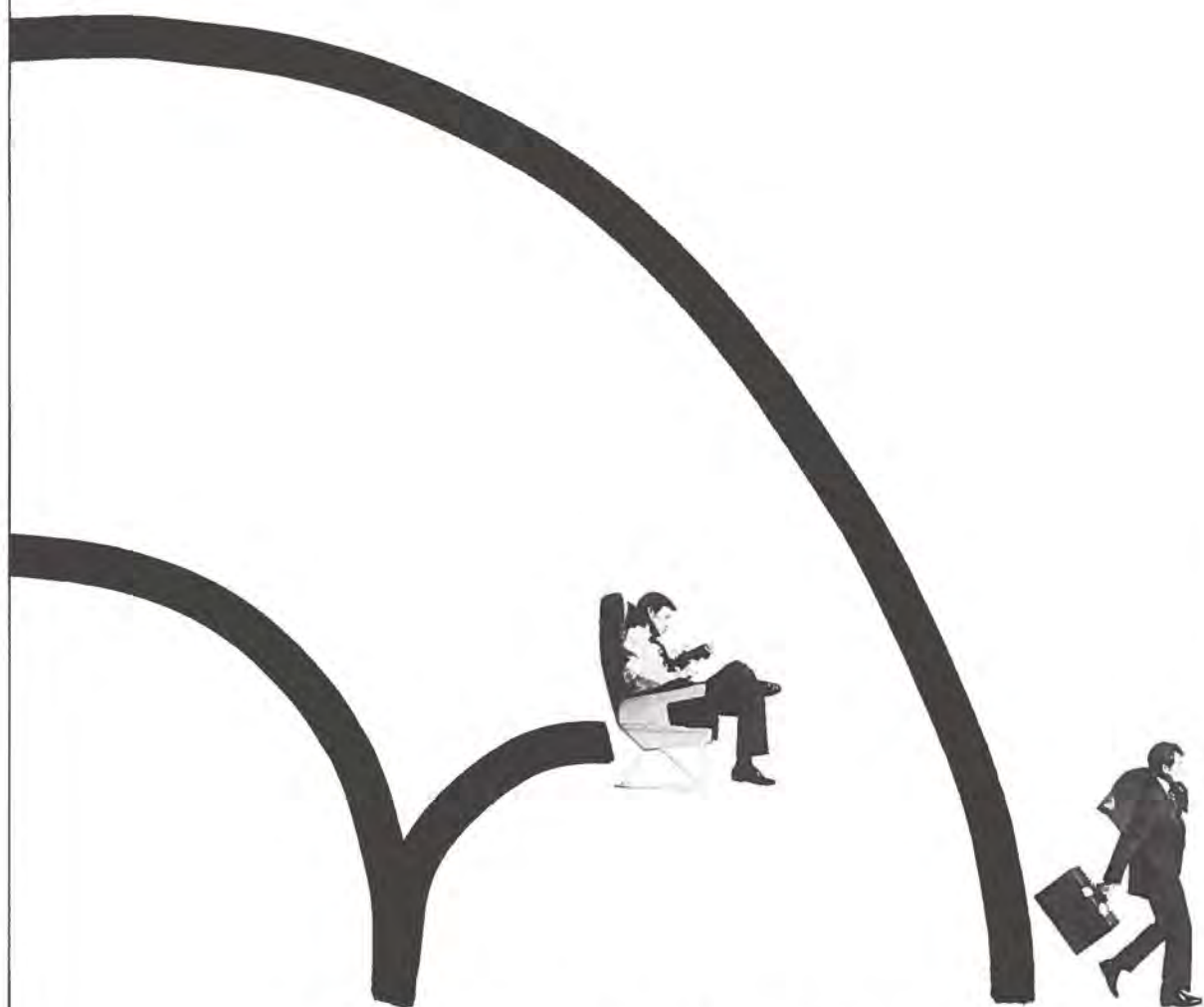
FLYV
FLYVS FORLAG

KDA
SERVICE

Roskilde Lufthavn
Postbox 68
4000 Roskilde

02-39 08 11 - med rabat til KDA-medlemmer: kr. 270,-

FLY THE LEADER.



Boeing er fløjet langt foran sine konkurrenter.

En Boeing 767-200ER har en rækkevidde, der får to-motorers jettfly til at sakke milevidt bagud. Så medens De flyver så langt som 5900 miles non-stop, er vore konkurrenter tvunget til at mellem-lande og tanke op.

Tænk på alle de muligheder, det giver, specielt fordi 767-200ER

er godkendt til interkontinentale langdistance-ruter.

Også når det gælder passagerkomforten, er der ingen anden, der kan slå stoleplaceringen med 7 sæder på tværs. Det betyder, at næsten alle passagerer sidder behageligt ved et vindue eller en gang.

767-200ER er det nyeste

medlem af 767-familien og har al den avancerede teknologi, som flyselskaber har og kan få brug for.

Læg det hele sammen - rækkevidde, komfort, teknologi - og oplev Boeing's forspring.



BOEING
Getting people together

FLYV

Udgivet af Danish General Aviation ApS.

Kongelig Dansk Aeroclubs servicevirksomhed for almenflyvning.



Redaktion, ekspedition, annoncer:

FLYV, Roskilde Lufthavn
Postbox 68, 4000 Roskilde
Telefon: 02-39 08 11
Telegramadresse: Aeroclub
Postgirokonto: 5 02 56 80

Redaktion:

Per Weishaupt (ansvarshavende) og
Hans Kofoed

Redaktionen af et nummer slutter omkring
den første i forudgående måned.

Bidrag fra læserkredsen er velkomne, både
tekst og billeder. De stiles til FLYV's redaktion
og ledsages af svarkuvert. For ikke bestilt ma-
teriale påtager FLYV sig intet ansvar. Redak-
tionen forbeholder sig ret til at redigere og om
fornødent forkorte indsendte bidrag.

Artikler i FLYV står for de enkelte forfatteres
egen regning og er ikke nødvendigvis udtryk
for redaktionens eller Kongelig Dansk Aero-
klubs mening.

Eftertryk kun med kildeangivelse.

Abonnementspris: Kr. 150,00 årlig.

Alle henvendelser vedrørende adresseæn-
dringer rettes til det lokale postvæsen.

Annoncepriser excl. moms:

1/1 side 4.300 kr.
1/2 side 2.275 kr.

Rubrikannoncer (min. 20 mm): 9,00 kr. pr. mm

Sidste indleveringsfrist for annoncer:
den første i forudgående måned.

Sats og tryk:

as N. Olaf Møller

I dette nummer:

Kort sagt	310
Grumman X-29	312
Douglas DC-3 fylder 50	314
SAS-koncessionen under debat....	316
-410 og Gulfstream IV.....	317
Smånyt om typer.....	318
Nyt om lette fly	319
FLYV prøveflyver DG-300 Elan	320
Tosædet Nimbus-3D m.m.....	322
Bøger til jul	323
Debat om flyvemuseet	324
Luftens erobring	325
Aktieselskabsregistret	326
Oscar Yankee	327
Organisationsnyt	328

Forsidebilledet:

Den 17. december er det 50 år siden, den
første Douglas DC-3 steg op fra sit fø-
dested Clover Field i Santa Monica, Cali-
fornien. Læs inde i bladet om dette alsi-
dige fly.

Nordens ældste flyvetidsskrift

Nr. 12. December 1985

58. årgang

Det haster ikke

Det er vist ingen, der vil anfægte, at vi i SAS har et uvurderligt aktiv, og at det skandinaviske luftfartsselskab er blevet af enorm erhvervsmæssig, økonomisk og beskæftigelsesmæssig betydning for de tre lande Danmark, Norge og Sverige.

Årsagerne hertil er bl.a. fremsynede ledere og dygtige medarbejdere, men også en overordentlig positiv indstilling hos såvel politikere som myndigheder. Det har givet SAS vilkår, som vist ville være utænkelige inden for alle andre erhverv.

At selskabet kæmper for at bevare disse privilegier er forståeligt; men det er lige så forståeligt, at der fra anden side sættes spørgsmålstegn ved, om det fortsat er rimeligt - og nødvendigt - at opretholde dem, ja endda forlænge dem et langt stykke ind i næste årtusind.

Staten er inde i billedet på to fronter: Den ejer halvdelen af SAS, men er også den, der gennem koncessioner og bilaterale aftaler bestemmer, hvordan den skandinaviske lufttrafik i videste forstand skal afvikles. Denne dobbeltrolle bør ikke bruges til at beskytte egne investeringer, og det virker besynderligt, for nu at bruge et mildt udtryk, at »statens eget« selskab i 1975 fik en generel rutekoncession med indbygget fortrinsret forlænget i 20 år, når et privatejet selskab i 1984 kun kunne få en 5-årig koncession på rutetrafik, endda på kun en enkelt strækning.

I ly af valutarestriktioner m.v. voksede der mange danske virksomheder op i trediverne og fyrrerne. Nogle bukkede under, da der blev frie markedsforhold, men andre viste sig sunde og levedygtige. Vi tror, at SAS er så veletableret og så »professionel«, her i betydningen dygtig, at selskabet sagtens vil kunne tåle en mere liberal skandinavisk luftfartspolitik.

Og under alle omstrændigheder udløber fortrinskoncessionen først om 10 år, så der er god tid til en grundig kulegravning af hele problematikken.



DC-9-81 i drift hos SAS

Med nogle ugers forsinkelse har SAS taget DC-9-81 i brug. Den første af de ialt 14 DC-9-81/82, som selskabet har bestilt, OY-KGT Hake Viking, blev rullet ud af monteringshallen i Long Beach den 16. august og begyndte prøverne på startbanen den 4. september. Den 12. september udførte SAS-kontrollanterne ground-check, og den 15. samme måned mødte bestyrelsen for SAS op med præsidenten *Jan Carlzon* i spidsen for at overtage flyet.

Men det var nok lovlig tidligt, for efter 13 timers prøveflyvning udviklede der sig olielækage på JT8D-217 motorerne, der er en for SAS ny version, stærkere og mere brændstofføkonomisk end de af selskabet hidtil anvendte JT8D-versioner. I afventning på at Pratt & Whitney fandt fejlen blev flyet forsynet med JT8D-219 motorer og ankom til Arlanda den 11. oktober. Efter bl.a. installering af stole blev det sat i drift den 24. oktober. Første ruteflyvning gik fra Stockholm til København.

DC-9-81 nr. 2 OY-KGZ Hagbard Viking forlod fabrikken den 19. oktober, nr. 3 LN-RLE Trygve Viking den 27. oktober. Også de har JT8D-219 motorer, men fejlen på -217 er lokaliseret (en underleverandør har ikke overholdt tolerancerne ved slibning af et lille hjul), og flyene vil snarest få installeret de rigtige motorer.

Støjdæmpede SAS DC-8'ere

Midt i november tog SAS den første DC-8 med »hush-kit« i brug. Det var en DC-8-63, der egentlig disponeres af Scanair, men er lejet tilbage af SAS og indsat på ruten Oslo-Bergen, hvor den flyver tre daglige dobbeltture ugens første dage.

Udstyret er leveret af Aeronautical Development Corporation, og blev udførligt omtalt i FLYV nr. 3/1985. Det koster ca. \$3 mio. pr. fly og øger tomvægten med 400 kg, ligesom brændstofforbruget øges med nogle få promille. Til gengæld nedsættes støjniveauet 8 decibel (10 decibel svarer til en halvering) og DC-8 lever derefter op til de nye støjbestemmelser, der træder i kraft pr. 1. januar.

Ombygning tager 4 arbejdsdage pr. fly og udføres af SAS værkstedsbase Arlanda.

Flere DC-10 til SAS

SAS har købt endnu to DC-10. Den første, ex KLM, skulle allerede være leveret, når dette nummer udkommer, men da dens kabine skal modificeres til SAS-standard, indstattes den ikke i drift før til 1. juni.

Den anden, der er købt fra Air New Zealand, er i øjeblikket udlejet til Chile og leveres medio juli 1986.

De to fly bliver DC-10 nr. 8 og 9 i SAS. De har fløjet omtrent samme timetal som SAS' øvrige DC-10, nemlig 35.000 - 40.000 timer og inklusive modifikation til SAS-standard har de kostet ca. \$60 mio.

SAS-fragtcenter i Köln

Pr. 2. december flytter SAS en væsentlig del af sin europæiske fragtrafik fra luftgodsstationen i Kastrup til et nyt fragtcen-ter i Köln's lufthavn. Hver nat vil rene fragt-fly flyve fra København, Oslo, Stockholm og Göteborg til Köln og retur. Fra Köln vil godset blive fordelt med lastbil til en række destinationer i Europa, bortset fra London, som forbindes med det nye fragtcen-ter med fly.

Ordningen ventes at betyde, at den årlige godsmængde i Kastrup daler fra 170.000 t til 150.000 t. Til gengæld sikrer den, at gods sendt fra fx Oslo når frem til byer som Amsterdam, Paris eller Zürich den næste dag, for det har man hidtil ikke kunnet klare på grund af omladningen i København.

Deltidspiloter i SAS ?

Det norske forsvarsministerium har skriftligt pålagt SAS ikke at ansætte nye norske piloter, uden at disse underskriver en erklæring om, at de er villige til delt tjeneste mellem SAS og det norske flyevåben.

SAS har nu søgt juridisk bistand for at få en vurdering af lovligheden af dette påbud, som skyldes, at også det norske flyevåben har svært ved at holde på sine piloter. Man har fx uden større held forsøgt at tilbyde yngre piloter en bonus på 1,2 mio. kr., hvis de vil fortsætte 15 år i forsvaret efter endt pligtjeneste.

SAS mener, at ordningen kan medføre, at en pilot kun kan udnyttes 4½ måned om året, fordi han efter hver seks måneders periode i militæret skal gennemgå et opfriskningskursus i SAS.

SAS Destination Service

Midt i september havde SAS premiere på endnu en serviceforbedring for fuldpris-betalende rejsende, SAS Destination Service. Samtidig med at man bestiller flyvebillet, kan man bestille værelse på et af 47 SAS

Business Hotels, og på 24 af de 44 destinationer kan man tillige få limousine-transport mellem flyveplads og hotel. Endvidere indgår en gunstig biludlejningsordning på de europæiske destinationer i tilbuddet. På mange af hotellerne findes tillig Airline Check-in, d.v.s. at den rejsende kan checke både sig selv og i sin bagage in allerede på hotellet og derved spare tid lufthavnen.

Alkair ekspanderer

De, der troede at *Per Alkærsgis* med salg af Airbusiness var færdig med selv at drive luftfart, må tro om igen. For et års tids siden blev Alkair Flight Operations igen aktiv med en Fokker F. 27 Mk. 600, og nu skal selskabet også anvende endnu en Fokker F-27-600, der købt af Satair A/S og som registreres OY-CCK. Den er idetisk med OY-APE med 44/48 nye sæder nyt interiør samt fragtdør.

Alkair Flight Operations har nu seks piloter med *Finn Møller* som chefpilot. Teknisk chef den tidligere tekniske direktør i Maersk Air *Ove Mejer*, der er for aktiv til bare at være pensionist, men endnu har man ikke fået byggetilladelse til en hangar i Kastrup Syd og lejer i mellemtiden hangarplads hos Sterling og SAS, og større vedligeholdelse udføres i Norwich af Air UK, der også laver sådant arbejde for SAS.

Alkair's arbejdsområde er charterflyvning, dels subcharter for de store luftfartsselskaber, dels »almindelig« charter især for rejsebureauer - »men ikke mere ruteflyvning!«, siger *Per Alkærsgis*.

Flyevåbnet med i luftbro

Den 14. oktober kl. 1010 lokal tid lettede Hercules C-130, B-678, fra flyvestation Værløse for at sætte kursen mod Sudan, hvor flyet skal indgå i en luftbro i tørkeramte områder.

Flyet, der var udstyret med Røde Kors mærker, medbragte medicinsk udstyr, proteser og en gave fra Jydsk Telefon Røde Kors hovedkvarteret i Sudan: To automatisk telefonanlæg og 16 telefoner.

Danida har bevilget 4,6 mill. kr. til luftbroen, der er iværksat af EF og forventes at være nødvendig til midt i november.



Hercules B-678 var udstyret med store Røde Kors mærker på krop samt vingens overside (Foto: Frank Hollinger Larsen)



gamelt og nyt kontrolltårn i Karup.

Nyt tårn i Karup

Begyndelsen af 1986 tages det nye kontrolltårn på FSN Karup i brug. Byggeriet blev åbnet den 16. august i fjor, og selv om arbejdet på åbningen af tårnet på grund af glidende forskalning udførtes i én køre på kun én døgn, har monteringsarbejdet af udstyret og de mange elektriske ledninger været meget tidkrævende. Tårnet er 100 meter højt og er 100 meter højt malet til det nye i Skrydstrup.

Det nuværende kontrolltårn i Karup er fra 1952, og der er i de 33 år, det har været i brug, ledet over halvanden million landinger fra det. Men det var ikke længere en hensigtsmæssig arbejdsplads, selv om man for nylig fik installeret et rimeligt ventilationssystem. Reflekser i vinduerne og især støjgener kunne der ikke gøres noget ved, og det var også for lavt - udsynet til den østlige baneende var ikke særlig godt.

Men det bliver det i hvert fald fra det nye, hvor tårnkontrollens medarbejdere kommer op på 6. sal mod tidligere 2. sal! Den gamle tårnbygning bevares i øvrigt til en række flyveledelsesfunktioner og til vejrtjeneste (rygter om at den skal ombygges til bolig for stationschefen afvises kategorisk), og selve kontrollkabinen får også lov til at blive stående - den vil fx være god til at

samle folk j, når der er besøg på flyvestationen.

25 år med fragt

Lufthansa fejrede 1. november 25 års jubilæet for sine regelmæssige fragtflyvning til København. En Boeing 737F skulle ankomme kl 1324 og satte da også hjulene på banen præcis på dette klokkeslet, inden den kørte foran den gamle administrationsbygning.

Her gratulerede Lufthansas Europadirektør, dr. Karl-Wilhelm Ambrosius fragtafdelingen, ikke mindst fragtchef Paul Simonsen, der sammen med medarbejderne Knud Andersen og Jørgen Jørgensen havde været med alle 25 år.

Grønlandsfly 25 år

Den 7. november var det Grønlandsfly A/S's tur til at fejre 25 år. Det skete bl.a. med udsendelse af en nydelig bog om flyvningens udvikling i Grønland, som vi skal annoncere i næste nummer.

Ny Sterling-direktør

Luftkaptajn Ejnar Lundt, 49 år, er udnævnt til administrerende direktør for Sterling Airways efter Peter Vange, der er indtrådt i moderkoncernens bestyrelse.



Lufthansas Boeing 737F har en ordentlig luge til lastning og losning af fragt.

