

tinkbox



4/78

dansk militær flyvning

25 år ved FLV



Hvad testpiloten Carl Cover tænkte, da han kørte prototypen til DC-3 ud til dens første start fra Santa Monica, er svært at sige, men han kan næppe have forestillet sig, at det skulle blive et fly, der mere end 43 år senere stadig skulle være i tjeneste verden over. Ja, enkelte DC-3 vil endda nok endnu flyve efter år 2000. Prototypen til DC-3, som egentlig hed DST (Douglas Sleeper Transport), var i luften for første gang den 17. december 1935, altså netop på 32 års dagen for brødrene Wrights første flyvning med motor.

Det var egentlig American Airlines, der satte det hele igang. Selskabet ønskede en erstatning for de Curtiss Condor biplaner, man benyttede på Boston - Dallas - Los Angeles ruten. Man var yderst tilfreds med de DC-2'ere, man havde anskaffet i begyndelsen af trediverne, og selskabets præsident, Cyrus Rowlett Smith, spurgte derfor Donald Douglas, om dennes fabrik ikke kunne udvikle og bygge en forbedret udgave af den allerede populære DC-2.

Douglas påtog sig opgaven, hvorefter fabrikkens ingeniører gik i gang på tegnestuerne med hjælp fra American Airlines cheftekniker William Littlewood.

Resultatet, DC-3, var en forstørret DC-2

med bredere kabine og kraftigere motorer. Totalvægten var blevet øget til ca. 24.000 pund eller ca. 10.900 kg.

Produktionen blev indledt og blev som alle ved lang og succesrig. Da Douglas lige efter den anden verdenskrig indstillede produktionen af DC-3/C-47, havde man af disse to stort set identiske fly bygget 10.665 stk.

I Danmark begyndte DC-3 æraen ved Det Danske Luftfartsselskabs køb af nogle brugte C-47 fra USAF. Den civile tjenestetid kom til at strække sig over 12 år. Så måtte nye kræfter til. Til gengæld har C-47 netop været i tjeneste ved Flyvevåbnet i 25 år. Her skal materialet holde betydeligt længere.

C-47's karriere ved FLV begyndte i efteråret 1953, hvor K-681 og K-682 blev indkøbt. Flyene tilgik henholdsvis den 1. november og den 1. oktober, og K-682 har således æren af at være ældst i tjeneste.

Den første flyvning fandt sted den 10. november med 681 (Betegnelsen K-681 er jo af nyere dato). KL B. Gedsø, der var genindkaldt i perioden 9. til 29. november, skulle virke som instruktør da han havde stor erfaring på typen fra sin tjeneste ved SAS. De første han omskolede var FL F. G. Rasmusen og FL G. B. Sørensen, der i dag begge er

K-682 med jubilæumsmærke lige under cockpitvinduet. Foto: Fototjenesten FSNVÆR

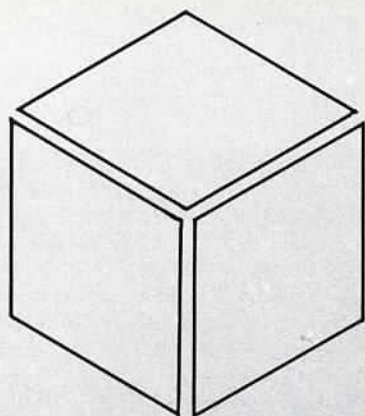
luftkaptajner ved SAS. Senere på måneden uddannede Gedsø yderligere seks piloter på C-47.

682 fløj for første gang i FLV bemaling den 16. november. Tre uger senere, fra den 7. til den 9. december foretog man den første længere flyvning med C-47, idet 681 via Amsterdam fløj til Chateauroux i Frankrig. Besætningen på denne tur var F. G. Rasmussen, G. B. Sørensen og E. Qvistgaard Hansen.

I 1956 anskaffede FLV yderligere seks C-47 MAP-fly, som tidligere havde gjort tjeneste ved det norske flyvevåben.

Det er ikke tanken at bringe C-47's lange og spændende historie nu, - den er jo slet ikke afsluttet. Vi stopper derfor her, og vender tilbage, når typen er gået ud af tjeneste ved FLV.

Til slut blot følgende: Pr. 1. november 1978 havde de otte FLV C-47 tilsammen fløjet ca. 63.325 timer i forsvarstjeneste. Heraf tegner K-681 og K-682 sig alene for ca. 15.825 timer. De enkelte flys flyvetider er stort set ens med et gennemsnit på knap 8.000 timer. Det fly der har fløjet mindst ved FLV, har logget 7.573 timer, mens K-683 topper med 8.150 timer. ■



4/78 4. årgang

Niels Helmø Larsen	2	C-47 25 år
	4	Set og sket
Steen Hartov, Palle Sick	6	Supermarine SPITFIRE, 1. del
Niels Helmø Larsen	14	Douglas C-54, 2. del
MJ T. S. Hoff Olsen	21	Dansker ved Ohio ANG
MJ K. K. Vilsen	24	F-16
JET & KAP	29	Rotationer
	31	Kort sagt



Redaktion	Niels Helmø Larsen Palle Sick (ansv.)
Faste medarbejdere	Jørgen Larsen Steen Hartov
Lay-out	Palle Sick
Repro	Thor Grafik I/S
Tryk	Expres-trykkeriet ApS
Ekspedition	Niels Helmø Larsen Postbox 14 3540 Lyngø (03) 18 74 05
Udgivelse	Palle Sick Bystævnet 2 5260 Odense S (09) 15 19 62

TINBOX er et uopolitisk og uafhængigt tidskrift om dansk militær flyvning. TINBOX udkommer fire gange om året og overgives til postbesørgelse i den sidste uge af hvert kvartal.

Enhver tryk er tilladt mod indhentet tilladelse fra redaktionen og samtidig tydelig kildeangivelse.

Abonnementspriser fra 1. januar 1979: Danmark og Grønland: 65,00 kr., Finland, Island, Norge og Sverige: 60,00 kr., Øvrige Europa: 65,00 kr., Nordamerika og Canada: 70,00 kr. Betaling omfatter porto (og for danske abonnenter moms) og bedes indbetalt over giro eller international postanvisning IMO til:

Flyvetidsskriftet
TINBOX
Bystævnet 2
DK-5260 Odense S
Danmark
Postgiro 2 27 47 67

Forsiden: C-47 har været i tjeneste ved FLV i 25 år. H.M. II, K-685, K-687 og K-688 klar til at flyve til Honduras for at medvirke ved optagelserne til filmen "A Bridge Too Far" i 1976.

Denne side: I maj 1929 foretog tre H.M.II fra Marinens Flyvevæsen en langdistanceflyvning til Barcelona i Spanien. Vi markerer 50-året for denne begivenhed med en artikel i næste nummer.

Set og sket



I begyndelsen af oktober havde FSNÅLB for sidste gang besøg af GANNETs fra 849 Sqn. Eskadrillen har været knyttet til »Ark Royal« - ak, ja - og med dette prægtige skibs ophugning hører også den 26 år gamle 849 Sqn. op med at eksistere.

Foto: Fototjenesten FSNÅLB

Nye vinger til F-104

Et omfattende ombygningsprogram omfattende samtlige vingesæt til alle Ålborg-eskadrillernes F-104 (44 ialt) er indledt på Hovedværkstedet på FSN-ÅLB. 34 vingepar skal ombygges på HVÅ, mens de resterende 10 par genopbygges i Tyskland.

Det påregnes at ville vare knap 3 år, inden alle vingepar er blevet forsynet med nye befæstigelses- og undersider.

Helikopternyt

MJ E. Gottfredsen (GOT) og SKLT K. S. Olsen (SIG) fra Hærens Flyvetjeneste deltog sammen med 9 andre danske officerer i dagene 1. til 3. november i øvelse »Thor Chopper« ved 5. Field Force, BAOR, i Osnabrück.

Personel fra alle helikopterbrugende enheder i det danske forsvar, ESK 722, HFT og SVF, har deltaget i en konference i London om isdannelser på helikoptere. Konferencen fandt sted fra den 6. til den 8. november.

Udnævnelser og forflyttelser

MJ J. S. Pedersen (SPE), hidtidig næstkommanderende på Flyveskolen på FSNVAN, er den 1. december tiltrådt tjeneste ved Flyverstaben.

OL H. V. Hansen, nuværende chef på FSNVAN, og OL K. S. Pedersen, Sdr.

Strømfjord, Grønland, bytter tjeneste den 15. februar 1979.

OL P. S. Sørensen (PØR), tidligere dansk militærattaché i Washington og i forbindelse hermed midlertidig OB, er den 1. december tiltrådt tjeneste ved FST-O.