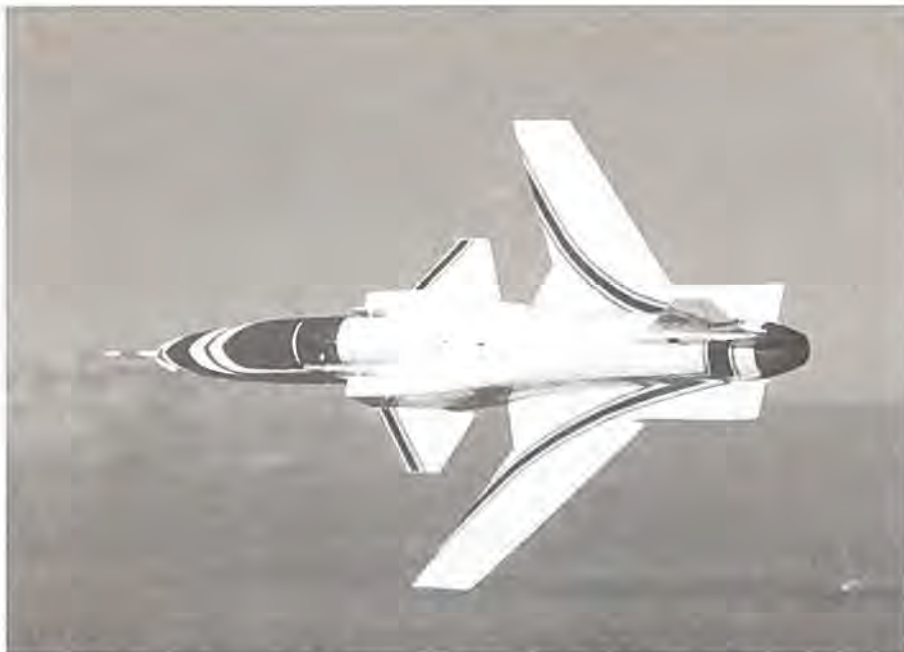
I øvrigt

- *British Airways* har bestilt yderligere tre Boeing 757, så flåden kommer op på 23. De skal leveres til marts næste år.
- *Dassault Mirage 2000* er nu i brug i det indiske flyvevåben, hvor den går under navnet Vajra, d.v.s. den guddommelige tordenkile! Grækenland har bestilt 40 stk. til levering fra begyndelsen af 1988.
- *Piper Warrior OY-BLT*, der havarede den 18. maj på vej fra Roskilde til Samsø, blev fundet af fiskere den 18. oktober 3 km vest for Sælvig på Samsø.
- *Vagtinspektør Per Bjerg*, chef for KLV's visitationstjeneste i Kastrup, afgik ved døden den 28. september. Han havde været ansat i lufthavnen siden 1946.
- *British Airways* er for andet år i træk blevet udpeget til Årets luftfartsselskab efter en afstemning blandt 50.000 regelmæssigt forretningsrejsende læsere af *Executive Traveller Magazine*.
- *British Aerospace's* fabrik i Bristol afleverede den 24. september den sidste af ni VC10, der er ombygget til lufttankningsfly til Royal Air Force.
- *Beech* har fået bestilling på 21 Bonanza F33C til det mexicanske flyvevåbens flyveskole. F33C er en fuldt kunstflyvedygtig udgave af F33A.
- *Braathen* har solgt sin ene Boeing 767 tilbage til Boeing, der har udlejet den til TACA International i El Salvador. Den anden bliver i norske farver et år endnu og flyver bl.a. indenrigsruter i Sverige for SAS.
- *Air Business* har søgt om tilladelse til at flyve ruteflyvning Billund-Oslo via Århus.
- *Fairchild T-46A*, det nye fly til grundlæggende pilotuddannelse, fløj første gang den 15. oktober.
- SAS har fået tilladelse til at genoptage beflyvningen af Argentina, men ventes først at åbne ruten til Buenos Aires til april. Den skal beflyves en gang om ugen. SAS mistede tilladelsen i 1982, fordi selskabet under Falklandskrigen blev beskyldt for at være engelskvenligt.
- *Edgley Aircraft* standsede betalingerne den 18. oktober. 46 Optica observationsfly var da under fremstilling. Antallet af ansatte var 270, og deres fremtid er uvis, men bobestyreren prøver på at sælge fabrikken som en igangværende virksomhed.
- *Boeing* har solgt tre splinternye Airbus A310 til Pan American. Det er fly, som Boeing købte fra Kuwait Airways, da dette selskab anskaffede Boeing 767.
- *AMX 04*, der er monteret i Brasilien af Embraer, fløj første gang 16. oktober.
- SAS har fået afslag fra myndighederne i Kenya på at genoptage beflyvning af Nairobi, da det frygtes at det nationale selskab vil få konkurrence på strækningen Jeddah-Nairobi.
- *Bent Frank*, oberstløjtnant i Forsvarets intendaturkorps, Flyvevåbnet, og siden 1980 kontorchef i forsvarsministeriet, er udnævnt til direktør for Forsvarets Bygningstjeneste.

GRUMMAN

X-29

Forsøgsfly med fremadrettede vinger



X-29 er et mangesidet teknologi-demonstrationsfly. Kompositmaterialer muliggør nu tilstrækkelig stivhed til fremadrettede hovedvinger med tyndt superkritisk profil.

Omkring årtusindskiftet vil vi være i stand til at tage mange nye ideer og udformninger i brug ved udvikling af nye fly, siger *Glenn L. Spacht*, direktør for avancerede systemer i Grumman Aerospace Corporation. De omfatter aerodynamik, motorer, avionik, og materialer; nogle af dem kan demonstreres i vindtunneller eller på prøvestande, mens andre kræver egentlige flyveprøver.

Til det formål har Grumman bygget det ensædede forsøgsfly X-29. Arbejdet begyndte i 1976, og flyet er konstrueret til at demonstrere de teknologier, som må afprøves i luften med henblik på udviklingen af avancerede jagerfly.

X-29 skal således ikke blot vise, at det er muligt at flyve med vinger med omvendt pilform, men er et mangesidet teknologi-demonstrationsfly.

Ikke det første med omvendt pilform

Og X-29 er i øvrigt ikke det første militære fly med omvendt pilform. Der var fx Junkers Ju 287 fra slutningen af Anden Verdenskrig, som i øvrigt også var verdens første jet-bombefly.

Ju 287 havde fremadrettede vinger af to årsager. For det første var flyet konstrueret til at medføre en koncentreret last, som man gerne ville placere nær tyngdepunktet - så skete der ikke større trimændringer, når bomberne blev kastet. De fremadrettede vinger kunne anbringes på kroppen bag bomberummet og konkurrerede derfor ikke med våbenlasten om den værdifulde plads i kroppen. Desuden var man blevet klar over at på fremadrettede vinger staller tipperne sidst og vingeroden først, hvorfor krængerebene bevarer deres virkning op til meget høje indfaldsvinkler. Det var lige det modsatte af de erfaringer, man havde fået med bagudrettede vinger, som blev indført lidt tidligere.

Men hvorfor har man så ikke anvendt fremadrettede vinger på andre typer? Årsa-

gen er hvad man betegner som strukturel divergens. Når en fremadrettet vinge bøjes som følge af belastning, vil den vride sig, så forkanten går opad, lige modsat en bagudrettet vinge.

Den fremadrettede vinges forkantvridning får den til at tilføje sig selv endnu større belastning og derfor til at bøje endnu mere. Når flyet akcelereres, vil det til sidst nå en hastighed, hvor de aerodynamiske påvirkninger på vingen bliver så store, at den bogstavligt talt rives af flyet. Den hastighed, hvor der sker, kaldes den strukturelle divergenshastighed. Den eneste måde, hvorpå man kan forebygge dette er at gøre den stivere.

Fremadrettede metalvinger har derfor hidtil været meget tungere end tilsvarende bagudrettede, men med kompositmaterialer kan man nu forebygge divergens med lille eller ingen mervægt.

For det første er de i sig selv stive, hvilket har en tendens til at øge vingens divergenshastighed. Desuden kan fibrene placeres sådan, at de løber fra bagkanten og lidt frem mod forkanten. Det bevirker, at når vingen bøjes opad, får den en tendens til vride forkanten nedad, og derved øges vingens divergenshastighed. Det kaldes også for »æroelastisk skræddersyning.«

Mindre modstand

Sammenligner man en fremadrettet og en bagudrettet vinge, begge konstrueret til samme transsoniske præstationer, vil man se, at den bagudrettede vinge har ca. 45° pilform, men den fremadrettede kan nøjes med 30°. Den fremadrettede har derfor mindre forkantpilform og det betyder igen, at den har højere tryk på undersiden end den tilsvarende bagudrettede.

Som følge heraf er undertrykket på oversiden mindre, eller mere specifikt, så er luftstrømningen over den fremadrettede vinges overside lidt langsommere. Der er derfor mindre trykfald, når den passerer gen-

nem den chokbølge, der fremkommer ved transsonisk flyvning, og det betyder igen, at den fremadrettede vinge har mindre luftmodstand. Det gælder dog kun, når de dannes chokbølger - ellers er de to vinger det store hele identiske.

Ser vi på bøjningsmomentet eller de to vingetypers vægt, konstaterer vi, at den fremadrettede vinge har et lidt lavere bøjningsmoment, og den er derfor lettere end den tilsvarende bagudrettede. Man kan omsætte vægtbesparelsen til større spændvidde og få et større sideforhold, hvilket betyder mindre modstand. Ved den form for opdrift, som forekommer under luftkampanøvrer, kan forbedringen nå helt op på 21%.

Den formindskede modstand gør det muligt at anvende en mindre motor og derved få et lavere brændstofforbrug. Et fly med fremadrettede vinger vil derfor kunne blive 5-25% lettere end et tilsvarende med bagudrettede vinger, afhængig af hvilke missioner det skal kunne udføre.

Hvis man fx omkonstruerede F-16 med sammenlignelig teknologi, ville flyet med fremadrettede vinger få 10% mindre fuldvægt, mener Glenn Spacht. Et lettere fly er også billigere, ikke blot i anskaffelse, men nok så vigtigt, også i drift gennem hele sin operationelle levetid.

Forvinge og fly-by-wire

Fremadrettede vinger er ikke den eneste nye teknologi, der er repræsenteret i X-29. Den har et tyndt superkritisk vingeprofil (tykkelse under 5% i strømningsretningen) aeroelastisk »skræddersyet« vinge af grafit/epoxy og forvinger med variabel indfaldsvinkel. Ved supersoniske hastigheder har forvingen og hovedvingen samme specifikke planbelastning, hvorved luftmodstanden minimeres. Forvingen kan bevæges 30° op og 60° ned og er den primære styreflade for bevægelser omkring tværaksen. Da forvingens og hovedvingens aerodynamik er ir-

mt forbundet, betegnes forvingen i amerikansk terminologi som »a close-coupled card«. Problemet med sådanne er, at nok ar de optimale præstationer i supersonisk hastighedsområde, men i det subsoniske giver de flyet en mindsket statisk stabilitet. Det vil sige at trykcentret bevæger sig foran tyngdepunktet, og flyet bliver ustabil. Det er faktisk som at prøve på at kaste en pil m vendt, siger Spacht; ved subsonisk flyvning vil X-29 prøve på at tumle op og ned ved næsen.

For at forebygge dette er flyet forsynet med trekanals digitalt fly-by-wire styresystem, som 40 gange i sekundet sammenligner, hvad flyet er i færd med, med hvad piloten beordrer det til at gøre, og derefter ender de nødvendige korrektioner til styreladernes bevægeme kanismer.

Forvingerne, agterkantflapsene og flapene helt agter på kroppens strakes bevæjtes i øvrigt 40 gange i sekundet af styresystemet for at optimere flyets præstationer og mindske modstanden. X-29 er altså konstrueret sådan, at den altid har den optimale konfiguration, uafhængig af Mach-tal, højde og manøvrer påvirkninger.

Forkrop fra F-5

For at spare penge gør X-29A brug af udstyr fra andre fly. Hele forkroppen er således den samme som på Northrop F-5A, understel og bevægeme kanismer stammer fra F-6, og de fleste hydrauliske komponenter fra F-14 og A-6. Motoren er en General Electric F-404-400, den samme som bruges i F-18.

Men vingen er selvsagt helt ny. Fremstillingen af den begyndte med at man lavede et værktøj, hvori hele vingen skulle samles. Det har forniklet overflade og menes at være det største af sin art. Vingens spændvidde er 8,23 m, og værktøjet er naturligvis større.

I det placeredes grafit/epoxy vingebeklædningen, og efter at den var blevet varmebehandlet, boltede man den til en aluminium-understruktur med elektronstrålesvejst titaniumhovedbjælke og desuden elektronstrålesvejste rodribber.

I den struktur placeredes instrumenteringen. I den venstre vinge måles lufttrykket på 40 steder, og desuden er der akcelerometer, belastningsmålere og et system, der måler vingens deformation under flyvning. Derefter blev vingens oversidebeklædning fastgjort, og så var vingerne klar til at blive fastgjort til kroppen.

Der er bygget to X-29. Nr. 2 blev officielt »rullet ud« ved en ceremoni hos Grumman på Long Island den 27. august i fjor, og dagen efter begyndte nr. 1 på rulleprøver.

De første prøver foregik med ganske ringe hastighed, knap 20 km/t, men til gengæld kørte flyet henover jernstænger, lagt på tværs af rullebanen. Formålet var at »opprøve« styresystemet og se, hvad det kunne bære, for da X-29 som tidligere nævnt er ustabil, skulle styresystemet være helt i orden inden de egentlige flyveprøver.

X-29 har også forvinge, der er den primære styreflade omkring tværaksen. Sammen med flaps på vinge og bagkrop styres det hele elektronisk.

Senere på dagen fik flyet lov til at akcelerere til 120 knob. Da løftede næsehjulet sig fra banen, og der blev taget så megen vægt af hovedhjulene, at styresystemet indikerede, at flyet fløj.

Derefter blev flyet transporteret til Edwards Air Force Base i Californien, hvor det var i luften første gang den 14. december 1984. Hele jomfruflyvningen foregik med understellet nede, og hastigheden oversteg på intet tidspunkt 230 knob.

Siden har man bevæget sig frem i små trin på grund af flyets eksperimentelle og radikale karakter. Den 13. juni afsluttedes første fase; flyet havde da været oppe på Mach 0,6, fløjet med 20° indfaldsvinkel, og trukket max. 5,2 g.

Der blev nu foretaget en modifikation af styresystemet, fordi det viste sig vanskeligt at flyve i formation med ledsageflyene af typen F-104 og T-38. Det var nødvendigt at bevæge styrepinden 25 cm for at få ændringer om tværaksen, og flyet var også

meget følsomt omkring længdeaksen.

Flyvningerne blev genoptaget den 14. august, og når dette nummer udkommer, har X-29 formentlig fløjet med overlydshastighed. Man regner med at hele næste år vil gå, før man er kommet igennem hele »flight envelope«.

Den største overraskelse har været, at der har været så få besværligheder med flyet, siger Glenn Spacht. Som følge deraf får vi flere data pr. flyvning, end vi regnede med - de første 16 gav os hvad vi havde regnet med ville kræve omkring 30.

Data

Hovedvingens spændvidde 8,29 m, sideforhold 4.

Forvingens spændvidde 4,15 m.

Total længde, 16,44 m. Højde 4,36 m.

Hovedvingens areal 17,54 m², forvingens 3,34 m².

Tomvægt 6,045 kg, max. startvægt 7.848 kg.

Max. hastighed (forventet) Mach 1,6.



DOUGLAS

Et epokegørende og klas-



DC-3 er nok en udvikling fra DC-2, men normalt dog ikke så bogstaveligt som her. En kinesisk DC-3 havde fået højre vinge beskadiget, men blev færet til reparation ved hjælp af den mindre DC-2 vinge!



DC-3 var oprindeligt en flyvende sovevogn kaldet DST - Douglas Sleeper Transport med 14 køjer til den 15 timers tur fra kyst til kyst i USA.



Men den kan også som her bruges som landbrugsfly, eller ambulance, eller til at slæbe transportglidere eller...

Den 17. december er en af de dage i flyvningens historie, som det altid er værd at markere, for det er ikke alene årsdagen for *Orville* og *Wilbur Wright's* første motorflyvning i 1903, men også årsdagen for Douglas DC-3's første flyvning nemlig i 1935. Om det var bevidst, at den faldt på årsdagen for den berømte flyvning i *Kitty Hawk*, skal dog være usagt.

DC-3, også kendt under betegnelser som C-47, C-53, C-117, LI-2, R4D, L2D, Skytrain, Skytrooper og nok specielt *Dakota*, blev udviklet på bestilling af *American Airlines* der primært ville have et fly med køjer til sine natruter. Oprindeligt havde man regnet med at bruge 85 % af delene til DC-2, men det endte med at blive et helt nyt fly, omend af samme udformning og med kun 10 % fælles dele.

I en to timer lang telefonsamtale tværs over det amerikanske kontinent med *Donald W. Douglas* afgav *American Airlines* præsident *C. R. Smith* bestilling på 20 Douglas DST, Douglas Sleeper Transport, og den efterfølgende formelle kontrakt blev stykprisen sat til \$ 79.500.

DST var indrettet med 8 »kahytter«, hver med to køjer, men det nye fly blev også tilbudt i en udgave til dagbrug, betegnet DC-3, normalt indrettet til 21 passagerer senere 28.

DST gik i drift den 25. juni 1936 på *American Airlines'* rute New York - Chicago, og den 18. september begyndte man at flyve med den tværs over USA - turen fra kyst til kyst tog den gang 17 timer 45 minutter. Den første »ægte« DC-3 blev taget i brug den 18. august 1936, kun to dage efter sin jomfruflyvning.

Standardmotor i DC-3 var oprindeligt *Wright Cyclone* (R-1820), en 9-cylindret stjernemotor på 1.000 hk startydelse, men i 1937 fremkom DC-3A med *Pratt & Whitney's* 14-cyl. dobbeltstjernemotor *Twin Wasp* (R-1830) på 1.050 hk, og hovedparten af de mere end 13.000 DC-3, der blev fremstillet frem til 1945, havde denne motortype.

Selv om DC-3 uden tvivl er verdens mest benyttede trafikfly, er det ikke det trafikfly, der er bygget i størst antal, for antallet af fly, der blev leveret fra fabrikken til luftfartsselskaber og andre civile kunder var kun 607.

Forklaringen er Anden Verdenskrig, hvor DC-3 var det helt dominerende transportfly ikke blot i det amerikanske flyvevåben, men også i det britiske og det sovjetrussiske. Douglas oprindeligt fabrik i Santa Monica

DC-3 FYLDER 50

såvel civile som militære formål

byggede 579 civile og 382 militære DC-3, før den gik over til DC-4, men den nuværende Douglas-fabrik i Long Beach fremstillede 4.285 militære DC-3. Endnu flere, 3.381, udgik fra en speciel »krigsfabrik« i Oklahoma City, og de sidste 29 på linjen der blev efter krigens ophør færdigbygget som civile fly med betegnelsen DC-3D, deriblandt tre til DDL, OY-DCO, OY-DCU og OY-DCY i 1946.

Sovjetrusland, der modtog omkring 700 C-47 som våbenhjælp, byggede selv DC-3 på licens under betegnelsen Li-2, opkaldt efter Boris Lisunov, der stod for omsættningen af tegninger m.v. til russisk produktionspraksis. Antallet af Li-2 kendes ikke, men menes at ligge mellem 2.000 og 3.000, så med de 487 japansk-byggede L2D kommer produktionstallet op over 13.000.

DC-3 i Danmark

Pladsen tillader ikke en blot overfladisk gennemgang af DC-3's historie. Vi må nøjes med at omtale dens anvendelse i Danmark, hvor DDL udover de 3 omtalte DC-3D erhvervede 15 fra USAF's overskudslagre. En af dem blev dog ikke ombygget til civil anvendelse p.g.a. skudskader i centersektionen, og en anden havarerede, endnu før man havde fået strippet den for den militære kamuflagemaling. Men mange fulgte med over i SAS, hvor DC-3 blev anvendt indtil 1957.

I 1949-50 fløj Zonen tuberkulosevaccine for Røde Kors til forskellige steder i Europa med en DC-3, og i 1959 var Satair en kort tid registreret som ejer af to tidligere polske DC-3, som man havde solgt til det franske flyvevåben.

I 1965 vendte DC-3 tilbage til dansk ruteflyvning, idet Faroe Airways indsatte tre DC-3 på sin rute til Færøerne, men allerede i 1967 måtte selskabet indstille driften.

Flyvevåbnet købte i 1953 to DC-3 fra SAS og fik i 1956 seks som våbenhjælp fra USA. De var i drift indtil 1982, men tre er endnu i behold, en af dem endda flyvende, som Bohnstedt-Petersens OY-BPD (se juli-nummeret).

At DC-3 er selvskrævet til en hædersplads i Danmarks Flyvemuseum, kan der ikke være nogen diskussion om, men derimod nok om den skal være i civil eller militær bemaling, for der bliver vel ikke plads til en af hver slags?

H.K.



Det klassiske funktionelle cockpit fra 1935 gjorde flyet populært hos både civile og militære piloter.



Variante R4D-5 var det første fly der landede og startede på Nordpolen (den 30. sept. 1956).



DC-3 eller C-47 er også brugt som søfly med de største pontoner i flyvningens historie - over 12 m lange.

SAS-KONCESSIONEN UNDER DEBAT

De øvrige danske selskaber bekæmper DDL's monopol

Det er over 30 år siden, man har kunnet se fly med DDL's bemaling i lufthavnene, men selskabet eksisterer stadig som repræsentant for de danske interesser i SAS. DDL er ikke reduceret til blot at være holding company. Selskabet er den registrerede ejer af den danske del af SAS-flåden, og det er DDL, der af den danske stat har fået koncession til - via SAS - at drive rute- og chartertrafik.

Den nu gældende koncession udløber i 1995, men allerede den 12. november i fjor søgte DDL om forlængelse af koncessionen frem til år 2010. Desuden søgte man om forlængelse af konsortiaaftalen med det svenske ABA og det norske DNL på uændrede vilkår samt om ophævelse af den bestemmelse i den tilknyttede regeringsaftale, som muliggør en opsigelse af aftalen med 12 måneders varsel.