LMD København 25 år

Det vrirler med jubilæer og runde dage for tiden. Luftmeldedistrikt København, der har sit hovedsæde i Kavalers- og Staldbygningen på Sorgenfri Slot havde således den 1. november virket som selvstændig myndighed i 25 år.

Lufmeldedistrikt København er ansvarlig for det sjællandske lavvarslingsområde, der geografisk omfatter Stor-

københavn, Københavns, Frederiksborg og Roskilde Amter samt dele af Vestsjællands Amt.

Chefen for KFK fratrådt

Chefen for Kvindeligt Flyvekorps (KFK) gennem mere end 25 år, OB Else Martensen-Larsen forlod chefposten med udgangen af november.

Else Martensen-Larsen har været korpsets chef siden dets oprettelse den 28. marts 1953.

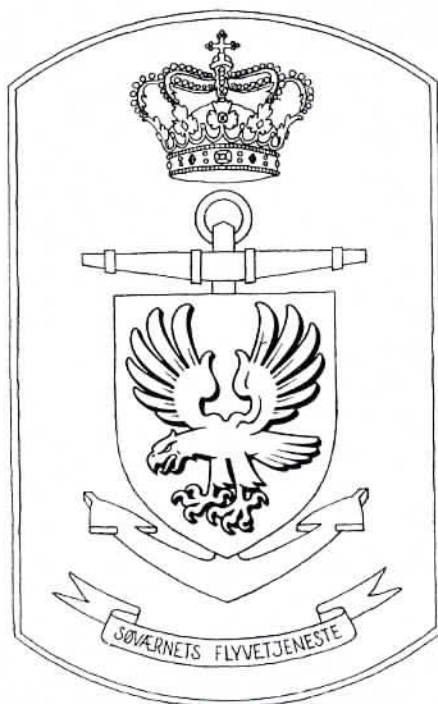
Første F-16 til USAF

Hill AFB, Utah, USA, er blevet udpeget til at skulle tjene som F-16 System Logistical Center for de kommende F-16 brugere. 388th Tactical Fighter Wing på Hill AFB modtager sin første F-16 ved en overdragelsesceremoni lørdag den 6. januar 1979.

Det belgiske flyvevåben modtager den første af sine ialt 116 F-16 i slutningen af januar 1979 ved en lignende ceremoni i Gosselies i Belgien. Det er samtidig den første rent europæisk fremstillede F-16 fra SONACA/SABCA's samleband. Beauvechain Air Base bliver den første flyvestation i Europa, der kommer til at danne base for en F-16 eskadrille.

Belgien, Danmark, Holland og Norge var alle garanteret en vis andel af produktionen, da købet af F-16 i sin tid blev besluttet. I dag fremstiller ialt 28 europæiske firmaer - deriblandt 10 danske - komponenter, avionics eller andet udstyr. Kontraktsummen herfor andrager godt og vel 1,4 milliarder dollars, og yderligere ordrer kan forventes i fremtiden.

Den 4. december 1978 fik også Belgien en F-16 pilot, idet SABCA testpiloten Serge Martin efter et to ugers kursus ved General Dynamics Fort Worth Division sammen med Neil R. Anderson foretog prøveflyvning af den første seriefrem-



Også Søværnets Flyvetjeneste har nu fået sit skjold. Krone, anker og bånd er forgyldt og anbragt på rød bundplade. Skjoldet er blå med en flyvende ørn i sølv.

stillede F-16B til USAF. Under en flyv-
stillede F-16B til USAF. Under endnu en
flyvning i det to-sædede fly prøvede Ser-
ge Martin at trække 9g.

Herefter kunne Serge Martin gå solo i
en af de to F-16 prototyper, hvilket for-
løb glat. Serge Martin er udset til at
skulle prøveflyve samtlige 174 F-16 til
det belgiske (116) og det danske flyve-
våben (58), efterhånden som de bliver
færdige.

F-16 samles tre steder; dels hos SABCA/
SONACA i Gosselies i Belgien, dels hos
Fokker på Schiphol i Holland samt hos
General Dynamics, Fort Worth, Texas.
Hos Fokker skal i første omgang samles
174 F-16 til det hollandske og det norske
flyvevåben, men salg til tredielande kan
medføre en forhøjelse af dette tal.

Det samlede ordretal er i dag 1.971 F-16
til følgende lande: USA, Belgien, Dan-
mark, Holland, Iran, Israel og Norge.
Den øjeblikkelige politiske uro i Iran
kan komme til at betyde en udsættelse
af leverancerne hertil, men til gengæld
har Canada og Australien fornylig med-
delt, at F-16 er med i sidste udvælgelses-
runde for et nyt jagerfly til de to lande.



Første USAF F-16 jager med europæisk byggede
vinger er tilgået Air Force Flight Test Center på Ed-
wards AFB. USAF 80002 er det andet produktions-
fly, der til nu er leveret til USAF. Vingerne er frem-
stillet ved SABCA i Haren, Belgien. Foto: GD

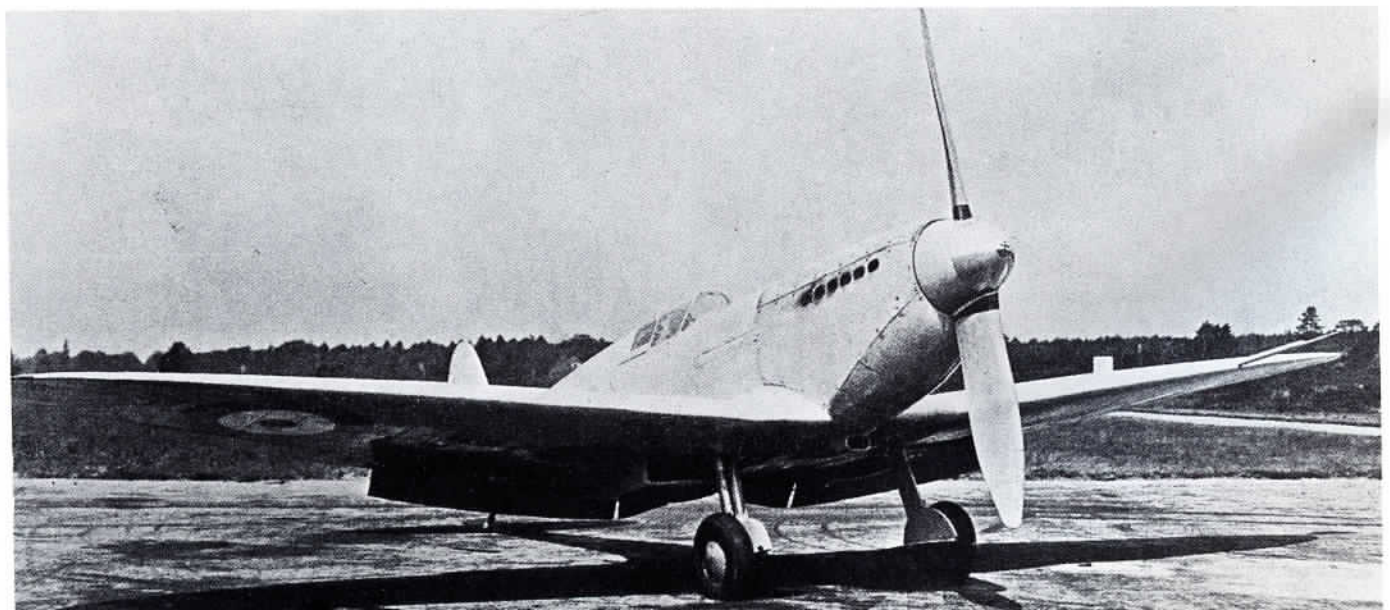
Mange fremmede fly har gæstet Danmark i løbet af
dette efterår. Således også denne tamp af en Lock-
heed C-5 GALAXY, USAF 70171, fra Military Airlift
Command, som vi havde lejlighed til at bese på Bil-
lund Lufthavn. Foto: SH