Men koncessionsfornyelsen ser ikke ud til at blive en rutinemæssig ekspeditionssag for ministeriet for offentlige arbejder. Ministeren har fx beordret sine embedsmænd til at udarbejde en »hvidbog« om problemet, og i tidsskriftet Transportnyt betegner Erhvervenes Transportudvalg, der er nedsat af Grosserer-Societetet, Industrirådet, Landbrugsrådet og Provinshandelskammeret, SAS' argumentation for en forlængelse for diskutablet.

Det hedder fx i artiklen: »Koncessionen er i sig selv ingen statsgaranti for fortsat drift af virksomheden, og på den anden side viser Lufthansas eksempel, at et selskab udmærket kan drives helt uden koncession.«

Erhvervenes Trafikudvalg mener også, at en uændret forlængelse kan stille sig i vejen for en liberalisering af adgangen til markedet og til en vis fleksibilitet i prisdannelsen, og man betegner Danmark og Grækenland som de mest »bagstræberiske« med hensyn til eneretsbegrebet.

De privatejede selskabers mening

De fire privatejede luftfartsselskaber *Cimber Air*, *Conair*, *Maersk Air* og *Sterling Airways* skriver i et åbent brev til folketingets udvalg om offentlige arbejder, at de danske charterselskaber forlængst har bevist, at flytransport kan være både sikker og billig, selv om den ikke udføres af et monopol, og at det samarbejde mellem de skandinaviske ruteselskaber, som til at begynde med var en praktisk forudsætning for SAS' start, i mellemtiden har udviklet sig til en tung og fordyrende organisation.

Selskaberne fremhæver, at SAS gennem en konsekvent udnyttelse af den koncessionshjemlede fortrinsret til rutetrafik har opbygget »et internationalt forretningsim-

perium, der i stigende grad henter sine indtægter fra virksomhed, der intet - eller kun yderst perifert - har med den koncessionerede lufttrafik at gøre.

Derigennem har SAS haft mulighed for at påføre andre brancher og virksomheder en unfair konkurrence, idet midler fra den koncessionerede drift frit kan cirkulere gennem alle SAS' forskelligartede virksomheder. Det fremgår bl.a. af det seneste udsendte SAS-regnskab, at de rent koncessionerede trafikindtægter udgjorde 64% af SAS-gruppens samlede indtægt. Med andre ord: En trediedel af SAS' indtægter har intet med koncessionen at gøre.«

Illoyal konkurrence på charterområdet

De fire selskaber skriver videre, at SAS ved sin charterflyvning og rejsearrangørvirksomhed i de senere år har påført de privatejede luftfartsselskaber en stigende illoyal konkurrence. »Bl.a. giver anvendelsen af SAS-ejede rutefly til chartertrafik på uigenomsigtige vilkår det i realiteten SAS-ejede Scanair store konkurrencemæssige fordele. Scanair ejer f.eks. ingen fly, men lejer disse af SAS sammen med piloter, tekniske tjenester m.m. Scanair har end ikke egen charterkoncession, men kører gratis på SAS' koncession. Scanair kan frit anvende ethvert fly i hele SAS-flåden efter behov, mens de danske uafhængige luftfartsselskaber selv må investere i egne fly.«

Videre siger de fire selskaber, at SAS i stigende grad trænger sig ind på ferietrafikken, bl.a. ved subventionerede ferietilbud gennem egen rejsearrangør til oversøiske destinationer, tilbud, som tilmed omfatter lomme penge, for at man kan opfylde SAS' egne og myndighedernes bestemmelser om minimumspriser.

I Europa har SAS i længere tid markedsført »mini-priser«, som i modsætning til charterrejser kan købes uden hotel og af varighed ned til et døgn, blot skal man være væk lørdag nat. De fire selskaber har vanskeligt ved at se begrundelsen for, at sådanne former for rabatteret trafik er forbeholdt SAS, når salg af selskabsrejser på samme vilkår er forbudt.

Danmark modstander af øget liberalisering i Europa

I EF-regi arbejdes der hen mod en fælles civil luftfartspolitik, som gennem øget konkurrence kan sikre forbrugerne et større udbud af ruter, lavere priser og bedre service, men DDL's koncession og konsortiaaftalen lever ikke op til hverken ånd eller bogstav i traktatens konkurrenceregler, mener

de fire selskaber, bl.a. fordi SAS aftaler priser og salgsvilkår med andre ruteselskaber, og fordi SAS udelukker de uafhængige selskaber fra at benytte ikke-udnyttede trafikrettigheder. Det nævnes også i brevet, at først efter at EF-kommissionen havde true med sagsanlæg ved EF-domstolen fik der tilstillet kopier af SAS' poolaftaler.

»Alligevel har det officielle Danmark under forhandlinger i EF været modstander af næsten enhver liberalisering af europæisk luftfart. Myndighederne har næsten pr. automatik taget hensyn til SAS' ønsker, og ansøgningen om uændret koncessionsforlængelse kan kun tolkes som SAS' ønske om at sikre sig mod liberalisering i endnu et kvart århundrede.«

Bedre vilkår for charterselskaberne NU!

Under forhandlingerne om koncessionsforlængelsen for 10 år siden anførte SAS som væsentlig begrundelse, at man havde et stort investeringsbehov, men hvis SAS kunne skabe økonomi i sine investeringer gennem en fortsat beskyttelse, bør trafikken overlades til andre, der ikke kræver en sådan, mener de fire selskaber.

De minder også om, at danske politikere dengang lovede, at forlængelsen ville blive fulgt op af liberalisering inden for chartertrafikken. »Der er imidlertid sket meget lidt på dette område. I stedet har SAS kunne intensivere sin indsats på ferietrafikken i ly af monopoliet. Nu må der lovgives, så der sker væsentlige ændringer i de uafhængige luftfartsselskaber nuværende vilkår.«

Denne ændring bør bl.a. omfatte afskaffelse af alle geografiske og tidsmæssige restriktioner og af den særlige skat på charterflyvning. Endvidere må de ikke udnyttede rettigheder til ruteflyvning tilfalde de selskaber, der ønsker at udnytte dem, og der ønskes også en økonomisk og juridisk adskillelse af SAS' ruteflyvningsvirksomhed og den øvrige virksomhed, samt at Scanair underkastes samme regler som de øvrige skandinaviske charterselskaber.

SAS replicerer

SAS har naturligvis kommenteret de fire selskabers åbne brev, dog uden at gå rigtig ind på den kritik, der rejses.

Man fremhæver i stedet de fordele, SAS-aftalen giver for Danmark, fx at vi har betydeligt flere arbejdspladser indenfor SAS-området end vore to syvendelede berettigede til. Endvidere siger man, at det skandinaviske luftfartssamarbejde er årsagen til, at danske og norske charterselskaber må flyve ud af Sverige.

CIVILE NYHEDER

ny version af L-410

Den konstruktionskontoret på den tjekkiske flyfabrik Let Narodni i Kunovice for en lille tids års siden udarbejdede XL-410 projektet til et let trafikfly, valgte man en motor fra førstehånden, nemlig Pratt & Whitney PT6A-27 på 15 hk. Årsagen var, at der ikke fandtes en særlig egnet motor i den størrelsesorden i østlandene, men man håbede måske også på, at den internationalt anerkendte motor kunne øge eksportpotentialet.

Prototype nr. 1 var i luften første gang den 16. april 1969 og udover de fire prototyper blev der i årene 1971 til 1974 bygget ialt 17 L-410-A med denne motor samt et enkelt eksemplar af kortlægningsversionen L-410-AF med glasnæse.

Eksport til den vestlige verden blev der dog ikke noget af, men det sovjetrussiske luftfartsselskab havde brug for en afløser af det veltjente enmotors biplan An-2 og anskaffede adskillige L-410-A, som blev grundigt afprøvet i det nordlige Sibirien.

I mellemtiden havde Motorlet udviklet en turbinemotor, M 600A på 735 hk, og en ny version med denne motor, L-410M, fløj første gang i 1973. Det første seriefly blev afleveret i 1976. Den nationale industri havde også udviklet en propel, Avia V508, som afløste de hidtil anvendte Hamilton Standard og Hartzell propeller.

Næsten alle L-410M af den første serie blev leveret til Aeroflot og indsat på lokalruter i den europæiske del af Sovjetunionen, men senere er der leveret et stort antal til andre dele af det vidstrakte land. Ifølge brikke kilder blev der bygget 109 L-410M.

Den 1. november 1977 prøvofløj man den første af tre prototyper til den forbedrede udgave L-410 UVP. Kroppen er forlænget med 46 cm, så det er svært at se forskel på de to versioner, men den nye udgave har også lidt større spændvidde og større hale-



Den tjekkiske L-410UVP-E er sidste udgave af den populære østeuropæiske transporttype.

flader samt andre småændringer. Produktionen af denne udgave menes at ligge på 100 fly om året, og igen er det Aeroflot, der er den store aftager. Typen bruges ikke blot som trafikfly, men også af faldskærmshoppere, til brandbekæmpelse og som ambulance, ligesom den findes i udgaver til kontrol af radionavigationshjælpemidler og til luftfotografering.

Den nyeste version er L-410 UVP-E, men bag den lille ændring i typebetegnelsen ligger der faktisk ganske store forskelle. I kroppen er der plads til yderligere 4 passagerer eller 19 i alt. Vingerne er forstærket, så der kan medføres tiptanke, hver rummende 200 kg brændstof, hvorved rækkevidden øges med over 40 %.

Startvægten er øget fra 5.800 kg til 6.400 kg. Derfor er understellet forstærket, og der er større hjul, bremses og dæk.

Motorinstallationen er også stærkere. Den består nu af to M 601E på 750 hk og fembladede V510 propeller (den tidligere propel var trebladet). Derimod er der stadig ikke trykkabiner.

Data for L-410 UVP-E

Spændvidde 19,49 m, med tiptanke 19,88 m, længde 14,48 m, højde 5,83. Tomvægt 3.950 kg, største betalende last 1.710 kg, max. startvægt 6.400 kg, max. landingsvægt 6.200 kg. Max. hastighed i 13.800 fod 380 km/t. Rækkevidde med max. betalende last og 45 min. brændstofreserver 530 km.

Gulfstream IV

Kun to dage efter sin jomfruflyvning og med 8 timer i logbogen fløj Gulfstream IV nr. 1 fra Savannah til New Orleans for at være med i National Business Aircraft Association's »convention«. Flyet skulle efter de oprindelige planer først have fløjet omkring årsskiftet, men ved et intensivt arbejde døgnet rundt i tre måneder fik man flyet klar til denne store begivenhed, som for forretningsflyvningen nok er lige så betydningsfuld som Farnborough og Paris-salonen til sammen.

Gulfstream IV er på mange måder andet og mere end en Gulfstream III med nye motorer, selvom der ikke er de store ydre forskelle. Fx er vingen omkonstrueret, så der spares ca. 400 kg vægt, og det hydrauliske systems arbejdsstryk er øget fra 1.500 psi til 3.000 psi.

Samtlige Gulfstream-varianter har Rolls-Royce motorer. I dette tilfælde en helt ny, nemlig Tay, der blev prøvekørt første gang den 1. august 1984. Nøjagtig et år senere fik Gulfstream de to første, egentlig beregnet til jordprøver, men de blev også brugt til de første prøvoflyvninger, så gangtiden var begrænset til 30 timer, før motorerne skulle til inspektion. Men når serieudgaven af Gulfstream IV leveres, sker det med motorer med en gangtid på 7.000 timer mellem hovedeftersyn.

Jomfruflyvningen for Gulfstream IV den 19. september var i øvrigt også første flyvning for Tay-motoren.

Tay har samme højtrykserne som Spey Mk. 555, men den øvrige del af motoren er

ny, omend den konstruktivt anvender samme principper som i de store Rolls-Royce-motorer som 535E4, der sidder i Boeing 757. Tay har et gennemløbsforhold på 3:1, mens Spey Mk. 555 kun har 1:1; den opfylder alle de nye miljøkrav, ligesom den bruger ca. 15 % mindre brændstof, til trods for at den er ca. 25 % stærkere.

Foreløbig har to fabrikker valgt den nye motor. Første kunde var Fokker, der har bestilt 200 Tay Mk.620-15 til Fokker 100. Denne udgave udvikler 6.040 kp og er beregnet til Mach 0,73 i 30.000 fod. Gulfstream har foreløbig tegnet sig for 100 Mk. 610-8 på 5.630 kp, beregnet til at rejse med Mach 0,80 i 43.000 fod.

Et amerikansk modifikationsfirma har i øvrigt planer om at installere Tay på BAC One-Eleven, der anvendes en del i USA som forretningsfly. Det vil ikke være lønsomt at ombygge trafikfly, da de har for høj gangtid, men der forhandles med Rumænien, som fortsætter fremstillingen af One-Eleven, om at gå over til den nye motor.

Gulfstream American regner med at bygge endnu tre G IV i år og 17 næste år. Typegodkendelse ventes at foreligge i november 1986. Ordrebeholdningen er 83 stk.

Foreløbig specifikation: Spændvidde 23,7 m, længde 26,7 m, højde 7,4 m. Vingeanreal 88,3 m². Pilform 26,8°. Typisk operationel tomvægt 17.826 kg, max. startvægt 31.616 kg. Max. brændstofvægt 13.290 kg. Langdistancerejsehastighed Mach 0,80/851 km/t. Max. operationel højde 45.000 fod. Rækkevidde med 8 passagerer 7.950 km.



Normalt viser vi først en ny type som her ved udrulning, men havde dog Gulfstream IV i luften i sidste nummer.



Boeing 747-400 kan kendes fra -300 på, at den foruden de mange vinduer på overdækket har små winglets i vingespidserne.

Northwest første køber af Boeing 747-400

Med en bestilling på 10 fly bliver Northwest Orient Airlines »launch customer« for den seneste version af Boeing 747, Series 400. Inklusive reservedele er ordren på ca. \$1.500 mio. Flyene, der indrettes til 450 passagerer, skal leveres fra slutningen af 1988 til slutningen af 1990 og vil blive indsat på selskabets ruter over Stillehavet.

Northwest har i forvejen 35 Boeing 747, nemlig 12 Series 100, 17 Series 200 og 6 200F fragtfly, og har tre 200B i ordre til levering til sommer.

Den nye version har samme kropdimensioner som Series 300, udgaven med forlænget overdæk, men takket være nye motorer og andre forbedringer får den længere rækkevidde, bedre brændstoføkonomi, mindre driftsomkostninger og større fleksibilitet med hensyn til indretningen. Den skal have tomandscockpit og tilbydes med to motortyper, PW4000 eller CF6-80C2. Northwest har valgt den første, der er på 25.400 kp.

Flystellet anvender samme »avancerede aluminium-legeringer«, som bruges i 757 og 767, og der er kulstofbremser og letvægtsinteriørkomponenter. Vingen har forlængede tipper (1,8 m i hver side) og winglets af samme højde.

Rækkevidden bliver på mere end 14.800 km, ca. 1.850 km mere end Series 300, hvilket gør det muligt at flyve non-stop fra fx Chicago og til Seoul eller fra Singapore til London. Brændstofforbruget bliver 10-12%

mindre pr. passager end for Series 300 og måske op mod 24% mindre end for Series 200 (der ikke tager helt så mange passagerer).

Med Northwest-ordren har Boeing solgt ialt 664 Model 747.

Eurocopter

Aerospatiale og MBB har i fællesskab oprettet Eurocopter GmbH, der med hovedsæde i München skal forestå udviklingsprogrammet for bevæbnede helikoptere til Frankrig og Tyskland.

Der planlægges foreløbig tre versioner af grundtypen: HAP, en udgave til den franske hær til »støtte og beskyttelse«, PHA 2 til den tyske hær til panserværn, udrustet med Hot 2 missiler og HAG 3G til franske, også til panserværn, men udrustet med det nye »3. generations« missil AG 3G. Dette vil også senere blive taget i anvendelse af den tyske hær.

ATR 42 typegodkendt

Det fransk-italienske regionaltrafikfly ATR 42 blev typegodkendt af de franske myndigheder den 24. september.

ATR 42 fløj første gang den 16. august 1984, og medio september i år havde de tre udviklingsfly fløjet ca. 1.100 timer tilsammen.

ATR 42 sættes i drift til december hos Air Littoral, et sydfransk lokalflyveselskab, og kort før jul får Cimber Air den første af de tre, selskabet har i ordre.

Saab-Scania overtager SF340

Fra og med 1. november har Saab-Scania overtaget totalansvaret for SF340-programmet, som man siden januar 1980 har udviklet, fremstillet og markedsført i forening med Fairchild Industries Inc.

Fairchild er overgået til at være underleverandør til og med fly nr. 108, der skal afleveres i først halvdel af 1987. I den mellemtilværende periode overflyttes fremstillingen af vinger med motorgondoler og haleflader successive til Saab-Scania.

Årsagen til nyordningen er Fairchild økonomiske vanskeligheder. Koncernens fabrik for flysæder er allerede solgt, og det forlyder også, at man har udbudt såvel T-46-programmet som Merlin-Metro-programmet til salg. Men Saab-Scania understreger, at i forbindelse med SF340-programmets overgang fra udviklings- og certificeringsfasen til produktion, salg og kommerciel trafik er det Saab, der i praksis er blevet hovedansvarlig for projektet. Nyordningen indebærer således en tilpasning til de faktiske forhold, og Saab-Scania er nu totalansvarlig ikke blot for produktion, men også for markedsføring, kundekontakt, produktservice og kundefinanciering.

SF340 fløj første gang den 25. januar 1984 og blev sat i drift den 15. juni 1984. Primo oktober var 29 fly i trafik hos 7 selskaber. De havde fløjet over 40.000 timer og befordret mere end en million passagerer. Det samlede salg er nu 79 fly på bindende kontrakter.

Fokker bygger F-16 til Danmark

Mens Flyvevåbnets nuværende F-16 er kommet fra den belgiske produktionslinje Gosselies, skal den supplerende bestilling på 12, 8 ensædede og 4 to-sædede, fremstilles af Fokker i Holland.

Fokker, der har været med i F-16-programmet siden 1975, havde primo oktober leveret 72 til det norske flyvevåben og 129 til det hollandske, men har bestillinger fra sidstnævnte til levering frem til 1991. De danske skal leveres i tiden december 1988 til oktober 1989.

Som tilfældet er med de øvrige F-16, er mange fabrikker involveret i produktionen, og af de hollandske-byggede laver Fokker kun kroppens midterdel og visse dele af vinger og haleplan. Fokker-fabrikken i Schiphol foretager desuden montering og indflyvning.



De belgisk-byggede F-16 vil sidst i 80'erne blive suppleret med hollandskbyggede fra Fokker.



Silhouette Aircraft Inc. (eller SAI som vort gamle Skandinavisk Aero Industri) producerer byggesæt til dette velformede og økonomiske ensædede motor- eller motorsvævefly i Santa Paula i Californien.

Silhouette på langtur

På vej fra Californien til Oshkoshstævnet løj det ensædede amerikanske letvægtsfly Silhouette først nonstop 2285 km til Norfolk Nebraska, med en flyvetid på 11 t 31 m eller 98 km/t. Det hævdes at være den længste distance med et fly med totaktsmotor, en 40 hk Rotax 447. Flyet fortsatte til Oshkosh og løj bagefter hjem igen, en samlet tur på 4828 km.

Flyet leveres i byggesæt til \$ 9495 men uren udført af »motorsvæveflyudgaven« med ekstratipper til 500 \$. Byggesættet består af præformede dele som kropshalvdele, spanter og skumdele og bjælke til vingen.

Dette lille glasfiberfly kan også leveres til militære formål som fjernstyret fly med øget brændstofbeholdning, så det kan flyve op til 20 timer.

Normalt tankindhold er 10 US gallons eller ca 38 liter, så det må formodes at have været overvægtigt med ekstratanke til den lange distance.

Flyet siges at have glidetæl på 17,5 med kortere og 25 med lange vinger, men der foreligger intet om evt. kantstilbar propel.

Data: Spændvidde 9,75 ell. 12,5 m, længde 5,9 m, højde 2,0 m, vingebredde 6,9 ell. 8,2 m. Tomvægt 222 ell. 231 kg, fuldvægt 350 kg. Stigeevne 800 fod/min, rejsehastighed 93 km/t, stall 77 km/t.

Marko J-5

Marko J-5, som vi bragte en omtale af i forbindelse med reportagen fra PFA Rally i Cranfield i nr. 11, er ikke alene et ultralet fly, men også et motorsvævefly med et forventet glidetæl på 21. Konstruktøren hedder *Janoslaw Janowski*, og prototypen var i luften første gang i maj 1984. Det fly, der blev vist i Cranfield, er bygget af tyskeren *Heinz Wawenseil*, hvis firma *Hewa Technics* selv er byggesæt til en pris af DM 18.000, hvortil kommer motor og instrumenter. Det opgives, at det tager 800 timer at bygge det ensædede glasfiberfly, idet byggesættet inkluderer samlede vinger og haleflader, krop med alle strukturaldele samt styregrej. Tomvægten opgives til 140 kg, fuldvægten til 250 kg, vingebelastning 38,5 kg/m². Flyet starter ved 69 km/t, rejser med 160 km/t og har en maximal (tilladt?) hastighed på 333 km/t. Rækkevidden opgives til 685 km.