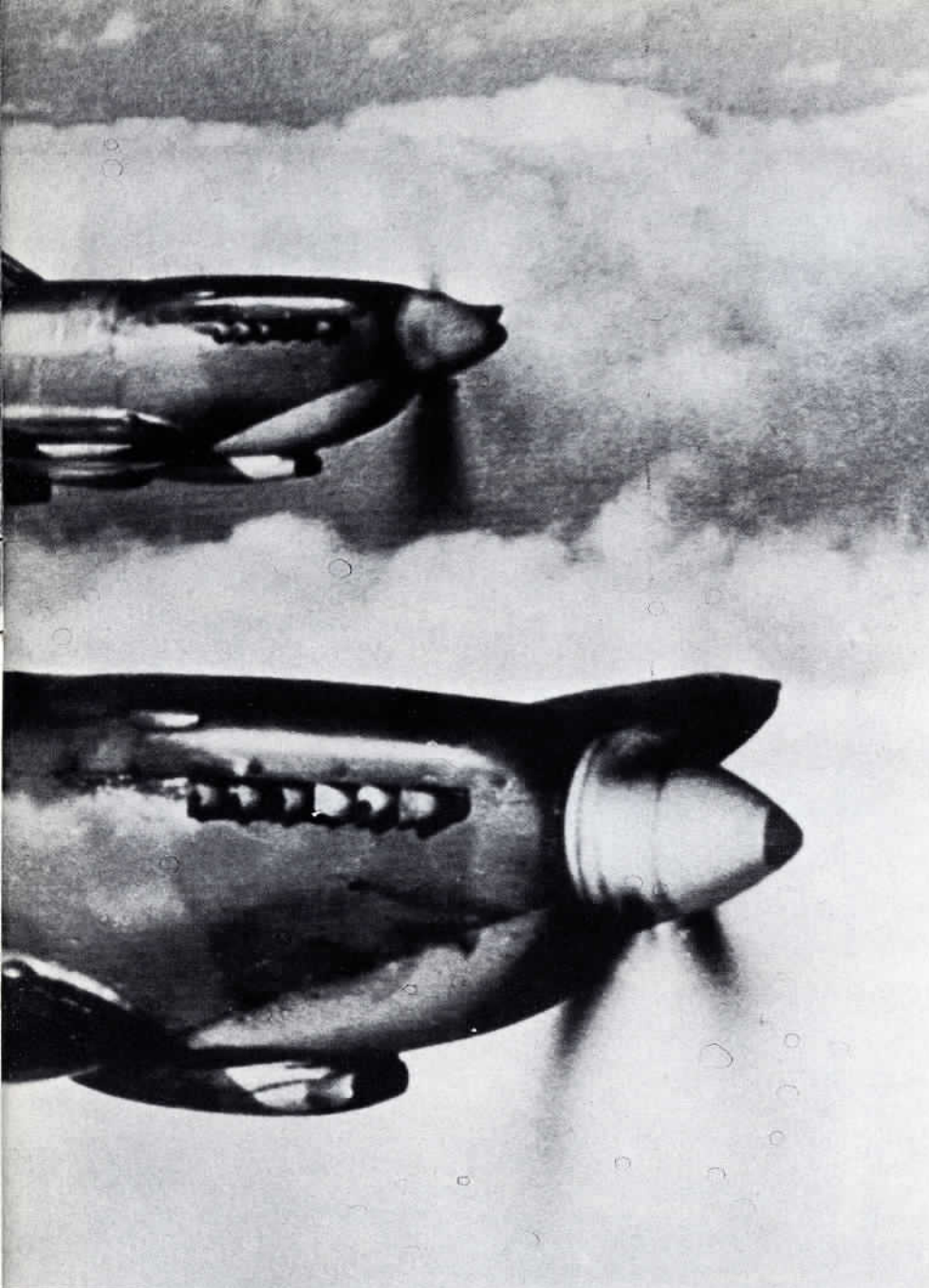




Steen Hartov
Palle Sick

Supermar





dog kun blev fremstillet to prototyper. Fra BABY'en udvikledes imidlertid en ny lille flyvebåd med såkaldt pushermotor, altså skubbende propel, kaldet SEA LION.

Schneider pokalen

SEA LION kunne flyve knap 150 mph og blev tilmeldt konkurrencen om Schneider pokalen i 1919. Denne konkurrence var blevet indstiftet af franskmænden Jacques Schneider i 1913 og omfattede en kapflyvning på tid over en strækning af 150 sømil.

Konkurrencen i 1919 blev en fiasko, idet kun eet eneste fly gennemførte de 150 sømils flyvning - for derefter at blive diskvalificeret.

I 1922 var England atter med i kampen om pokalen, og denne gang gav det sejr til den deltagende SEA LION Mk. II, en forbedret version af den oprindelige SEA LION og konstrueret af Mitchell. I 1933 stillede man op med en yderligere modificeret model, SEA LION Mk. III, men denne gang løb en amerikansk Curtiss CR-3 NAVY RACER af med sejren.

Over til pontonfly

NAVY RACER var i modsætning til SEA LION et pontonfly og havde under konkurrencen præsteret en væsentlig højere gennemsnitshastighed end Mitchells SEA LION. Mitchell var klar over, at skulle engelske fly klare sig fremover i lignende kapflyvninger, var pontonfly sagen. Han udarbejdede derfor et udkast til et helt nyt pontonfly, og i modsætning til NAVY RACER var det et monoplan. Konstruktionen var på flere punkter revolutionerende. Således havde flyet ingen udvendige støttebærdunere for planer eller pontoner, og alle styre-

Til venstre SPITFIRE 419 og 422, førstnævnte ført af den nuværende forsvarschef GL K. Jørgensen. Forinden prototypen Type 300, K5054, med Rolls-Royce Merlin C motor og to-bladet propel.

ine SPITFIRE

Det hele begyndte i 1912, da en vis Mr. Noel Pemberton-Billing købte en tom lagerbygning i Woolston med henblik på bygning af flyvemaskiner.

Det var Pemberton-Billings hensigt at bygge en båd, der kunne flyve, og blandt andet herfor valgte han telegramadressen »Supermarine«. Pemberton-Billing havde en del projekter i gang både før og under den første verdenskrig. De led blot alle af den mangel, at regeringen ikke interesserede sig synderligt for dem, og ingen fabrikant kan leve af at lave ting, som ingen vil købe. I 1916 solgte Pemberton-Billing derfor virksomheden til sin driftsleder, Mr. Hubert Scott-Paine, som åbenbart har haft stør-

re held hos regeringen. Firmaet hed nu Supermarine Aviation Works Ltd. og blev styret af regeringen til slutningen af første verdenskrig.

Fabrikken byggede blandt andet to flyvebåde betegnet henholdsvis AD og NAVYPLANE. AD'eren var konstrueret i fællesskab af Air Department og Admiralty, mens NAVYPLANE var resultatet af et samarbejde mellem Air Department og Supermarine i 1916. Meget af arbejdet på NAVYPLANE var blevet udført af en ung ingeniør, R. J. Mitchell, som var blevet ansat hos Supermarine i 1917.

Under krigen byggede Supermarine endvidere den første britiske jager-flyvebåd. Supermarine BABY, hvoraf der

liner til rorlader var ført frem inde i krop, planer og finner, således at flyet fremtrådte glat og strømlinet i et hidtil uset omfang. S4, som flyet var blevet døbt, var bygget helt af træ og forsynet med en 12 cylindret (3x4 cylindre i W) Napier Lion motor på 700 HK.

Pengene til konstruktion og fremstilling af det nye fly kom fra Air Ministry, som havde givet grønt lys for projektet den 18. marts 1925. Den 25. august samme år fløj S4 for første gang ved Calshot med Capt. H. C. Biard ved pinden.

S4 havarerer

Årets Schneider konkurrence skulle finde sted den 24. oktober, og dagen før

SPITFIRE

skulle S4 på vingerne for en sidste prøveflyvning inden det store slag.

S4 havde da allerede verdensrekorden i hastighed for søfly - 226,75 mph, og S4 var ikke blevet presset under rekordflyvningen. Alt tegnede således til en sikker sejr.

Starten den 23. oktober forløb perfekt, og Biard, der atter sad ved pinden, accelererede flyet op som normalt. Allerede ved det første sving på rundstrækningen ved Baltimore (Amerika stod som arrangør på grund af sejren i 1923), gik det galt. En kraftig vingevridning medførte, at Biard mistede kontrollen over flyet, som kom i spin og styrtede ned. Flyets krop brækkede, og Biard blev trukket med ned af det synkende fly. Det lykkedes imidlertid Biard at få løsnet sikkerhedsselerne og komme op til overfladen, forslået men med livet i behold. Intet kunne nu true amerikanerne, som da også dagen efter atter hjemførte pokalen. Lt. James Doolittle nåede med et Curtiss R3C-2 biplan op på en gennemsnitshastighed af 232,57 mph.