Citation I og II vender tilbage

Cessna, der fornylig indstillede produktionen af Citation I og II, har besluttet at tilbyde fabriksoverhalede og nulstillede Citation I (Cessna 500) for \$1.495.000, inkl. helt ny avionik og ny kabineindretning. Flyene, der indrettes til at kunne flyves af én pilot, kommer i handelen om et år.

Citation II (Cessna 550), der i 1984 blev efterfulgt af Citation S/II, sættes i produktion igen. Prisen bliver \$2.195.000, og leverancerne begynder i første kvartal af 1987.

Rotec ekspanderer

Det amerikanske Rotec Engineering Inc., hvis ultralette Panther-familie vi omtalte i april, har siden 1977 solgt over 6800 fly over hele verden. Og nu vil man udvide virksomheden ved både at udbygge sit forhandler-net over mange lande, ligesom der tilbydes licens-produktion i andre lande og søges kvalificerede kunder til dette formål.

1985-flagskibet Panther 2 Plus er yderligere pudset af og gjort mere manøvreduktigt med større sideror og ændrede vingetipper. Den siges nu at kunne stige på sine 50 hk til over 15.000 fod. Med en pris af 7900 \$ mener man, det er et fly, der kan udfylde tomrummet efter de store fabrikkers standse-tosædede skolefly.

Men herudover satser Rotec på det militære marked og siger, at en række lande overvejer at anskaffe flyet til observations-opgaver og elementær træning. Flyet er svært at opdage på radar og kan bruges om natten til kommando-opgaver, evt. glidende med stoppet motor.

CIVIL AVIATION ADMINISTRATION
STATENS LUFFARTSVESEN
DENMARK DANMARK

FLIGHT PLAN
FLYVEPLAN

USE BLOCK CAPITALS
Anvend blokbogstaver

1. PRIORITY Priority: FF		2. ADDRESSEES Addresater:	
3. MESSAGE TYPE Telegramtype: (FPL)		7. AIRCRAFT IDENTIFICATION Luftfartøjs identifikationsnummer: OYCAR	
4. FILING TIME Indberetningspunkt: 1300		8. FLIGHT RULES Flyveplanstype: 2	
5. ORIGINATOR Afsender:		9. NUMBER Antal: 1	
6. SPECIFIC IDENTIFICATION OF ADDRESSEES AND JORI ORIGINATOR Særlig adresse, se letter af sender/modtager:		10. EQUIPMENT Udstyr: JIC	
11. DEPARTURE AERODROME Startsted: EKLV		12. TIME Afgangs- og ankomstpunkt: 1300	
13. CRUISING SPEED Marschhastighed: NA120		14. LEVEL Marschhøjde: VFR	
15. ROUTE Flyveplan: DLT RRM/NO120 F060 IFR		16. DESTINATION AERODROME Bestemmelsessted: EKEB	
17. TOTAL EET Beregnet landeflyvetid: 0045		18. ALTN AERODROME Alternativ flyveplads: EMBL	
19. OTHER INFORMATION Andre oplysninger: 0		20. SUPPLEMENTARY INFORMATION Supplerende oplysninger (indsendes ikke i FPL meddelinger):	
21. ENDURANCE Aldersgrænse: E/0145		22. PERSONS ON BOARD Personer om bord: P/004	
23. SURVIVAL EQUIPMENT Redningsudrustning: POLAR, DESERT, MARITIME, JUNGLE		24. JACKET Redningsvest: J	
25. DRESSING Redningsdragt: ANAK, KAPAZIT, OVERBÅBER		26. LIGHT Lys: R	
27. AIRCRAFT COLOUR AND MARKINGS Luftfartøjs farve og skriftlige kendetegn: A/BLACK		28. EMERGENCY RADIO Redningsradio: ELBA	
29. PILOT IN COMMAND Færdselschef: C/NIELSEN		30. REMARKS Bemærkninger:	
31. FILED BY Indberettet af:		32. SPACE RESERVED FOR ADDITIONAL REQUIREMENTS Reserveret til myndighedens brug:	

Fra 21/11 er der indført en ny ICAO-flyveplan, der her ses med eksempel på udfyldelse.

Glaser-Dirks Flugzeugbau i Bruchsal blev stiftet i 1973 med *Wilhelm Dirks* som chefkonstruktør for at sætte en udvikling af Darmstadt D-38 i produktion. Det blev til DG-100, der kom i luften 10/5-74, og som vi berettede om i FLYV 11/1976, da første eksemplar var kommet til landet.

Fra 1981 blev produktionen flyttet til skifabrikken Elan i Jugoslavien som DG-101G med fast haleplan og højderor, og den blev også bygget i klubklasseversion med fast hjul og uden vandtanke, og begge kan stadig fås.

Den 22/4-1977 kom DG-200 i 15 m klassen i luften, snart også i en 17 m udgave og i 1980 en kulfiber-version af denne. Der er i år kommet et eksemplar heraf til landet, OY-XNH, hvis lange, meget spidse vingetipper kan ses over Arnborg.

Fra 1980 produceres DG-202 i samme udførelser med forbedringer som på DG-101.

I 1981 fløj en motoriseret udgave af DG-200, kaldet DG-400, med en 43 hk Rotax-motor og en meget kompakt instrumentkonsol. Især 17 m udgaven bliver stadig mere populær og er i år også kommet til Danmark.

Og som bekendt ventes en to-sædet familie, DG-500 snart i luften (FLYV 6/84 s187), selv om efterspørgslen på DG-300 har bremset den lidt.

Den 27/4-1983 var prototypen til DG-300 kommet i luften som et fælles Elan/Glaser-Dirks projekt, og flere foreksemler deltog ved VM i Hobbs, hvor de blev bl. a. nr 7, 14 og 16. Selv om vore to piloter slog den med LS-4, var det dog klart, at DG-300 var en anelse bedre.

Den er udviklet af DG-100G, men har først og fremmest fået et Horstmann-Quast HQ300G-D profil med turbulatorer på undersiden, hvor lufttrykket gennem en pitot-åbning midt på hver vinge føres ud gennem

ca 900 0,6 mm huller i en række ved ca 65% korde og derved får luftstrømmen forbedret bagest på vingens underside. Profilet er kun i ringe grad forurenings-følsomt.

Kroppen er ca 20 cm kortere, vingen anbragt en smule længere tilbage, luftbremserne er større, finne og sideror forbedret, og der kan enten være 130 eller 190 liter vandtanke i vingerne foruden 5,5 kg i halefinnen.

Virkningen af turbulatorerne er følelig allerede i området under 100 km/t. Vel at mærke, hvis de er rene! *Dick Johnson* har iflg. sin rapport i Soaring først målt glidetallet til 38. Men efter at have bragt alle 900 huller op på mærkerne og tætnet lidt hist og her på flyet kom han til de påståede 42 ved 89 km/t. Ved større hastigheder gør hullerne mindre modstand end den enklere løsning med tape med »knopper« på. Johnson målte forøvrigt mindste synk til så lidt som 54 cm/sek ved 78 km/t.

Danske DG-300

Tre DG-300 kom til landet i år. OY-XNK til Herning Svæveflyveklub, der har fløjet 140 timer og 222 starter, men påny skal til fabrikken, idet lakken på forkanten »kogte op«. Noget lignende er ikke observeret på importør *Lars Ullitz's* OY-XLU eller på *Jan Andersens* OY-XNL, som iøvrigt fik en ekstra oppudsning på fabrikken i Bruchsal på vej til Rieti.

De børnesygdomme, der kendetegnede den DG-100, vi prøvfløj i sin tid, er firmaet forlængst kommet over, og DG-300 virker nu som et gennemkonstrueret og raffineret topfly i standardklassen.

Desværre var vejret ikke med mig, da jeg kunne liste mig ud fra et svæveflyverådsmøde på Arnborg og prøve LU. Jeg fik ikke bid i de svage termikrester og spildte de 20 min. til forsøg herpå i stedet for at afprøve



Det lettilgængelige sikkerheds-cockpit har vandhanerne på højre væg indrettet, så finnetanken tømmes først.

nogle af flyets egenskaber. Senere havde jeg lejlighed til at supplere indtrykkene efter et 1000 m slæb i termikløs luft i T6.

Begge gange fik jeg konstateret, hvor let DG-300 er at samle og adskille. Alle forbindelser kobles automatisk, som det burde være en selvfølge og heldigvis er ved at blive det. Kun to hovedbolte skal på plads og vingeovergængene tapes. Men automatikken beløber sig til ca 9000 kr.

Den karakteristiske DG-førerskærm med glas helt ud til tæerne er hængslet ude spidsen. Det dobbeltvæggede sikkerhedscockpit virker helt moderne og er let at komme ind og ud af. Jeg fandt først føddernes stilling på pedalerne lidt akavet, men med ryglænet længere fremme blev det mere naturligt næste gang. En stilbar nakkestøtte samt i luften stilbart ryglæn og pedaler hjælper også på bekvemmeligheden. Jan fandt tyndsålede ørkenstøvler det rigtige og var fx efter en 8-9 timers Sverigstur »frisk som en havørn«.

Der er trimanordning på den parallelførte styrepind a la Hänle med en indikator på venstre cockpitside, hvor foruden luftbremse- også understelhåndtaget stadig sidder - alt nemt bevægeligt.

Vandhanerne sidder på højre væg, og man kan først åbne for vingetankene, når man har lukket hanen op for haletanken der har til formål at udligne tyngdepunktets vandring fremad med vand i vingernes forkant. Man behøver ikke at fjerne haleplaner for at tanke - det kan gøres med en slange via udløbet i bunden.

Et lille termometer med føler i hjulkasser viser blå tal under +2° - så er det om at udtømme evt. vand, inden det fryser, hvac det især ikke må bagtil. Førerskærmen lukkes med et enkelt håndtag i højre side mens nødkast sker med et andet håndtag der også frigør den i næsen.

Lufthuller i cockpitrammen sørger stadig for at holde førerskærmen dugfri, og den kan suppleres med regulerbar frisklufttilførsel. Med alt lukket er der utroligt stille cockpittet.



DG-300 nedstammer fra DG-100G, hvoraf et dansk eksemplar ses her. Typen fabrikeres stadig som DG-101G og koster 36.500 DM.

lyveindtryk

et har kun kobling (centralt placeret) lige foran hjulet og startes med trimmet fremme (ved spilstart helt fremme). Der er hurtig virkning i starten, og begge slæb gik problemfrit inkl. nogle små »kasser«.

I Rieti foregik starterne med de vandfyldte fly (max 500 kg) ofte i medvind, hvor man anvendte lidt luftbremseudslag til at reducere krængervirkningen. Jan gjorde det nemt, og havde ingen problemer, omend de små halsfly som Robin giver flere gener end halsfly som Stinson.

Indtrækning af hjulet efter udkobling krævede på XNL et ekstra lille tryk af håndtaget udad mod kropvæggen for at komme i den rette stilling - ligeledes ved udsætning. Formentlig et justeringsspørgsmål.

I fri flyvning er alle ror behagelige og godt harmoniserede. Drej fra 45° til 45° skønnes at tage 3,5 sekund. Uden vand kunne jeg holde kurve ved under 80 km/t. Med vand kan man iflg. Jan kurve ned ved 90-95 km/t i rolig termik, ellers ved 100.

Stall er meget blide - jeg kunne flyve med roden helt i maven med kun lidt rystelser og ingen synk; men når jeg trak flyet lidt hurtigere op, kom der naturligvis et mere markant stall - alt ligefrem.

I sving og/eller ved lidt uren flyvning kan der føles svag tendens til at sænke en vinge, især på XNL mest venstre, så flyet faktisk løb sig selv op fra et stall under højrevind.

Med luftbremser ude bliver stallet naturligvis mere markant.

Stallhastighederne ligeud varierer fra 65 km/t med tomme tanke (32 kg/m²) til 81 km/t med fulde.

Dynamisk længdestabilitet var ved min væg væg nærmest indifferent.

Jeg prøvede høj hastighed op til knap 200 km/t og genvandt godt 100 m højde.

Flyet kan sideglides, hvorved sideroret bruges ud, men det vil sjældent være aktuelt, da luftbremserne er udmærket effektive. I fri flyvning i rolig luft sker ved 90 km/t. Der kan selv på bløde marker landes med det store affjedrede hjul ude, uden at flyet går på næsen, så man skal kun lande med det store hjul i ekstreme situationer iflg. instruktionsbogen.

DG-300 må trække + 5,3 og -2,65 G ved maksimum hastigheden og +4 og -1,5 ved de 70 km/t maximum tilladt hastighed. Flyet er godkendt til begrænset kunstflyvning med tomme vandtanke, og det er godkendt til skyflyvning, dog ikke i USA og Canada! Max. tværvindskomponent i start og landing er efter luftdygtighedskravene 15 km/t, men iflg. instruktionsbogen kan de foregås i endog meget stærk tværvind.

Helhedsindtrykket er, at DG-300 er lige så nemt og behageligt at flyve som nutidens andre nye typer i standardklassen - de nærmer sig det perfekte, også i præstationer, der bliver svært at forbedre. Dog tales der om et nyt haleplan med ændret profil, der skulle hjælpe endnu en gang på DG-300. Flyet er udsolgt til foråret 1987, selv om der bygges 7 pr måned foruden 2 DG-100G og Elan.

XNL T6 havde ved vor prøveflyvning 53 starter, 180 timer og 8500 distance-km. Jan har selv fløjet de 170 timer. Sammenligning



Jan Andersens DG-300 T6, der nåede at flyve 180 timer og 8500 km i år, ikke mindst over Appeninerne under VM.

under konkurrenceforhold med andre typer på baggrund af hans egen tidligere omfattende LS-4- erfaring bekræfter, at DG-300 selv med vand stadig er lidt mere vendbar og styrbar i termik end både LS-4 og Discus. Præstationerne uden vand fornemmer han bedre fra 130-140 km/t end LS-4 - DG'en føles da som et fly med højere planbelastning.

På gode dage (4-5 m/sek) kan man bruge de 200 km/t manørefart fuldud og løbe fra de andre. Fabrikken mener ikke, at fulde tanke har mening før i så godt vejr; men det er et spørgsmål, om dette ikke er teoretiske beregninger baseret på MacCready fremfor

praktisk flyvning baseret på delfinflyvning, siger Jan.

Antagelig skal både Jan og Stig Øye flyve DG-300 ved for-VM i Benalla i Australien i januar - og et år senere, hvis de stadig er i toppen af nationalholdet.

P.W.



Planroden visende den automatiske tilkobling af bevægeorganerne.

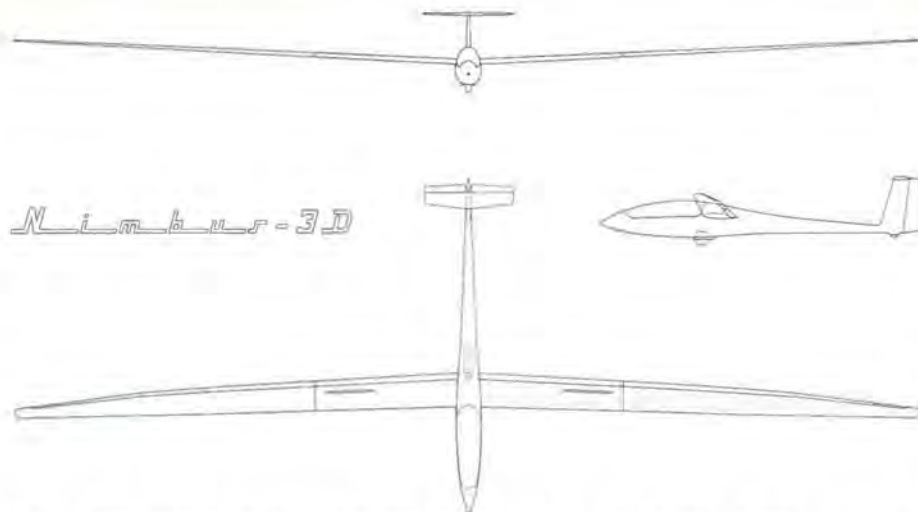


Vi ville egentlig have et billede af pitotindtagene og turbulatorhullerne. I stedet blev det en demonstration af, hvor glat og blank overfalden på en moderne svæveflyvinge er. Pitotindtaget ses dog også.

DATA

Elan/Glaser-Dirks DG-300 Elan

Spændvidde	15,00 m
Længde	6,80 m
Højde	1,40 m
Vingereale	10,27 m ²
Tomvægt (XNL 251 kg)	245 kg
Disponibelt (vand 190 kg)	280 kg
Fuldvægt (51,1 kg/m ²)	525 kg
Største fart (rolig luft)	270 km/t
do. (manørefart, flyslæb)	200 km/t
do. (spilstart)	130 km/t
Stallingsfart (32 kg/m ²)	65 km/t
Min. synk (v. 72 km/t)	59 cm/s
do. v. 88 km/t, 50 kg/m ²)	58 cm/s
Bedste glidetel (100 km/t)	41
do. v. 50 kg/m ² , 122 km/t	42
Pris ab Bruchsal	45.000 DM



Nimbus-3D får 24,6 m spændvidde, 16,85 m² areal. Tomvægt 460 kg (500 med motor), fuldvægt hhv 750 og 800 kg. Glidetæl over 55, mindste synk 45 cm/sek ved 80 km/t.

Tosædet Nimbus-3D

Schempp-Hirth kan naturligvis ikke lade konkurrentens succes med et tosædet topfly i fred og har derfor annonceret et tosædet fly baseret på Janus-krop med Nimbus-3 fly - som supplement til Janus.

Forespørgsler viser, at flere og flere svæveflyvere er interesseret i at flyve to sammen til toppræstationer.

En gennemarbejdet krop fra Janus-Ce med forstørret sideror giver sammen med vingens 3 »spoilerons« god manøvrevevne. Negativ pilform af vingen muliggør også ensædet flyvning uden blyballast. Cockpitet er forbedret med glas længere bagud, så også den bageste pilot sidder og ser godt.

En hjemhentningsmotor som på Nimbus-3T giver mulighed for at udnytte en flyvedag fuldtud.

Prototypen ventes i luften til sommer, og produktionen begynder sidst i 1986. Prisen skønnes til 125-135.000 DM uden motor.

Schempp-Hirth udelukker ikke, at det nye fly kan ændre udseendet af den åbne klasse i fremtiden...

Over 900 km fra Rieti

Lige efter VM holdt italienerne nationale mesterskaber for en blandet åben klasse samt for tosædede med 9 gyldige flyvedage fra 15-24. august og gennemsnitsdistance 504 km i åben og 388 i tosædet. Udelandinger hhv. 24 og 33 %. Med tysk handicap vandt i åben klasse tyskeren E-G. Peter på LS6 med 8436 points, fulgt af VM-opgavestiller A. Pronzati på Ventus B med 8152 og A. de Orleans med sin gamle flyvelærer Muzi på Janus C med 7993.

Den 14. august fløj W. Neubert på ASW-22 en distance på 924 km, men nåede ikke hjem til Rieti. Det er hidtil længste distance i området, som man gerne vil udvikle til et europæisk center med international konkurrence hvert år.

Ny svæveflyvefilm præsenteret

I samarbejde mellem DIF-TV, Nordisk Film TV har Dansk Svæveflyver Union med støtte fra Tuborgfondet sidste år fået optaget filmen »Svæveflyvning«, der - med henblik på udenforstående - viser, hvordan svæveflyvning foregår i klubberne.

Redigeringen er foretaget af Carl Ott Petersen, fotograferet af Poul Ernstved og ledsaget af musik af Fuzzy.

Filmen, der er optaget i Gørlose og Kongsted, udmærket sig ved ikke at være docerende og fuld af kommentarer, men at tale for sig selv. Når man tidligere har set den på video, så opdager man, at de smukke optagelser først kommer til deres ret på et stort lærred, for der er mange skønne sekvenser.

Det er en stemningsfuld, måske lidt stille stående film, der viser mange starter og landinger, taget fra jorden og i luften, ude fra og indfra fly.

Den spiller ca 20 min. og giver god PR for svæveflyvningen. Men de mange starter og landinger kan måske forlede nogen til at tro, at svæveflyvning udelukkende er noget lokalt.

Selv om der ikke er tid til at gennemgå de 7 timers 500 km trekant, kunne man godt have antydnet noget i den retning ved startforberedelser, startlinjeoverflyvning og ankomst. Det kunne fx have indrammet de øvrige.

Ny cheffingeniør hos Beech

LeRoy P. LoPresti, tidligere præsident for Mooney Aircraft Corporation, er blevet cheffingeniør i Beech Aircraft Corporation. Han har været hos Mooney siden 1973, oprindeligt som cheffingeniør og var før det »engineering manager« hos Grumman American Corporation.

LoPresti er en erfaren pilot med over 8.000 flyvetimer. Han gjorde tjeneste i US AF i Korea og har erhvervscertifikat med flermotors- og søflybevis og er desuden svæveflyver. Han var selv pilot på første flyvning af de typer, han udviklede hos Grumman American og Mooney.

Nye motorer i Voyager

Motorinstallationen i Voyager, som Dick Rutan og Jeanna Yeager planlægger at flyve rundt om jorden med, har hidtil været en hemmelighed; men det meddeles nu, at man på jordomflyvningen vil anvende en standard flymotor af typen Teledyne Continental O-240 på 130 hk i kroppens forreste del, mens den skubbende motor bliver en væskekølet Teledyne IOL-200 på 110 hk.

Jordomflyvningen, der planlægges gennemført efter juli 1986, skal udgå fra Edwards Air Force Base og vil føre flyet over Australien, Sydafrika og det caribiske hav. Den vil vare ca. 12 døgn, og af flyets startvægt på 5.500 kg vil de 80% være brændstof. Den forreste motor vil blive standse efter tre dages flyvning, men den agterste skal gå hele tiden.

Rutan overvejer i øvrigt et forsøg på at slå den gældende distancerekord inden jordomflyvningen.



I efteråret kom også den første LS-6 til Danmark. Den tilhører Jørgen Ib fra Fyns Svæveflyveklub.

BØGER TIL JUL

Svæveflyvehåndbogens jubelumsudgave 1961-1986

led den 6. udvidede og reviderede udgave af »Svæveflyvehåndbogen«, som FLYV's oplag nu bringer på markedet, fejrer denne populære lærebog for danske og norske svæveflyvere sit 25 års jubilæum i efteråret 1986.

I den anledning er ikke bare skybillederne i farver, men også 6 sider først i bogen med forskellige kategorier af svævefly for den siden modstående titelbladet med to ejlige Balslev-luftfotos af Arnborg.

For 5. gang er værket påny bragt ajour med udviklingen. Ikke alene er der 8 sider mere, men da man har måttet fjerne 5 sider med fysisk træning for at skaffe plads til mere egentlig svæveflyvestof, så er der faktisk 3 sider mere om dette.

Mange andre sider er desuden helt udskiftet, ligesom redaktionen - da hele bogen er nysat - har kunnet foretage gennemgående moderniseringer som fx at ændre vinkling til drej, GMT til UTC, luftfartsdirektivet til Statens Luftfartsvæsen m.m.

De større ændringer er foruden typebillederne i 1. del ca 4 sider i Aerodynamik med en letforståelig forklaring på nutidens turbulatorer, som P.H.Nielsen var ovre at udtale på Arnborg under DM. Desuden er der en del ændringer i Peter Trans' Meteorologi, bl.a. i form af en del af Søren Bork-Petersens instruktørkompendium om praktisk anvendelse af vejroplysninger.

Tegneren Tyr (Otto Sørensen), hvis Tisandier-diplom er gengivet, har foruden nogle nye tegninger ændret en del gamle og givet dem et mere tidssvarende præg.

Afsnittet om faldskærme og spring med disse er helt ændret og udvidet af John Holte, der længe havde været utilfreds med det gamle og derfor blev hængt op på at modernisere stoffet her.

På transportvognområdet er der - som følge af mange havarier - mere om at køre med vognene end om at bygge dem.

Svæveflyverrådets formand, Bent Holgeren har skrevet forordet til jubilæumsudgaven, der i anledningen også er forsynet med de fire hoved-medarbejderes portrætter.

I takt med prisudviklingen - ikke mindst på papir - de sidste 5 år har prisen fået et spring opad, men redaktøren fastslår i sit forord, at bogen siden 1961 ikke er steget så meget som svæveflyene! Derimod har den lidt trit med disses enorme udvikling på de sidste kvarte århundrede.

Luftfartspressen

Daschenbuch der Luft- und Raumfahrtspresse 1985/86. Kroll-Verlag. Format A6, 52 s., DM 32,50

Med Deutsche Lufthansa som udgiver foreligger nu en ny udgave af denne uundværlige oversigt over den internationale luft- og rumfartspresse og dens folk.

Dejlig svævefly-kalender

Segelflug-Bildkalender 1986. Mauritius Verlag, Postfach 4129, D-6200 Wiesbaden. 48 x 29 cm 13 ark. DM 22,90 + porto.

Her er igen 13 herlige store farvebilleder at se på hele 1986. Der er svævefly fra Scud 2 (1932) og Spyr V (1942) til nutidens glasfiberkæmper. De ses over Terlets hedeaflede, sneklædte alper, Vinons bjerge, Hobbs' hede startplads m.m. Der er ikke bare ét fly pr blad, men 2-3-4-5 i formation, ja 15 i én boble med forpartiet af fotoflyet i forgrunden! Flyene er ensædede og tosædede, i slæb, før start, i luften...

Utroligt mange mesterværker under ét, og så med gode data og oplysninger på tysk, engelsk og fransk på bagsiden af hver måned.

Last-svævefly i krig

Georg Schlaug: *Die deutschen Lastensegler-Verbände 1937-1945.* Motorbuch Verlag, Stuttgart. 16 x 24 cm, 288 s., 155 fotos og 12 kort. DM 36. De færreste VM-deltage-



re i Rieti tænkte vist i sommer, når de fløj over Apenninerne på, at her opererede i 2. verdenskrig transportsvævefly, bl.a. for at befri Mussolini på Gran Sasso. Fra 1937 begyndte tyskerne på dette hemmelige våben, hvormed de i maj 1940 erobrede det belgiske Eben Emael fort og som siden blev indsat på alle fronter med større og mindre held, også af de allierede.

Bogen giver en noget tør oversigt over denne del af krigen, hvor man i begyndelsen anvendte tyske svæveflyvere til at føre lastglibeflyene, men senere uddannede nye piloter direkte på den 10-sædede DFS-230.

Der beskrives også, hvordan slæbepiloterne blev uddannet, fx Me 110-piloter til at slæbe kæmpflyet Me 321. Det foregik først med at slæbe Kranich med et lille biplan, så tre af disse foran en DFS230, og derefter tre Me-110 foran en Ju-52 med standset midtermotor!

Disse tropper led meget store tab, så det er delvis deprimerende læsning, når man nu ved, hvor megen glæde mange heldigvis nu igen har af svævefly, der benyttes til deres egentlige formål.

Tyske lærebøger

F. & W. Hesse: *Der Segelflugzeugführer* Verlag Hesse, D-3565 Breidenbach. 21 x 30 cm, 387 s., ill. DM 72.-

Der Motorflugzeugführer, Der Motorseglerführer. 21 x 30 cm, 517 s., ill. DM 88.50.

I forlagets serie af lærebøger i flyvning er bind 4 om svæveflyvning i år udkommet i 5. oplag, bind 11 om motorflyvning i 2. reviderede oplag. Det er nogle digre værker i A4-format, hovedsageligt med skrivemaskineskrift.

De indeholder ikke et eneste fotografi af moderne privat- eller svævefly, kun på forsiden, hvor motorflyet er et avanceret tomotorjetfirmafly!

Teksten følger i lærebogstil myndighedernes omfattende bestemmelser for teori, men ikke praktisk undervisning, og det er store krav, der stilles. Bøgerne er fulde af solidt stof, ganske godt præsenteret, dog med formler, men mange figurer (nogle lidt primitive).

Motorsvæveflyverne er anbragt hos motorflyverne, men lærer dog også at centrere i termik, ligesom deres navigation er forenklet i sammenligning med motorflyvernes.

I serien findes særlige bøger med prøvespørgsmål og stof om avionik, instrumenter og mere navigation.

Jager fra Første Verdenskrig

John F. Connors: *S.E. 5a in Action.* Squadron/signal publications, Texas 1985. 49 s., 28 x 21 cm. L 3,95. (Europa-forhandling: Osprey, London).

Som nok den bedste engelske jager under Første Verdenskrig er S.E. 5a selskrevet til serien »In Action«. Der er en fyldig tekst, bl.a. med god dækning af motor- og strukturproblemerne, men især en masse fotos, nydeligt reproduceret, og en lang række skitser af fx forskellige typer understødsrør, kølere og andre detaljer.

Flere bøger på trapperne

Tre danske bøger, der også er egnede som julegaver, nåede os ikke tids nok til at kunne anmeldes: Foruden den omtalte bog om Grønlandsfly er det Luft- og Rumfartsårbogen 1985-86 (kr. 158.-) samt afdøde Eigil Prins's bog om Lundtofte Flyveplads i tiden 1916 til ca 1960 (kr 88, dog kr 66 til KDA-medlemmer gennem. KDA-Service).

Flyvemuseets placering

Et indlæg fra H. P. Venningbo og svar fra museets formand.

Danmarks flyvemuseum til Billund

Det var en sorgens og skammens dag, da det blev vedtaget, at Danmarks Flyvemuseum skulle placeres i Billund. En katastrofe for dansk flyvning og en sørgelig måde at mindes danske flyvepionerer på, disse prægtige mænd som udførte deres bedrifter fra Kløvermarken og Kastrup, de vil vende sig i deres grave, når de erfarer, at man nu skal til Jylland for at mindes dem.

Hvorfor gik det nu sådan? I de første vedtægter for Danmarks Flyvemuseum stod der, at flyvemuseet skulle være på Amager, helst Kløvermarken. Det har man arbejdet på indtil for et par år siden, men hvorfor lykkedes det ikke? Danmarks Flyvemuseums bestyrelse og bestyrelsen i Flyvemuseets Venner hævder selvfølgelig, at de har gjort hvad der var muligt for at samle det nødvendige beløb til museets opførelse; men kendsgerningen at de har opgivet og modtaget tilbud fra Lego viser efter min mening, at de ikke har gjort tilstrækkeligt.

For at samle et stort beløb ind skal der gøres en stor indsats med masser af propaganda gennem pressen, men det er meget nemt at overse hvad der har stået i danske aviser om flyvemuseet i alle årene, siden ideen om et flyvemuseum kom frem, det til trods for at formanden for vennerne var i bestyrelsen for Pressens Luftfartsmedarbejdere, der er altså ikke gjort nok for at agitere for flyvemuseet.

Hvorfor har man ikke lavet et landslotteri for mange år siden, tænk hvor mange foreninger der har fået millionbeløb ind til alle mulige formål, der bestemt ikke er mere vigtige end oprettelsen af et flyvemuseum. Det er jo så nemt at opgive, når der pludselig står en forretningsmand og vifter med millioner. Om det er for at bruge flyvemuseet som reklame for legetøj, eller Lego-direktøren gør det for at hjælpe med bevarelsen af gamle fly kan jeg ikke sige; men hvis han ville have gjort dansk flyvning en meget stor tjeneste, burde han have skænket 10-15 millioner til et museum på Amager, for det er der og ingen andre steder et flyvemuseum skulle ligge.

Jeg tror at hvis man havde overholdt den første bestemmelse med at museet skulle ligge på Amager, og bestyrelsen i Danmarks Flyvemuseum havde arbejdet ud fra at der ikke var noget alternativ, så havde man nok sammen med vennerne anstrengt sig noget mere og til sidst skaffet det nødvendige beløb.

Et Danmarks Flyvemuseum i Jylland, hvor der i forvejen er et flyvemuseum, er så forkeret, at det næsten ikke er til at fatte, og bestyrelserne i Danmarks Flyvemuseum

med Knud Jørgensen som formand og i Flyvemuseets Venner, da Povl Westphall var formand, må føle eller burde føle det som et sviende nederlag for dem, at de måtte aflevere Danmarks Flyvemuseum til Lego.

Dansk flyvnings barndom fandt sted på Amager, men skal man mindes flyvepionerne og deres bedrifter skal man nu rejse til Jylland. En skamlet for dansk flyvning. Hvad med grundstenen? Den må nu betragtes som en skamstøtte.

Hans Venningbo



Et flyvemuseum i Danmark

De gamle flyvepionerer vendte sig ikke i deres grave den 31. august d.å., da det blev besluttet at søge oprettet et flyvemuseum i Billund - de lavede snarere sejrs-rulninger i flyverhimlen over, at det - efter en række forgæves forsøg i mere end 50 år - nu endelig skal lykkes at få et flyvemuseum. Et museum som ikke blot mindes deres bedrifter, men også bliver et levende vidnesbyrd om flyvningens og rumfartens betydning for og indflydelse på det danske samfund i fortid, nutid og fremtid.

Drømmen om Kløvermarken døde for mange år siden på grund af kommunens lodrette nej. Den blev begravet sidste år, da alt opretstående blev bulldozet væk. Til gengæld fik vi en grund på Vestamager stillet til rådighed. Desuden har en række kommuner i alle landsdele tilbudt at modtage flyvemuseet - herunder også Billund.

Om Flyvemuseets og Flyvemuseets Venners bestyrelser har gjort nok for at samle den nødvendige kapital til et museumsbyggeri på Vestamager, er jeg vel ikke den rette til at bedømme. Det kan imidlertid fastslås, at der har været gennemført to kampagner over for formodet interesserede fonde m.fl. Der har været en stor udstilling i Bella Center i 1978, konstant udlånte vandredstillinger i banker o.lign., fast udstilling på Egeskov, fejring af markante flyvehistoriske begivenheder, sidst 75 årsdagen for Robert

Svendsens Øresundsflyvning den 17. juli d.å. Venerne har mere end tredoblet medlemstallet, nu ca. 2000. Vi har været jævnlig i lokalradioerne, lokalpresse og landspresse. Men pressen tager kun det, den mener er »stof« - og selv et flyvemuseum er åbenbart ikke særlig interessant ud fra den synsvinkel.

Den økonomiske situation i denne sommer var da, at der kunne rejses 5 mio. kr. til et Vestamager-projekt og ca. 25 mio. kr. til et Billund-projekt. På det grundlag besluttede Flyvemuseets Repræsentantskab - vor øverste myndighed med repræsentanter fra myndigheder, museer samt organisationer og foreninger med tilknytning til flyvning - at vælge Billundsløsningen.

Det er rigtigt, at KIRKBI-fonden har stillet broderparten af kapitalen i udsigt. Personen bag er imidlertid hverken forretningsmanden eller en reklamesøgende Legodirektør, men derimod en højt ansat foregangsmand inden for dansk flyvning, tildelt Luftfartspokalen og KDA hædersplakette i guld for sin indsats. Jeg finder det vanskeligt at bebrejde ham og de andre jyske donatorer, at de ønsker Flyvemuseet i Jylland. Og jeg finder mistænkeliggørelsen af deres motiver helt malplaceret.

Jeg personlig er ikke i nederlagsstemning, tværtimod er jeg glad som en lærke over, at de mange frivilliges indsats, i tusindvis af timer, nu belønnes med etableringen af et flyvemuseum i Danmark.

Til sidst et »trøstens ord« til Københavnerne. Det tager højst en time at flyve til Billund - og så vil man kunne lande lige foran flyvemuseet!

*Knud Jørgensen
formand*

Underfundigheder

Leder i FLYV 11/85

Indholdet af lederen i omtalte nummer kan jeg - sikkert sammen med mange andre - tilslutte mig fuldtud. Især skal vi i egne rækker bruge definitionerne rigtigt.

Men hvad ser man så på bagsiden af omtalte leder? Jo - på side 286, under Kort Sagt: »Flyskole også i Billund«.

Den overskrift kan krumme tæer, så skoene føles mindst to numre for store! Indrømmet, udviklingen her i slutningen af det 20. århundrede går stærkt, men at fly ligefrem kan komme på skole (...og uddanne sig til - hvad?), har undgået min opmærksomhed! Måske ka' en C150 efter 10 år forlade skolen som en Citation???

Nå - slut med sarkasmen. Men den lille notits omhandler jo faktisk en *Flyveskole* - eller, som det også er anført: »Skolen for Luftfartsuddannelserne«, hvilket jo er dækkende fuldtud.

Pudsigt at lederen og omtalte notits lige skulle mødes på samme ark papir - ikke?

H. Bohn

Mange tak - og vi er ganske enige. Det minder os om et skilt, vi daglig ser i Roskilde på vej til lufthavnen: *Skoleslagteriet*.

Vi spekulerer tit på, hvor mange skoler der orker at slagte om dagen...

Red



DC-2 restaureret

I restaureringsområdet foran McDonnell Douglas fabrikken i Long Beach i Californien er et paradys for DC-9 (MD-80) specialister. Der er fly i mange forskellige bemæringer til selskaber verden over, og også DC-10'ere, omend variationen ikke er så stor her i øjeblikket, for nu er det hovedsagelig KC-10 lufttankningsfly, der fremstilles.

Men er man heldig, kan man også se en usædvanlige DC-2, og skønt den ser ud som om den er bygget i 1950'erne, er det faktisk over 50 år siden, den rullede ud af monteringshallen, dog ikke i Long Beach, men i den daværende Douglas fabrik i Santa Monica. Flyet blev afleveret til Pan American den 16. marts 1935 og i 1937 overført til et datterselskab i Mexico. Tre år senere blev flyet til Guatemala, og efter 13 år i Centralamerika blev det erhvervet af Johnson Flying Service i Montana. Det er åbenbart et alsidigt foretagende, for det efterhånden aldrende fly blev brugt til sprøjteflyvning og til at transportere brandmænd, der hopper ud med faldskærm for at bekæmpe skovbrande! Ind imellem fløj det også og lejlighedsvis også charterflyvning med passagerer. I 1973 overdrog Johnson DC-2'en til Stan Burnstein i Tulsa som del af betaling for en DC-8, men året efter forærede Mr. Burnstein flyet til Donald Douglas Museum and Library i Santa Monica.

Her stod det som museumsgenstand med det originale TWA-farver, men i 1982 blev det overført til Long Beach, hvor medlemmer af en nystartet Douglas Historical Foundation har brugt mange tusind timer på at sætte den i stand, så den igen kan flyve. Af de 156 DC-2, der blev bygget, er der kun bevaret syv.

Bedre end Loch Ness uhyret

Under en træningsflyvning fra Kinloss en dag i 1940 fik Vickers Wellington R som Robert, en veteran med 14 togter bag sig, motorstop i den ene side og måtte gå ned på den berømte skotske sø Loch Ness. De to piloter padlede i land i deres gummibåd (de øvrige besætningsmedlemmer var sprunget med faldskærm), men flyet sank til bunds.

Under en eftersøgning efter det mest omtalte Loch Ness uhyre lokaliserede man for 7 år siden vraget af Wellington'en, og i september i år blev den bjerget op efter 45 år på søbunden. Den er nu tilbage i Weybridge, hvor den blev bygget i 1939. Den er forbeholdt velbevaret; møtrikker kunne drejes med håndkraft og en lampe i halen lyste, da den blev forbundet med et batteri!

Flyet bliver nu sat i stand og vil derefter indgå i det kommende Brooklands Museum for fly og racerbiler, der åbner i 1987.

Af de 11.461 Wellington, der blev bygget, har der hidtil kun været bevaret én, nemlig den i Royal Air Force Museum, men den har ikke været anvendt operationelt.

Plastic-Spitfire - i fuld størrelse

På mange flyvestationer har man udrangerede fly stående som »portvagter«, især Spitfire er populær, men efterhånden svært at få fat på, hvorfor et engelsk firma, Specialised Mouldings Ltd., mener der er marked for en komposit-udgave af den berømte jager. Og i den udførelse slipper man for de korrosionsproblemer, der hurtigt får originalerne til at gå til. Blandt firmaets kunder er flyvemuseet i Duxford, der har en »Mk. IX« ved hovedindgangen.

Messerschmitt 109 fyldt 50

I rubrikken »For 50 år siden« i maj burde vi have nævnt, at den 28. maj 1935 fløj prototypen til Messerschmitt Bf 109 for første gang. Den havde en Rolls-Royce Kestrel motor: de tidlige serieudgaver var forsynet med Jumo 210 på ca. 700 hk, men den altovervejende del af de godt 35.000 fly, der blev bygget frem til 1945, havde Daimler-Benz motor, den berømteste af alle varianter Bf 109G fx en DB 605A på 1.475 hk.