England holder en pause

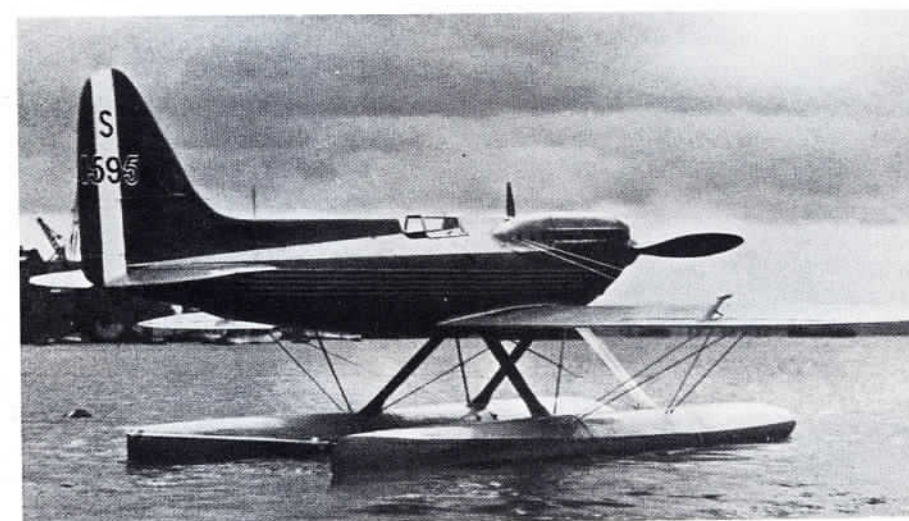
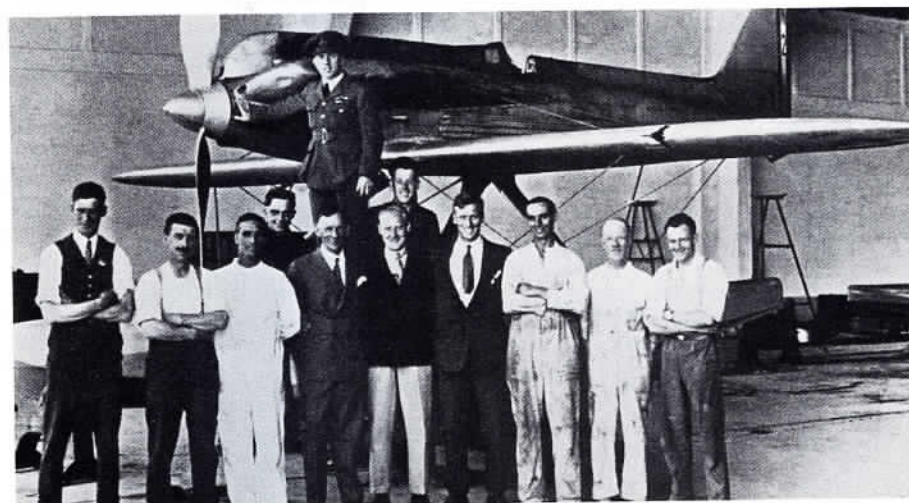
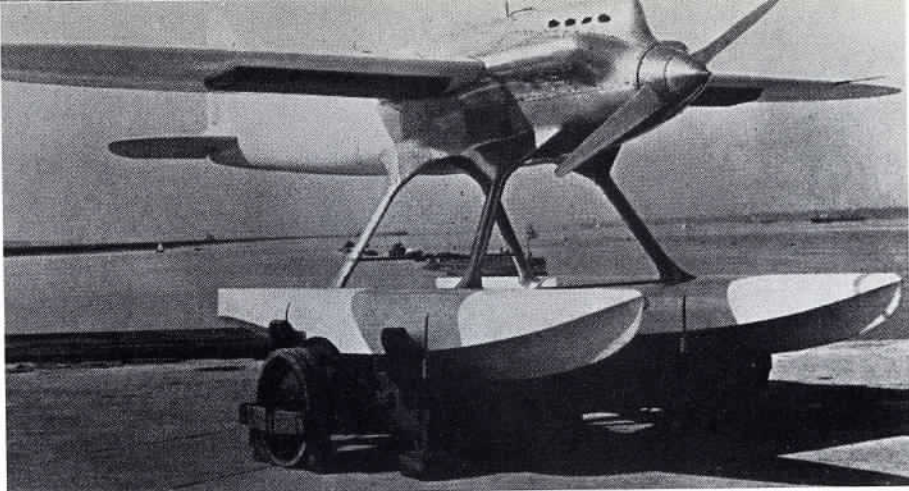
Næste års konkurrence havde ingen britisk deltagelse, idet man hellere ville koncentrere sig om at skabe nye fly til konkurrencen i 1927. I den forbindelse udsendte Air Ministry en specifikation med betegnelsen 6/26, der omfattede en Napier Lion udstyret maskine, der skulle kunne flyve mindst 265 mph i en højde af 1.000 fod og samtidig have en start-hastighed på højst 90 mph. Både Gloster og Supermarine så sig i stand til at opfylde denne specifikation og kunne derfor opnå offentlig støtte til udviklingsarbejdet.