Der er næppe nogen anden flytype, der er bygget i så mange eksemplarer som professor Willy Messerschmitt's jager; men der er kun bevaret ganske få ægte Bf 109. Den ældste er på Deutsches Museum i München, nemlig en 109E fra 1938/39, men den mest autentiske er nok en E-3 på Verkehrshaus i Luzern. Royal Air Force Museum i London har en E-4, og på militærmuseet i Johannesburg er der en F-2/Trop (krigsbytte fra Nordafrika).

Af »Gustav« har Royal Air Force Museum en, som man søger at opbygge til flyvende stand. Der er en på luftfartsmuseet i Beograd, og det finske har hele har to, en i Utti og en i Jyväskylä. En er i privateje i England, mens der er to i USA, en på National Air and Space Museum i Washington og en på Plane of Fame Museum i Californien.

Af de fly med Rolls-Royce Merlin, som blev bygget i Spanien i 50'erne, er der bevaret et stort antal, og de findes nu på museer og i privat eje i mange lande.

Nye Spitfire-dele - 40 år efter

Hovedbjælken på Spitfire har form som et firkantet rør, der spidser til ud mod vingetippen, og da den blev konstrueret i midten af trediverne, var der ingen, der havde regnet med, at visse fly skulle blive så gamle, at vingebjelken måtte udskiftes, hvis de skulle fortsætte med at flyve.

Trent Aero Engineering Limited i Derby har fornylig gjort en Spitfire tilhørende en franskmænd ved navn Roland Fraissinet luftdygtig igen. Dertil var det nødvendigt at anskaffe dele til bjælkerne fra British Alcan Tubes Limited's fabrik i Redditch. Men det var ikke noget, man havde på lager - delene måtte fremstilles ved hjælp af værktøjer, der sidst havde været brugt for 40 år siden!

Så British Alcan kan med sindsro sige, at man ikke glemmer sine gamle kunder - selv ikke efter 40 års forløb!



Spitfiren Cross of Lorraine, der blev gjort luftdygtig igen med dele fremstillet på 40 år gamle værktøjer.

Aktieselskabs-registeret

Nyregistreringer

Uni-Plan Aviation ApS, Odense kommune, postadr. Bøgesangervænget 29, 5210 Odense N. Formål at drive handel og industri, indskudskapital 80.000 kr. Stiftere: Uni-Fly Bjarne Stuhr Petersen ApS og Poul Mogens Christensen. Direktion: Poul Mogens Christensen og Bjarne Stuhr Petersen.

Ændringer

Scandinavian Catering Services A/S, København: Bestyrelsens formand Per Axel Brommesson samt Allan Søndervang, Mogens Chr. Hugo Jørgensen er udtrådt af, og direktør Ivar Samrén (formand), direktør Vagn Haagensen (næstformand), direktør Peter Højland er indtrådt i bestyrelsen. M.C.H. Jørgensen er udtrådt af, og Peter Højland er indtrådt i direktionen. Selskabets vedtægter er ændret. Dets formål er catering- og restaurationsdrift, anden servicevirksomhed, produktion og handel m.v.

Flyaktieselskabet Mærsk, København: Nikolai Bronton-Jensen er udtrådt af, og direktør Karsten Borch er indtrådt i bestyrelsen.

Det Danske Luftfartsselskab A/S, København: Helge Bech-Bruun, Normann Andersen, Gustav Holmberg, Otto Mørch er udtrådt af, og direktør, civilingeniør Niels Frandsen, redaktør Svend Erik Hovmand, MF, major Kaj Nielsen Ikast, MF, programsekretær Jimmy Stahr, MF, er indtrådt i bestyrelsen. Den H. Bech-Bruun meddelte prokura er tilbagekaldt.

F.F. 66 Fly ApS, Farum: Kurt Danielsen, John Holstein Magnussen, Ole Bent Lauridsen, Mogens Holm, Jens Bille Lind er udtrådt af, og Leif Sabro er indtrådt i direktionen. Selskabets navn er nu *Sabair ApS*, postadresse Hangarvej G 1, 4000 Roskilde. Dets formål er at drive flyvevirksomhed samt handel og udlejning. Indskudskapitalen er forøget med 50.000 kr. til 80.000 kr.

Twinflight A/S, Ringkøbing: Selskabet er omdannet til anpartsselskab under navnet *Twinflight ApS*, af Ringkøbing kommune, postadresse c/o H.S. Hansens Fabrikker, Jernbanegade 22, 6940 Lem St. Formålet er at drive administrations- og rederivirksomhed med luftfartøjer, handel, herunder specielt med henblik på erhvervelse, drift og/eller udleje af luftfartøjer og dermed beslægtet virksomhed samt investering. Indskudskapital 200.000 kr. Bestyrelse: Hans Kolby Hansen, Anna Grunnet, Flemming Grunnet, Jette Kolby Hansen. Direktion: Flemming Grunnet, Hans Kolby Hansen.

SAS Royal Hotel A/S, København: Mogens Chr. Hugo Jørgensen, Peter Højland er udtrådt af, og Tom Johansen, Knut Arild Regbo, begge Norge, er indtrådt i bestyrelsen. Selskabets navn er nu *SAS Royal Hotels Danmark A/S*. Aktiekapitalen er udvidet med 4.000.000 kr til 5.000.000 kr.

Jet Aviation, Aircraftservice ApS, Skjern: Selskabets vedtægter er ændret. Det er omdannet til aktieselskab under navnet *Midtfly A/S*, hvis formål er at drive udlejningsvirksomhed med fly samt anden dermed i forbindelse stående virksomhed. Hjemsted Skjern kommune, postadresse Stauning lufthavn, 6910 Skjern. Aktiekapital 300.000 kr. Bestyrelse: Arvid Ligeard Sørensen (formand), direktør Bent Larsen, advokat Henrik Thorstholm, direktion: Bent Larsen.

Handelsregistret i Ålborg

Under firma *K/S OY-DZZ luftfartsvirksomhed* drives luftfartsvirksomhed, handel og investering af et kommanditselskab, for hvis forpligtelser *OY-DZZ Invest ApS* hæfter med hele sin formue, de øvrige deltagere, der tilsammen har indskudt 470.000 kr., kun med deres indskud. Bestyrelsen består af Jens Ledgaard Steffensen og Bruno Vinther Sørensen.

Svæveflyvemuseum i Tyskland

Første spadestik til det kommende *Deutsche Segelflug-Museum* på Wasserkuppe, blev taget den 24. august. Det ventes indviet næste år i 1986.

Hangaranlæg fredet

Flyveværftet i Oberschleissheim i Bayern der blev opført mellem 1912 og 1918 og består af en hangar med tilhørende værksteds- og kontorbygninger, er blevet fredet da det i såvel arkitektonisk som konstruktionshenseende betragtes som »bemærkelsesværdigt«.

Bygningerne, der senest har været anvendt af en salpetersyrefabrik, er stærk medtaget; bl.a. er en del af hangarens tagkonstruktion faldet sammen, men de vil blive istandsat og skal derefter anvendes af Deutsches Museum.

4-hjuls understel på A320

Indian Airlines, der har underskrevet en hensigtserklæring om køb af 19 Airbus A320 (plus option på 12), har besluttet, at flyene skal have understel med fire hjul på hvert hovedben. Med det normale 2-hjul understel vil A320 kunne bruges på baner med belastningsklassifikation 64 og derover, men mange af de pladser, som Indian Airlines beflyver, har baner med lavere klassifikation.



Nej, det er ikke den store Tuborgflaske på Strandvejen, der er ved at vælt, men bryggeriets reklameballon OY-BOR. De forenede Bryggerier har også en mere normal ballon - OY-BOT.

OSCAR YANKEE

Indgang

Y-	type	fabr.nr.	reg.data	ejer
AS	Boeing 727-200 Adv.	20765	24.5.	Sterling Airways, Kastrup
AD	Fokker F. 27 Mk. 600	10420	27.9.	DDL SAS, Kastrup
FP	Cessna F 152	1481	2.10.	Jens Lübeck, Hadsund
FE	Cessna F 150L	0712	8.10	Coastair, Esbjerg
DF	Cessna F 182 Q	0124	14.10.	FLS Overseas, Valby
CK	Fokker F. 27 Mk. 600	10318	23.10.	Alkair Flight Operations, Skodsborg
DG	Glaser Dirks DG-200	2-64	9.10.	Ole Gellert Andersen, Løgumkloster
DW	Glaser Dirks DG-400	4-145	17.10	Henning Dam Kærgaard, Farum

Udtrædelse

Y-	type	reg.dato	nuværende ejer	tidligere ejer
BR	Hughes 269A	3.10.	Sylvest Jensen, Ølstykke	hav. 5.7.85, Vedbæk
CZ	Cessna 185C	15.10.	Hans Mølbak, Sdr. Strømfj.	solgt til USA
MC	Shorts 360	10.10	Airbusiness, Esbjerg	lejemål ophørt
JO	Cessna U 206F	24.10	Lars Christiansen, Virum	solgt til Belgien

Ejerskifte

Y-	type	reg.data	nuværende ejer	tidligere ejer
JS	Piper Navajo	7.10.	Vilhelm Jensen, Esbjerg	N. Chr. Sundberg, Billund
LZ	Cherokee 140	9.10	KS OY-ECZ, Haderslev	Beldringe Air Charter
FK	Stinson 108	9.10	Anders Nygård Hansen, Godthåb	Aage Brodersen + 5, Roskilde
GH	Cessna F 172H	15.10.	Erik Hede + 4, Valby	H. Thusing + 4, Valby
CZ	Cherokee 140	18.10.	BC Aero, Ikast	K/S OY-ECZ, Haderslev
GR	Cessna 172D	23.10	Business Flight Aircraft Sales	SUBK nr. 455, Kbh.
VA	Beech King Air	23.10	Business Flight Aircraft Sales	SUBK nr 455, Kbh.
TV	Cherokee Warrior	24.10.	Arne Nielsen + 1, Hedensted	City Taxi Aviation, Odense
AB	AA-5 Traveler	29.10.	Lars Skov + 3, Ø. Vilslev	Anne Fly, Gadstrup
FK	St. Libelle	16.9.	Olaf Mouritsen + 1, Sønderborg	Ole Gellert Andersen, Vojens
KC	RF 5B	16.9.	Sv. E. Strarup Nielsen, Hadsten	Spurvehøgegruppen
MP	Grob G 109	11.11.	Carsten Thomsen, Skive	P.V. Franzen, Kongerslev
LP	LS4	21.10.	Erik Berg + 2, Søborg	Henn. Kærgaard, Farum
LM	LS4	28.10	Vejle Svæveflyveklub	Mogens Hansen + 1, Gørløse
BO	Vasama	29.10.	Peder Møller Jensen, Skjern	M. Høeg Jensen, Skjødstrup

Kommentarer til Oscar Yankee

Boeing 727 OY-SAS var dansk registreret fra 1973 til 1984, da den blev solgt tilbage til Boeing. Da den forlod Kastrup som OY-28BE den 4. december i fjor, havde den fløjet 37.542 timer og foretaget 12.419 landinger, og da den kom tilbage den 24. maj, var tallene henholdsvis 37.565 og 12.421, og flyet havde i den mellemliggende periode stået konserveret i Wichita uden at blive flygt. Flyets registrerede ejer er helt korrekt Boeing Equipment Holding Co., der

har udlejet det til Sterling.

Friendship OY-KAD er bygget i 1969 som I-ATIZ og blev prøvefløj den 27. september efter overhaling i Norwich hos Air UK. Dagen efter blev det leveret til Kastrup, og den 1. oktober fløj det sin første rute i SAS regi København-Malmø. Alkair's OY-CCK fløj første gang den 29. januar 1967 som PH-FKN, blev leveret til Ansett i Australien som VH-FNS den samme måned og blev i 1977 solgt til Air Niugini som P2-ANS. Også den har fået hovedeftersyn hos Air UK.

Cessna F 152 OY-CFP er fra 1978, ex SE-GYD, mens F 150L OY-CFE er fra 1971, ex D-ECHX. Indehaver af Coastair er Ib W. Nielsen. Cessna F 182Q OY-CDF er en 1979-model, ex D-EOKE. Endelig er DG-200 OY-XOG fra 1979, ex D-1171 mens DG-400 OY-XYW er fabriksny.

Ejerskiftet for Cessna 172D OY-BSR og King Air OY-BVA er af formel karakter, der er blot tale om en navneændring.

Aktieselskabsregisteret Ændringer

A/S PSE Nr. 1104. København: Susanne Stakemann, Per Stakemann, Ulf Svejgaard Poulsen er udtrådt af bestyrelsen, og direktør Hans Larsen, regionsdirektør Karl Kjellgaard, advokat Karl Sæderup Poulsen er indtrådt i den. Per Stakemann er tillige udtrådt af, og Hans Larsen er indtrådt i direktionen. Selskabets vedtægter er ændret. Dets navn er nu *Luftskibet Danmark A/S*, dets hjemsted Århus kommune (postadresse Guldsmedegade 15, 8000 Århus C), dets formål at drive luftskib og reklamevirksomhed.

Max-Air ApS, Hinnerup: Hans Henrik Magnussen er udtrådt af direktionen. Selskabets navn er nu *J & K Byg Århus ApS*, dets formål køb og salg af fast ejendom.

Air Marine Works A/S, Billund: Skifteretten har den 17. juni opløst selskabet.

Københavns Lufthavns Kunde Service ApS, Tårnby: Finn Gerhardt Nielsen er udtrådt af, og direktør Søren Strathe er indtrådt i bestyrelsen.

Danavia A/S, København: Povl Jantzen er udtrådt af bestyrelsen.

Flightcases Denmark ApS, København: Sø- og handelsretten har den 25. juli taget selskabets bo under konkursbehandling.

Bohnstedt-Petersen Aviation A/S, Hillerød: Selskabets vedtægter er ændret. Dets formål er at drive handel, håndværk, industri samt transport- og finansieringsvirksomhed. Det driver tillige virksomhed under navnet *Metro Airways A/S*.

Poul Linnet Flyelektronik A/S, Søllerød: Selskabet er trådt i likvidation efter reglerne om solvente selskaber. Likvidator er Karen Margr. Lausten, Tuborgvej 127, 2900 Hellerup.

Aerocar A/S, Tårnby er omdannet til anpartsselskab under navnet *Aerocar ApS* med hjemsted i Tårnby kommune, postadr. Amager Strandvej 418, 2770 Kastrup. Formålet er at drive virksomhed som ikke-opererende flyselskab (NOCC, non-operating common carrier) samt at fungere som agent for udenlandske flyselskaber, udøve mæglervirksomhed indenfor flybranchen samt drive handel og industri. Indskudskapital 100.000 kr. Bestyrelse direktør Tor Axel, Birger Standar, direktør Martin Borje Lüning, stud. merc. Bjørn Rektorli. Direktion: Martin Borje Lüning.

HE Flight ApS, Hillerød: Selskabets hjemsted er nu Fredensborg-Humlebæk kommune, postadresse Ny Strandvej 47, 3050 Humlebæk. Dets formål er at drive handel m.v. Indskudskapitalen er udvidet med 30.000 kr. til 90.000 kr.



Protector:
Hans Kongelige Højhed Prinsen

Præsident:
Grev Flemming af Rosenborg

Formand:
Civilingeniør Søren Jakobsen

Motorflyverådet
Formand: Advokat Johan Baade

Svæveflyverådet
Formand: Regnskabschef Bent Hølgersen

Modelflyverådet
Formand: Tandlæge Bjørn Krogh

Generalsekretariat, bibliotek og KDA-Service
Roskilde Lufthavn, postbox 68
4000 Roskilde
Åbent mandag-fredag 0900-1600
Telefon: 02 - 39 08 11
Telegramadresse: Aeroclub
Postgirokonto: 502 56 80

Dansk Ballonunion
Lau Laursen,
Italiensvej 88, 2300 Københavns S.
Telefon: 01 - 59 24 39

Dansk Drageflyver Union
Østre Parkvej 5A, 4100 Ringsted
Telefon 03 - 61 91 14

Dansk Faldskærms Union
Ildrættens Hus, Brøndby Stadion
2600 Glostrup
Telefon: 02 - 45 55 55 lok. 392
(ma. on. fr. fm)

Dansk Kunstflyveunion
Jan Maxen, Holmegårdsvænget 3,
3320 Skævinge.
Telefon: 02 - 11 03 47.

Dansk Motorflyver Union
Vestergade 19, 5000 Odense C
Telefon 09-17 19 34

Dansk Svæveflyver Union
Svæveflyvecenter Arnborg
Arnborg, 7400 Herning
Telefon: 07 - 14 91 55

Fritflyvnings-Unionen
Steffen Jensen
Ålborggade 17, 4. th., 2100 Kbh. Ø
Telefon 01 - 26 08 36

Linestyrings-Unionen
Henning Lauritzen
Solitudevej 4, 4. th.,
2200 København N.
Telefon: 01 - 35 37 51

Radiostyrings-Unionen
Fru Karen Larsen
Rugmarken 80, 8520 Lystrup
Telefon: 06 - 22 63 19



FORENINGEN DANSKE FLYVERE

Protector:
Hans Kongelige Højhed Prinsen

Formand:
General K. Jørgensen
Generalsekretær:
Generalmajor B. V. Larsen

Sekretariat:
Gl. Kongevej 3, 1610 København V
Telefon: 01 - 31 06 43

Danmarks Flyvemuseum
Postbox 202, 2950 Vedbæk

Rådet for større Flyvesikkerhed
Gl. Kongevej 3, 1610 København V
Telefon: 01 - 31 06 43

KDA-aktiviteter siden sidst

20/10: Gratuleret Gunnar Hansen, 80 (Søren Jakobsen, P. Weishaupt).

22/10: D. Sv.U. filmpremiere samt FLYV redaktionsmøde (H. Kofoed, PW).

27/10: Repr. møde i RC-unionen, Nyborg (S. Jakobsen, M. Voss).

1-3/11: Segelflygkonferens, Skövde (P.W.).

2/11: Repr. møde i Dansk Drageflyver Union, Korsør (S. Jakobsen, MV).

4/11: Møde i flyvepladsudvalget, Virum (udvalget samt M.V.).

5-6/11: Møde i FAI's kunstflyvningskomité (Jan Maxen, Arne Boyen).

16/11: Svæveflyverrådsmøde, Arnborg (rådet, Ole Didriksen).

Nye direkte medlemmer i KDA

Ekspertkonsulent Per Hassing Jørgensen, Odense.

Civ. ing. Henrik Hvidtfeldt, Værløse.

Fabrikant Børge Juhl Thomassen, Ringkøbing.

Konstruktør BTH Jørn Aakjær Nielsen, Silkeborg.

Pilot Steen Ervin Jenfort, Kbh. NV.

Pilot Bjørn Rothman, Kbh. K.

Nye bøger i KDA's bibliotek

Flying 1984

Flight 1984 II

KZ- & Veteranflyklubben 1981-84

Dornier, die Chronik des ältesten Deutschen Flugzeugwerkes

Joe Christy: *Ultralight Flying*.

Paul Garrison: *Flying without Wings*

Peter Riedel: *Vom Hangwind zur Thermik*

Peter Riedel: *Über sonnige Weiten*

Rettelser til KDA Airfield Manual

Der har indsneget sig nogle væsentlige fejl i revisions-service nr. 55.7.85 som vi beder brugerne rette:

Frekvensen for Maribo AFIS er 120,325.

Tjenestetid for Haderslev er fra solopgang til solnedgang, senest kl. 1700 UTC. Asfaltbanen er 23 x 750 m med 170 m 'overrun' græsbane for bane 28. Således er ASDA (Anvendelig acceleration stopdistan- ce) for bane 28 ialt 920 m.

Rettelserne medtages i revisions-service nr. 56, der forventes udsendt i december.

1. verdenskongres i uddannelse og flyvesikkerhed

Den internationale organisation af kvindelige piloter afholder 22-26. februar på Taj Palace Hotel, New Delhi i Indien, en kongres med henblik på at forbedre flyvesikkerheden, studere virksomheden i internationale lufthavne samt flyvningens og rumfartens fremtid. Man vil fremme samarbejde mellem industri- og udviklingslande i flyvning fremme flyvesport og især henlede

Meddelelser til næste nummer af Organisationsnyt må være redaktionen i hænde

Senest mandag d. 9. december

opmærksomheden på kvinder i flyvning og rumfart.

Den indiske aeroklub og den amerikanske forening af kvindelige flyvere The Nine ty Nines står som sponsorer af kongresser. Der er adgang for alle interesserede i hel verden!



Dansk Motorflyver Union

Postadresse:
Vestergade 19, 5000 Odense C

Formand: Johan Baade 09 - 17 193

Næstfmd.: Knud Larsen 03 - 42 45 1

Kasserer: Bøge Osmundsen 02 - 29 41 7

Carl E. Mikkelsen 04 - 67 84 1

Vagn Jensen 06 - 44 11 3

Knud Nielsen 05 - 65 74 2

Flysik

Vinteren er så småt over os. Det kræver en større omhu, inden du skal ud at flyve. Vær omhyggelig med at fjerne is og sne på flyveplanlægturen ordentligt. Det er aldrig ra- at lande på vandet - slet ikke på denne å- stid.

1985 var flyvesikkerhedsmæssigt ikke et godt år. Det er allerede nu, du skal vær- med til at gøre denne statistik bedre.

TAG HOVEDET MED, NÅR DU FLYVER.

Nyt fra motorflyveklubberne

Allerød Flyveklub »juler« d. 10. dec. i Allerød Flyvecenter.

Beldringe Flyveklub er begyndt med vire- terens klubaftener. Som noget nyt er vi be- gyndt at mødes hver 14. dag; den første o- tredje tirsdag i måneden.

Tirsdag d. 5. nov. viste vi en nyindkøbt film om Confederate Air Force i Texas. En imponerende flok fly de har fået skrabi- sammen derovre. Er der nogle klubber, de er interesseret i at låne filmen (den er VHS), bedes de skænke 50 kr + porto til Beldringe Flyveklub. Henvendelse til besty- relsen, adressen står i vores klubblad so- alle klubber får tilsendt. Næste arrange- ment er d. 3/12 hvor vi afholder det årlig- andespil.

Kalender-almant

2/12 Møde i Flyveteknisk Sektion

10/12 Andespil i Danske Flyvere

14/1 Foredrag i Danske Flyvere

25/2 Generalfors. i Danske Flyvere

18/3 Kegleaften i Danske Flyvere.

6-15/6 Hannover-udstilling

12-15/6 KZ-rally (Stauning)

Horsens Flyveklub afholder d. 2. dec. ets store andespil - husk at tage børnene med.

Kongebåens Pilotforening havde »mexansk« klubfest d. 16. nov. med indvielse af nyistandsatte klublokalet og vor nye Air-ur. Pladsen er nu genåbnet for flyvning på den nyanlagte bane 01/19 forsynet med hård belægning. Denne er midlertidig, foråret belægges banen med rigtig asfalt. Ets vinterbegivenhed, det store julebanespil, finder sted søndag d. 14. dec. kl. 14 i klubhuset på EKVD. Der vil som sædvanlig være gløgg og æbleskiver at styrke sig på før matchen.

Midtsjælland Motorflyveklub har d. 5. dec. ubaften med film eller foredrag. Den 14. dec. er der julefrokost og dagen efter jule-til i klubhuset.

Randers Flyveklub har haft sæsonafslutning med landingskonkurrence. Nr. 1 og nr. 2 blev Henning Vad og Arne Nielsen. Der var samtidig standernedtagning og fælles affebord. D. 6. nov. var der besøg på Flyve-ation Ålborg med 28 deltagere. Husk julefrokosten d. 7. dec. kl. 1900.

Roskilde Flyveklub besøger Flyveledelsecentret i Kastrup d. 28. nov., og lørdag d. 29. dec. er der julefrokost.

Sindal Flyveklub havde en vellykket aften med Alpha Diesel i Frederikshavn med 30 deltagere. D. 10. nov. var der navigationskonkurrence. D. 21. nov. fortalte Bent Christensen, Ikast (atomsmeden) om pasning og pleje af flymotorer og brug af bilbenzin. Ordinær generalforsamling planlægges d. 4. eller 5. torsdag i januar. Forslag, der sigter generalforsamlingsbeslutning, skal være bestyrelsen i hænde inden 31. december.

Svendborg Flyveklub har arrangementer d. 5/12 og 21/12. På mødet d. 5/12 vil bestyrelsen fremkomme med forslag om en ændret drift af klubfly og andre principper for udlejning af fly.

Forslaget indebærer, at de aktive medlemmer skal dække en del af de faste omkostninger på flyet gennem et årligt »gebyr« for at have flyet til rådighed. Formålet skal være at holde udlejningstimesteprisen nede på et rimeligt niveau.

Det er vigtigt, at så mange som muligt kommer op og giver deres mening til kende, så vi kan få en melding, der klart viser, om vi skal gå videre med ideen.

Samme aften bliver der vist en amatørfilm om flyvning, produceret af et af vores medlemmer, Marinus Carlsen, Ringe.

Tag jer nu sammen og kig over i klubhuset d. 5/12 kl. 1930, det er nu vi skal finde ud af,

Efter aftale med KDA redigerer DMU selv disse spalter. Stof, der ønskes bragt her, sendes til DMU's redaktør: Knud Mortensen, Kirkebjerg 29, 4572 Nr. Asminde, så det er ham i hænde senest d. 15. december.

af, hvordan klubflyvning kan gøres mere attraktiv i 1986. Det er jer, der bestemmer.

Ølgod Flyveklub holder julefrokost d. 7. dec. kl. 1400:

»Når tiden sig nærmer I så vil høre, hvad vi skal spise og ellers gøre, en lille seddel vi til jer sende, så allerede nu I dagen kan krydse.«

★

DMU's bestyrelse ønsker alle medlemmer og unioner en rigtig glædelig jul og et godt og FLYVESIKKERT nytår.



CIVA, Paris 5-6/11-85

Hvert år i november mødes delegerede fra alverden i Rue Galilée, Paris. Her, tæt ved triumfbuen, drøftes og træffes beslutninger af langtrækkende betydning for den nationale og internationale kunstflyvning. Delegerede fra Sydafrika, Rusland, Australien, U.S.A., Danmark, ialt 21 lande, debatterede og lyttede til dagsordenen. Norge fremhævede, at nye kunstflyvningsfly måske bliver meget kostbare grundet anvendelsen af sofistikerede materialer som kulfiber m.m. Kraftigere motorer er tungere og øger stress på flykroppen. England spurgte om det fremtidige mål med nationale og inter-



Nyt fra DSvU

Meddelelse nr 30 af 30/10 indeholder et 51-side oplæg til struktur- og handlingsplan for DSvU til brug ved formandseminaret.

Medd. nr 31 handler om s-teoriprøver i 1985/86 og materiale til disse. Der bliver prøver 17/4, 17/6 og 4/9 i 1986.

Medd. nr. hedder EDB i svæveflyveklubber og ledsages af en DIF-brochure om emnet.

Udlandsmuligheder

Man behøver ikke tage til Sydafrika for at svæveflyve over dette kontinent. Der er fx gode muligheder i Kenya, bedst fra november til april, hvor det også kan kombineres med bade- eller safariferie. Forholdene svarer klubmæssigt til engelsk svæveflyvning, som den lokale klub er inspireret af. Der kræves således ikke certifikat. Skybase er normalt 14.000' med kraftig termik. Flytper: K13, Blanik, T21b og Tutor.

DSvU har en brochure med priser og andre oplysninger.

Nordisk fællesrejse til VM 1987?

Svenske svæveflyvere forsøger at arrangere en fællesrejse for nordiske svæveflyvere, der gerne vil kigge lidt på VM i Benalla i 1987. Der påtænkes afrejse fra København ca 25/1, så man kan se de sidste 4-5 spæn-

Kalender - motorflyvning

31/5-1/6 DM
aug. 86 EM, Polen
jun. 86 NM, Sverige

Oplysninger om ovenstående - kontakt formanden.

nationale mesterskaber: Skal vi forsøge at finde den bedste pilot eller den fornemste fly/pilot kombination?

Bedømmelsen af figurerne i konkurrence er og har altid været et ømt problem: Hvordan sikres en høj og ensartet dommerkvalitet? Hvordan isoleres subjektiv eller emotionel bedømmelse?

En udførlig beretning udsendes i unionens blad ca. 1/12.

Anpartar i træningsfly

Der er stor interesse for køb af et *Decathlon*, *avanceret trænings* og *konkurrencefly*. Interesserede bedes henvende sig til: *Lennart Wahl* 01-492501 (dag) *Kirsten Munch* 01-265489 eller *Poul Nielsen* 01-311664. Henv. også på tlf. 02-110347.

Info og pr. udvalg

Jylland: Gerald Kristensen 07-487333
Morten P. Larsen 07-320063
Øerne: Kirsten Munch 01-265489

Fremtidsstruktur/selvbyg m.v.

Søren Dolriis, 01-155150
Lennart Wahl, 01-492501, lok. 1495

dende dage for derefter at rejse rundt i det østlige Australien i 8-14 dage. Prisdé 10-12.000 sv. kr.

Man vil gerne vide lidt om interessen for et sådant projekt i Danmark, så interesse-rede bedes henvende sig til *Holger Lindhardt*, tlf. 02 -97 41 83.

Svensk svæveflyvekonference

I flere lande holdes der om efteråret en svæveflyvekonference, fx i Vesttyskland, hvor en del danskere var med ifjor i Kiel. Svenskerne har også succes med denne idé, og der var ca 110 deltagere i Skövde (mellem de to store svenske søer, lidt nord for Älleberg) den 2-3. november. Det foregik på et fint konferencehotel med fine forhold.

Hans Zacher fra München gentog sit OSTIV-foredrag om 40 års måleflyvninger. *Åke Pettersson*, ny svensk repræsentant i CIVV, redegjorde for aktuelle problemer i dette forum og holdt senere et lysbilledforedrag om Rieti-VM.

Undertegnede var tilkaldt i egenskab af formand for CIVV's motorsvæveflyvekommité for at interessere dem, der flyver Sveriges ca 50 motorsvævefly, i også at benytte dem til konkurrencer. Jeg havde taget den ny film »Svæveflyvning« med - den blev særdeles godt modtaget.

Der var mange andre punkter på dagsordenen, især om den interne svenske organisation. Fabrikkerne præsenterede deres produkter på markedet, og der blev uddelt et hav af vandrepræmier og diplomer for landets udstrakte konkurrencevirksomhed. P.W.

Kalender - svæveflyvning

29/11-1/12 Klublederseminar (Kbh)

24/5-7/6 EM motorsvævefly (Zell am See)

14-29/6 EM FAI-klasse (Mengen, Vest-tyskland).

Nyt fra Svæveflyveklubberne

Aviator fejrede 20-års fødselsdag for udflytningen til Borup 26/10.

Bornholm har besluttet at flytte sine aktiviteter fra Rø til Rønne, hvor klubben har fået en hangar stillet til rådighed. Man håber dette vil medvirke til forøgelse af medlems-tallet, der er på syv aktive og fem passive.

Frederikssund-Frederiksværks Kennet H. Nielsen og Jesper Knudsen har fået S. Landingskonkurrence 19/10 blev vundet af Henrik Frank Larsen i Libelle. Årets totale startantal blev godt 1800. 21-års dagen markeres ved frokost 7/12. -15/1, 19/2 og 19/3 afholdes medlemsmøde med foredrag om bl.a. fysik.

Fyns holdt møde om oplæg til klubbens fremtidige struktur 27/11. I løbet af vinteren afholdes en række tirsdagsinformationsmøder om arbejde med materialer og værktøj.

Hernings hangar til transportvogne er færdig. Den har kostet 31.500 kr. i materialer. DIF har ydet et lån på 30.000kr.

Kalundborg samlede 33 mand til medlemsmøde 2/11, hvor man gennemgik 1985 og lagde planer for 1986. Arnold, én af de populære instruktører, fik overrakt en gave med et morsomt brev fra taknemmelige elever. Aftenen sluttede med videoflyvefilm, fællesspisning og liv og glade dage.

Nordjysk har nu endelig godkendelse af projektet på Ottestrup. Hangar-byggeriet begyndes i december. Planering og tilsåning af 100 x 1000 m. bane er foretaget. De samlede anlægsudgifter andrager ca. 900.000 kr., hvortil rente- og afdragsfrie lån på 400.000 kr. er endeligt bevilget fra Frederikshavn og Sæby kommuner.

Viborg deltog i et efterårsferiearrangement for skolebørn arrangeret af Viborg Turistkontor 16/10. Ca. 150 mennesker var mødt op og fik set klubbens materiel og film om svæveflyvning. 23 børn fik flyvetur i klubbens to-sædede svævefly.

Østsjælland starter VHF-kursus i det ny-indrettede klublokale efter nytår. Formentlig vil undervisningen foregå på mandage. Prøve forventes afholdt i april. Klubben deltager i forsøgsordning i SEAS med billig el i weekends og på hverdage mellem kl. 2100 og 0500 (22 øre pr. kwh).

Aalborg har som afslutning på flyvesæsonen afholdt landingskonkurrence, som blev vundet af Fl. Vasegaard. Den 9/11 blev klubhuset indviet med reception og fest, som samtidig også var årets pokal- og væddemålsfest.

Nye S-certifikater

Kennet Hagel Nielsen, Ballerup
Bo Fink, Thisted
Asbjørn Højmark Jensen, Rødvig
Karl Leo Frederiksen, Ry
Klavs J. B. Andersen, Lyngby
Johnny Nielsen, Års

RC-unionens repræsentantskabsmøde

Unionens ordinære repræsentantskabsmøde blev afviklet på hotel Nyborg Strand den 27/11 med 72 deltagere.

I beretningen omtalte formanden *Anders Breiner Henriksen* problemerne med at få tilstrækkeligt RC-stof i Modelflyvenyt og lagde op til diskussion om afhjælpning af dette. Den efterfølgende debat mundede ud i, at den nyudnævnte grenredaktør *Lars Pilgaard* i samarbejde med pressesekretærer i de enkelte klubber skal realisere en række ideer.

Unionens medlemstal er steget med 4,5% i 1985 og har udviklet sig fra 1.754 i 1981 til 2.351 i 1985.

Den sportslige aktivitet viser fortsat god udvikling, selv om nogle stævner måtte udskydes på grund af vejret.

På rekordfronten noteredes en betydelig øget aktivitet. *Preben Nørholm* overrakte pokalen for bedste svæveflyvepilot til *Karsten Jeppesen*, medens initiativpokalen gik til *Lars Pilgaard*.

Efter langvarige forhandlinger er unionen og KDA blevet principielt enige om ny overenskomst og samarbejdet har fungeret tilfredsstillende.

Under debatten havde flere indlæg givet indtryk af modsætningsforhold mellem konkurrencepiloter og hobbypiloter. Et indlæg fra *K.H. Nielsen* om nødvendigheden af sammenhold og at undlade grøftegravning fik imidlertid kraftig applaus som tilkendegivelse af bred enighed.

Regnskabet balancerer med 361.730 kr. og viser overskud på 68.571 kr., der dog består af 54.000 kr. i renteindtægt og kursregulering. Man vedtog at forhøje unionskontingentet med kr. 10 til kr. 180 pr. år.

Den samlede bestyrelse blev genvalgt medens en række udskiftninger fandt sted i de mange udvalg.

Søren Jakobsen takkede for indbydelsen til KDA og udtrykte glæde over at han og *Morten Voss* kunne være med. Han kunne have undt *Per Grønnet* at være til stede og høre den megen ros, Modelflyvenyt havde fået, og som han selv fuldt kunne tilslutte sig.

Endvidere gjorde han forsamlingen opmærksom på værdien af modelflyvernes historiske objekter, som han opfordrede forsamlingen til at betænke det kommende flyvemuseum med, samt omtalte *Preben Nørholms* og *Ole Wendelbos* aktive deltagelse i KDAs hovedbestyrelse.

Linestyringsrekorder

Den 31.8. blev der i Ålborg slået to danmarksrrekorder i linestyring. Den ene af *Bjørn Schou*, der satte en et år gammel hastighedsrekord med motor på max. 1 ccm op fra 118,81 til 126,3 km/t.

Den anden i holdkapflyvning til holdet *John Mau & Hans Geschwandtner* i holdkapflyvning over 100 omgange, en disciplin, som holdet har »siddet på« siden 1978 med 3 min 49,7 sek. og nu med den femte rekord i klassen kom ned på 3 min. 29,5 sek.

Nordiske model-mesterskaber

I NM for fritflyvende i Sverige vandt Sverige med 8292 points foran Danmark med 7155, Finland med 4631 og Norge med 3248. Danmark vandt i klassen for gasmotormodeller, mens der var individuelle danske sejre ved *Jens B. Kristensen* med gummimotormodel og ved *Thomas Køster* med gasmotormodel.

NM med radiostyrede svævemodeller foretog i Räyskälä i Finland. Her vandt Danmark i hold med 21934 foran Sverige med 21713, Finland med 19606 og Norge med 17880 p.

Individuelt vandt danskeren *C. Krogt Jeppesen*, og de øvrige danske placeringer var nr 3, 5, 11 og 13 af ialt 19 deltagere.



Dansk Drageflyver Unions Repræsentantskabsmøde

Det ordinære repræsentantskabsmøde 2/11 fandt sted på restaurant Skovhuset ved Korsør, hvor 43 stemmer var repræsentere.

Formanden *Gunnar Kelsen* aflagde beretning, hvori han omtalte de første distan- ceflyvninger over land og skitserede de ny muligheder ved termikflyvning, der forudsætter uddannelse i optræk og termikflyvning.

Et øget arbejdspress på sekretæren er afhjulpet med ansættelse af deltidssekretær hjælp.

Debatten drejede sig hovedsageligt om fordelingen af DIF-tilskud. Den forestående investering i spil og etablering af uddannelses vil stille store økonomiske og kvalifikationsmæssige krav.

Forslag om unionskontingent på kr. 2 pr. medlem blev afvist, da man frygtede uønskede medlemsmæssige konsekvenser.

Man vedtog at afholde seminar om optræk tidligt i 1986 og at følge op med termikseminar samt forsøge afholdelse af DM termikflyvning for D-piloter sideløbende med skråntflyvnings DM i juli, medens planer om instruktørseminar i Frankrig blev stillet i bero.

Regnskabet viste store budgetoverskridelser for VM-holdet og kørsel, men blev godkendt.

Faldskærmsrekord

Under DM på Avnø i juli tog *Michael Petersen*, Jysk Fritfalds Center fat på at gøre bre rekorden i individuel præcision for klubben. Den stod nu på 5 deadcenters + 1 cm. Michael nåede 7 gange at ramme »deadscen« og fortsatte 10 dage senere i Års, hvor han ramte 8. gang for derefter at komme 1 cm fra det næste forsøg. Men danmarkrekorden er altså nu 8 deadcenters + 1 cm.

M i formationsspring

et 6. VM i Relative Work fandt sted i Malisving i Jugoslavien i september med USA-jr i begge klasser: I fire-mandsgrupper vandt USA med 118 points, fulgt af Canada med 112 og Frankrig med 109 p. Danmark på nr. 9 af 20.

I 8-mands havde USA 120 points, Frankrig 96 og Canada 88. Her blev Danmark nr. 5.



AI-rekorderne

Clyde van Allen, USA der i 1979 pedalføj over Atlanten, har den 12/2 i år sat de første rekorder i miniluftskib på 400 m³ eller mindre og samtidig gældende for alle større klasser i kategorien BA med et Raven Helium luftskib »White Dwarf« på 8 t 50 min 12,56 sek i hastighed og 93,465 km i distance.

Rekorden i kalotformationsspring for første formation blev den 1/6 i Frankrig sat op til 22 personer og allerede den 16/6 i USA slået med 23 personer.

Anmeldt er en hastighedsrekord for menneskedrevet fly på 1500 m trekantbane på 44,32 km/t, udført 2/10 af **Holger Rochelt** i Oberschleissheim, Vesttyskland.



Det Danske Aerostatiske Selskab

DAS har ført endnu et teorihold frem til Ballonteoriprøve. 6 elever var i november på prøve i en kombineret skriftlig og mundtlig prøve i fagene materiellære, gaslære og aerostatik. Som censorer var hidkaldt Lau Laursen og Rimmy Tschjernja. Alle bestod.

Prøvens konkurrence om den nu 75-årige Hellesen-Ludvigsen pokal var henlagt til Hjørring. 14 deltagere fra 6 europæiske lande deltog i prøven under vejrforhold, der kun tillod enkelt start, og uden at det lykkedes at sætte den planlagte målflyvning mod Hjørring Fyr.

Sælges

U 2 Turboprop, nyrenoveret, har trykkaner med plads til 11 personer. Sælges billigt. Tlf. 02 - 39 10 00

Sælges

Warrior II, TT siden ny 300 timer, komplet udstyret incl. KNS 80 og autopilot. Tlf. 02 - 39 10 00

SIG DE SÅ ANNONCEN I



Til salg:

Partenavia PN 68-C. 1983. T.t. 370. Kings Silver Crown dgp, m. KNS-81 RNAV. 3-akslet autopilot. Opvarmet hangar. Som ny. Pris: 1.550.000 kr.

Henv.: 05-83 13 11
og 05-83 80 12 (e. 18.00)

1964 Beech Travelair

TT 4500 timer
motorer rest. 250 T
nye radioer
ny maling
nyt interiør
ingen uheld
170 KTS/ 70 ltr./time
1920 kgs. MTOW
Dkr. 350.000,-

1959 Beech Twin Bonanza

Total 1800 timer
motorer 250/500 SMOH (2x340 hp)
Props 0/0 SMOH
full IFR, full deicing
6 sæder
180 kts/140 ltr./time
Dkr. 250.000,-

Alkair

Skodsborg Strandvej 248
2942 Skodsborg.

Telex 37326, Alkair DK
Tlf. 2-89 33 44

MOTORER SÆLGES

Vor motorværkstedsafd. har følgende motorer klar for omgående levering.

Continental C-90-8F
Overhalet og 0-stillet
Lycoming O-235-C1B
Overhalet og 0-stillet
Lycoming O-320-E3D
TT 1600 t. Leveres med topeftersyn
Lycoming IO-540-C45B
Overhalet og 0-stillet

- alle gængse motortyper hovedoverhalet
- topeftersyn udføres
- indhent venligst tilbud

Kontakt Kaj Pedersen



NORTH-WEST AIR SERVICE A/S

Thisted Airport . 7730 Hanstholm
Denmark - Phone (07) 96 53 22
Telex 60 837 north dk



Verdens mest avancerede pilotrednings-system, »National 360« fra National Parachute Industries, Priser fra kr. 10.825,-

Pilotrednings-skærme

NY »Prestige '86«
23' Tri-Conical, sep. 76
NY 357 Magnum S pilotskærm kr. 4.950,-

NY »Prestige '86«
26' Conical, 74
NY 357 Magnum S pilotskærm kr. 5.965,-

NY »Prestige '86«
26' Lopo-lite, 76
NY 357 Magnum S, pilotskærm kr. 6.965,-

NY »Prestige '86«
NY »Phantom 24«
NY »357 Magnum S« 9.165,-

NY »Prestige '86«
NY »Phantom 26«
NY »357 Magnum S« kr. 9.795,-

NY »Prestige '86«
NY »Skylark-R«
NY »357 Magnum S« kr. 8.995,-

Hvis du er interesseret i et af disse pilotredningssystemer, eller iøvrigt har spørgsmål om pilotrednings-skærme, så ring allerede i dag - hvis ikke det er mandag, for der holder vi lukket - til Euro Gear på 02-34 82 00 og tal med Tommy Danielsen eller Helge Nielsen

Grimstrupvej 101 B
DK-3310 Ølsted
Denmark
Tlf. 02-34 82 00



Faldskærmsudstyr, civilt og militært.

Organisations-nyt

LÆR AT FLYVE I U.S.A.

Få en virkelig god pilotuddannelse med certifikater incl. flermotorsinstruktør under et op til 6 måneders ophold i det skønne vestlige U.S.A. Du kan evt. også få et US »Airline Transport Pilot Rating«. Fremtiden som erhvervspilot er spændende, og netop nu har du gode fremtidsudsigter. Vi har normalt godt flyvevejr, og derfor minimal spildtid. Vi kan hjælpe dig over evt. begyndersprogvanskeligheder, og din rutinekontakt med de amerikanske flyveledere vil give dig uvurderlige erfaringer for dit fremtidige virke. Der vil være muligheder for at give dig gratis co-pilottid på airtaxiflyvninger for firmaet.

Komplet kursus tilpasses dit behov. Tilbud sendes. Priser, som vi selv mener ligger under tilsvarende danske kursus. Sammenlign selv.

Nærmere oplysninger indhentes hos:

Aztec Flying Service, Inc.
800 Airport Drive
Aztec, New Mexico, US-87410, U.S.A.
Tlf.: 0091-505-334-6611

Aztec Flying Service, Inc. er et dansk ejet og ledet firma.. Vi har haft norske og danske elever. Flyveskolen ligger tæt ved naturskønne områder i det nordvestlige hjørne af New Mexico, bl. a. Grand Canyon. Firmaet omfatter foruden flyveskolen også airtaxi.

TIL SALG

1980 Piper Seneca II
tt. 1130 hrs. King Avionic
Known icing

1981 Piper Seneca III
tt 900 hrs. Collins avionic
3 blade props.

1984 Piper Seneca III
Fabriksny demofly - meget
veludstyret - langt under liste-
pris.

1984 Piper Mojave
tt 100 hrs. - King avionic, meget
veludstyret. Sælges langt under
listepriis.

1969 Beech Bonanza
tt 1450 hrs/smoh 270 hrs
Fuldt ifr - new paint.

1979 Mooney 201
fuldt ifr. - meget velholdt.

1968 Piper Aztec
motortid: 1h 1620 hrs/rh 120 hrs.
King avionic - ny maling/interiør.
Kontakt Sun-Air A/S -
tlf. 05-33 16 11

Hangar til salg
EKRR, Hangarvej E 4.
Tlf. 02 - 65 15 00
Aften 02 - 42 50 20

Flyvemaskiner

Står De og mangler en flyvemaskine, så
kontakt venligst B. K. Rasmussen for nær-
mere oplysning.

Tlf. 04 - 59 01 63 efter 17

**FLY SUN-AIR**
YOUR PRIVATE AIRLINE

AIM · BECKER FLUGFUNK · BENDIX · CENTURY AUTO PILOT · CLEMENT CLARKE · COLLINS · EDO-AIRE



BECKER
FLUGFUNK NAV 3301

**Becker AR-3201 COM's succes
følges nu op med et NAV-anlæg**

Modtager kan give RMI udlæsning i
frekvens display
eller
kan anvendes sammen med
VOR/LOC INDIKATOR

FORLANG VENLIGST BROCHURE

Hør vore tilbud i brugt udstyr på 02-39 01 81, Søren Jakobsen.

Ring efter brochure og tilbud hos:

SALG · SERVICE · GARANTI
Flyradio · atc · dme · autopilot

Servicearbejde udføres bl.a. for:

SAS · Sterling Airways · Conair
Maersk Air · Fokker
Grønlandsfly · Flyvevåbnet

AVIA RADIO

KØBENHAVN: 01 - 53 08 00
ROSKILDE: 02 - 39 01 81

KING RADIO · KOLLSMAN · NARCO · RCA · SIGMATEC · SPERRY · SUNAIR · FLITE TRONICS

Varm motor, varm kabine

Komplet kit motor- og cabin heater til installation på alle flymodeller. Tilsluttes 220 volt. Motorvarmeren har en effekt på 300 watt og vejer ca. 2 kg. Cabineheatter på 220 volt/750 watt.
Leveres komplet incl. installationsvejledning.



PIPER

NB - TIL ALLE FLYMODELLER JETAIR

TLF. (02) 39 10 00 - Telex 43181



**AVIONICS
SERVICE
CENTER** 4p5

Billund Lufthavn
DK-7190 Billund

Billund
Flight
Center

BILLUND
LUFTHAVN
05-33 84 88



GARANTI · SALG · SERVICE · INSTALLATION · VEDLIGEHOLDELSE

NYT!!



DITTEL udvider sit program af flyradioer med FSG-70/71M.

Passer i 2 1/4" hul. 7 w sende-effekt. 8 w til højttaler. Kun 25 mA forbrug i st. by strøm. FSG 71M har 10 kanaler hukommelse. Advarselsblink for hængende mikrofontaste og for lav batterispænding.

PRIS: fra 9.500,- for FSG-70. - og så er der 2 års garanti!

NB: Vi har fået en del indbyttet udstyr bl. a.: KX-175B/KI-203, KTR-900A, KN-61, Century 2 m. HDG hold for PA-28. Ring og hør nærmere.

H.F. · COM · VOR. · ILS · ADF · X-PONDER · RADAR · AUTOPILOT · M.M.



LUFT- OG RUMFARTS ÅRBOGEN

1985-86

LUFT-OG RUMFARTSÅRBOGEN 1985-86 er nu udkommet

Ca. 210 sider i formatet 23 x 16 cm.
Rigt illustreret.
Pris: kr. 158,- indbundet

Af årbogens indhold:
Red Flag
Med Flyvevåbnets F-16 i USA

Spionsatellitter - satellitspioner

F-104 Starfighter
- den sidste af de første

Enteppe Dagbogen
Dag til dag beretningen om den hidtil
mest dramatiske flykapringsaffære

Et flyver-es ved tegnebrættet
Claude Dornier

Falck Air

KZ IV

★ Hvad skete hvornår -
årets begivenheder i luft- og rumfart

LUFT- og RUMFARTSÅRBOGEN
Kan købes i boghandelen eller direkte fra:

LUFT- OG RUMFARTSFORLAGET
Æblevadsvej 5, 5883 Oure
Tlf. 09-28 11 27

Piper Aztec til salg

Flyet er enestående vedligeholdt. Ud-
vendigt total malet med 2-komponent
lak. Indvendigt sat i stand med bedre
materialer på stole og interiør end som
ny. Alt i instrumentbrættet er de nyeste
modeller af King Silver Crown med HSI,
slavede gyro, RMI og RNAV KNS 80.
Den ene motor er fabriksny, og den an-
den har ca. 1000 timer tilbage. Autopilo-
ten er en Altimatic III.

Henv. om dagen 05 - 83 22 33
om aftenen 05 - 53 54 54

TIL SALG:

KING 170B-175B, Becker 760 Kanaler,
Narco 12 ILS, Bendix 12D, Stopure med
nedtælling.
COASTAIR-ESBJERG (05) 13 79 00 TLX. 54 206

FLYBØGER

Jane's Airport Equipment 1985-86. David Ri-
der red. 4. udgave på over 730 s. Gennemill.
Indb. Kr. 1245,00

Jane's All the World's Aircraft 1985-86. J.W.R.
Taylor red. 76. udgave med over 900 gennemill.
sider. Indb. Kr. 1275,00. Udkommer decem-
ber.

Jane's Avionics 1985-86. Michael Wilson red.
Omfatter alt luftbåren elektronisk udstyr.
Gennemill. Ib. Kr. 1095,00.

EAA Oshkosh. Nigel Moll. 128 s. 23 x 21 cm.
122 farvefotos fra det store stævne for eksper-
imentelle fly. Kr. 147,75.

European Aviation Museums. Bob Ogden.
Oplysninger om 189 flymuseer og flysamlinger
på det europæiske fastland. 111 fot. Ib.
Kr. 126,50.

Vi læser også tidsskrifter bl.a. Air Internatio-
nal, og flykalendere bl.a. Segelflug Bildkalen-
der 1986.

NYBODER BOGHANDEL

St. Kongensgade 114, 1264 København K
Nyt telefonnummer: 01-32 33 20

HT-bus 1, 6 og 9. 5 min gang fra Østerport
station. Gode parkeringsmuligheder.

CESSNA 421B
ENG 200/900
KING GOLD CR

PIPER ARCHER
1978 KING EQ
TT 900 HRS
NDH NICE

MOONEY 201
1977 TT 900
KING SILVER
CENT 1 AUTOP

CESSNA 172 11
1982 TT 700
IFR NAV PAC

PIPER ARROW 4
TURBO T-TAIL
1979 KING EQ
KNS 80 TT1600

**CESSNA
CITATION**
1972 EXCELLENT
BELOW 5 MIL DKR

CESSNA 337D
TT 1750 HRS
KING IFR EQ

PIPER.SENECA
1981 TT 1450
KFC 200 FD
RDR 160 COL.

PIPER WARRIOR
1978 TT 650
VFR ONLY PILOT
269900 DKR

We are offering leaseback on most of these A/C
COASTAIR - ESBJERG (05) 13 79 00 - TLX 54206



1974 Cessna Citation 500
tt. 2370 hrs. lh 900 hrs./rh 1020 hrs.
veludstyret - velholdt - markedets
bedste tilbud.

1981 Cessna 340 IIIA
tt. 825 hrs. - King avionic meget
ekstra udstyr.

1978 Cessna 421 Golden Eagle III
tt. 1780 hrs. lh: 270/rh 780 hrs.

1981 Cessna 402 C B.Iliner II
tt. 1400 hrs - nye boots - meget
veludstyret.

1982 Cessna 414 Chancellor II
fabriksny - sælges langt under li-
stepris.

1985 Cessna 172
Absolut sidste fabriksnye 1985
model på markedet.

Kontakt
SUN-AIR A/S Billund
05-33 16 11.

Vi sælger til markedets absolut
billigste priser!

Rekvirer de nye Cessna-
brochurer i dag på tlf.:
05 - 33 16 11



Danmarks Flyveplatter nr. 1 til 5 sælges for
højeste bud over 2000 kr.
Billet mrk. nr. 46, FLYV, Roskilde
Lufthavn, 4000 Roskilde

UDLEJNING PÅ GRØNHOLT

DOC-AIR

2 stk. AA5 A kr. 500,- incl. startafgift.

1 stk. AA5 B kr. 575,- incl. startafgift.

Booking tlf. 02-22 02 39

Oplysning vedr. DOC-AIR Flyveskole
02-30 06 00

A-skole, PFT og omskoling.

J. R. Flight.

Udlejning:

PA 28/151 kr. 575,- incl. startafgift.

Booking hverdage tlf. 02-26 02 83

weekend tlf. 02-28 46 10

HER FLYVER VI OGSÅ:

Aosta, Italien, jan-mar.

Termik, bølger, bjergflyvning m.m.,

Fuentemilanos, Spanien, jun-sept.

Strækflyvning og bølger.

SEGELFLUGSCHULE OERLINGHAUSEN

Rekvirer program 86: Am Flugplatz, 4811 Oerlinghausen, W. Tyskland

Grundskoling
Strækflyvning
Skyflyvning
Kunsthjvning
Flyslæb



Lær at flyve

om vinteren...

HER ER FLYVESKOLERNE



De anvendte bogstaver betyder uddannelse til:

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

HOVEDSTADSOMRÅDET

**COMMERCIAL AIR TRAINING-
ERHVERVSFLYVESKOLEN A/S**
Lufthavnsvej 20, Roskilde Lufthavn
4000 Roskilde.
Tlf. 02-39 11 14
A, B, I, PFT-A, B, I, omskoling

COPENHAGEN AIRTAXI ApS
Lufthavnsvej 20, Roskilde Lufthavn
4000 Roskilde
Tlf. 02-39 11 14
A, B, I, PFT-A, B, I, Twin, Teori A,
Int/Nat.-VHF, FLT-bevis, nat-VFR, omsko-
ling

IKAROS FLY ApS
Hangarvej A12, Roskilde Lufthavn
4000 Roskilde
Tlf. 02-39 10 10
A, B, I, Twin - PFT A, B, I, Twin, instruktør
Teori Int./Nat. VHF, nat-VFR, omskoling.

**JETAIR FLIGHT TRAINING
ALLERØD & AARHUS FLYVECENTER**
Københavns Lufthavn, 4000 Roskilde.
Tlf. 02-27 37 00 - 06-10 60 00
A, B, C, D, nat-VFR, IFR, twin, PFT, simula-
tor, godkendt af luftfartsmyndighederne.

UNITED PILOTS A/S
Roskilde Lufthavn, 4000 Roskilde.
Tlf. 02-39 08 88 (døgnvagt), telex: 43237.
A, B, I, instruktør, nat-VFR, Twin,
helikopter, PFT VFR-IFR.

**FYN
FYNS FLYVECENTER**
Scandinavian Air Training
Odense lufthavn, 5270 Odense N
tlf. 09-95 56 56
A, B, I, Twin, PFT, A-teori.

**JYLLAND
BILLUND FLYVESKOLE/MIDTFLY**
Lufthavnsvej 31, 7190 Billund
Tlf. 05-33 13 60
Stauning Lufthavn, 6900 Skjern
Tlf. 07-36 92 66
A, B, I, nat-VFR, instruktør, Twin,
teori til A, PFT alle cert., int/nat.
VHF, FLT-bevis.

HELIFLIGHT A/S
Lufthavnsvej 31, 7190 Billund.
Tlf. 05-33 89 11.
Helikopterskoling A og B.

NORTH FLYING A/S
(Ålborg, Esbjerg og Thisted Lufthavne)
YT: 9400 Nr.sundby, EB: 6700 Esbjerg,
TS: 7700 Thisted.
Tlf. YT: 08-17 38 11, EB: 05-16 02 44,
TS: 07-96 52 22.
A, B, I, Twin, PFT, nat-PFT, teori A, instruk-
tør.

PADBORG FLYVECENTER
Tøndervej 43, 6330 Padborg.
Tlf. 04-67 68 28.
A, B, I, PFT-A, B, Nat-VFR, omskoling,
teori-A, Int./nat-VHF, FLT-bevis.

SUN-AIR A/S
Lufthavnsvej 33, 7190 Billund
Tlf.: 05-33 16 11
A, B, I, nat-VFR, IFR, Twin, PFT, nat-PFT,
instruktør, teori, omskoling, int./nat-VHF,
FLT-bevis.

Fabriksny Glasflügel 304
er umiddelbar leverance 42.000 DM.
Fabriksny Standard Cirrus G-81 31.000 DM.
Bestilling snarest, prisforhøjelse 1.1.86
Cirrus Flyg Borås
Sverige 033 - 11 48 00

Cirrus 75 P-7
salg med 720 kanals FV-radio, GS 500
vario, 5m vario, fartmåler, højdemåler, alle
nter, samt kompas. Flyet har tonet hood
er forberedt for 16m tipper. Iøvrigt i me-
st fin stand.

Pris kr. 135.000.

Morten Voss, tlf. dag 02 - 39 08 11
Birger Hansen, tlf. aften 03 - 71 40 28

Svævefly købes

Ka 6E eller muligvis Ka 6 CR.
Henv. Klaus Andersen
02 - 81 66 00 eller 02 - 17 25 02
Eller Poul Erik Hansen
02 - 26 52 56 eller 02 - 18 87 66

DG-100 sælges

instrumenteret, med faldskærm og lukket
transportvogn.
Henv. aften 02 - 75 78 68 eller
02 - 96 57 56

SÆLGES:

Motorfalk SF-25 B
OY-XGJ, årg. 1970. Motortid: 800 t.
Henv. Svævefly
Martin Riis Nielsen
tlf. 07 - 92 22 11 (arb.)

GRATIS KATALOG
på 60 sider med billeder tilsendes.
Europas største Overskudslager!
ARMY-VARER
Middelfartvej, 5610 Assens
Tlf. (09) 71 15 05 også aft. og sønd.

Scan para ønsker glædelig jull!
Hjertesuk: kære svæveflyvere
kom nu med jeres faldskærme
god tid!

Scan para

02 - 39 14 14

JULEGAVER



Pilottaske med ruminddeling til det nødvendige pilotgrej. Okselæder, sort - og måler 45x32x18 cm, kan rumme 4 manuals.
Pris kr. 1250,-, medl. kr. 1100,-

FLYVERDRAGTER

Pris: Kr. 600,-, medl. 520,-

FLYVERTRØJER

Pris: Kr. 310,-, medl. 270,-

Blazermærke i guldbroderi

Pris: Kr. 60,-, medl. kr. 50,-

Stofmærke til dragt eller pilotjakke

Pris: Kr. 20,-, medl. kr. 15,-

SLIPS (mørkeblå)
med KDA's emblem

Fremstillet i en virkelig god kvalitet

Pris: Kr. 80,-, medl. kr. 65,-

For alle flyveinteresserede:

1 års abonnement på FLYV. Kr. 150,-

Gavekort udstedes på ethvert beløb,
fx til den ny »Svæveflyvehåndbogen«.

JULEGAVE-IDEER:

Bogen om
Lundtofte Flyveplads 1916-1960
Ventes i december. 180 s., 80 ill.
pris hf 88,- kr., KDA-medl. 66,- kr.

Pilotens »Bibel«



KDA Airfield Manual Denmark i festligt, rødt ringbir indeholder oplysninger og farvekort over ca. 120 små store flyvepladser i Danmark samt mange andre praktiske oplysninger som f. eks. lufttrafik-regler, tabeller og koder, forkortelser, frekvenser etc.
Revisionservice udsendes efter behov.
Pris: Kr. 500,-, medl. kr. 450,-

Transfer, 1x2 cm, 2x4 cm, 6x1 cm, kæmpe 14x28 cm.
Pris: Fra kr. 0,80 til kr. 15,-

Emblem med sikkerhedsnål eller knap.
Pris: Kr. 35,-, medl. kr. 30,-

**KDA SERVICE
ØNSKER ALLE
EN GOD JUL.**

**Tænk på postvæsenet
bestil i god tid!**



ROSKILDE LUFTHAVN - BOKS 68 - 4000 ROSKILDE - 02-39 08 1