Supermarines fly S5 lignede S4 meget men var til forskel fra S4 forsynet med støttewirer til planer og pontoner. Man ønskede tydeligt nok ikke en gentagelse af havariet med S4. Cockpittet var endvidere blevet flyttet et stykke frem, hvilket havde forbedret udsynet væsentlig. I konkurrencen den 26. september 1927 fuldførte de to Supermarine S5 som de eneste fly løbet, og Mitchell fik derved den hæder som han fortjente.

Ændringer i firmaet

Der skete en del forandringer i firmaet i disse år. Mr. Scott-Paine trak sig tilbage for at tiltræde som direktør for Imperial Airways, og i 1928 overtog Vickers hele aktiekapitalen og blev derved ejer af Supermarine.

Vickers Aviation Ltd. havde som betingelse for købet sat, at Mitchell skulle forblive i firmaet i mindst fem år. En ikke ringe betydning at tillægge en enkelt person, men Mitchell var en begavelse, og Vickers vidste, hvad de gjorde. Selv om der ikke skulle afholdes Schnei-



Fra oven S4, S5 (Mitchell i midten i mørk jakke og lyse bukser), S6 samt F7/30. Fotos: via PS

der-kapflyvning i 1928, var Mitchell travlt optaget i firmaet, som på dette tidspunkt havde 750 ansatte. I februar 1929 bestemte Air Staff, at man ville deltage i 1929-konkurrencen. Mitchells svar herpå var S6.

Mitchell besluttede sig til for første gang at anvende Rolls-Royce motorer, og dette berømte firma udviklede specielt til S6 den såkaldte R-motor, baseret på den velkendte Kestrel.

Den nye R-motor kunne præstere hele 1.900 HK eller mere end det dobbelte af den 875 HK Napier Lion VII A, der havde siddet i S5. Bortset fra motorene lignede S5 og S6 ellers hinanden meget af ydre, men S6's vinger var dog som noget nyt fremstillet af metal. De to S6, med hvilke Vickers Supermarine deltog i kapflyvningen, havde numrene N247 og N248.

Ved fortræningen til konkurrencen var Glosters model VI plaget af motorproblemer, der viste sig at være så store, at man ikke så sig i stand til at deltage. Derved blev de to S6 ene om at vise flaget. Eneste modstander var Italien, der stillede op med en Macchi M.52 og to M.67, og alt tegnede til en særdeles spændende dyst. Heller ikke Vickers Supermarine var dog forskånet for problemer. S6'erne viste sig utilbøjelige til at ville slippe vandet under start, men et propellerskift klarede denne sag. Værre var det, at en af teknikerne fra Rolls-Royce aftenen før kapflyvningen konstaterede, at et af stemplerne i N247 på et eller andet tidspunkt måtte have sat sig og derved havde ridset den pågældende cylinder alvorligt. Alle arbejderne var taget hjem, og gode råd var dyre. Ved en enorm indsats, ikke mindst fra politiet, som tog ud og hentede hver enkelt arbejder, lykkedes det gennem en hel nats arbejde at udskifte cylinder-rækken med den defekte cylinder og det tilhørende stempel.

S6 vinder pokalen

Næste morgen, den 7. september 1929, kl. 1030 var flyet klar til den sidste test, og kl. 1400 gik starten.

Ruten var markeret med luftfyr monteret på destroyere fra Royal Navy forankrede på forskellige positioner ved Spithead. I mængden af både med nysgerrige tilskuere til denne begivenhed var fyrene imidlertid svære at få øje på, og det gik ud over F/O R. L. R. Atcherley, der blev diskvalificeret for at have fløjet den forkerte vej om et af dem.

Englænderne kunne nu kun håbe på deres anden pilot, F/Lt. H. R. D. Waghorn. Da han fløj ud på sin sidste omgang hostede hans motor pludselig. Han trak med det samme flyet op for at højde nok til at kunne flyve sidste omgang på reduceret motorkraft.

Det lykkedes imidlertid ikke for ham, og motoren satte ud, således at han måtte nødlande kun få kilometer før mållinien. Man har imidlertid lov til at være heldig, og man kan i hvert fald forestille sig Waghorns lettelse, da han fik at vide, at han havde fløjet en omgang for meget. Han havde altså alligevel vundet løbet,

og dermed manglede briterne kun at vinde endnu en gang for at kunne hjemføre Schneiderpokalen til ejendom.

Schneiderpokalen til ejendom

Den store økonomiske krise var også nået til England, og regeringen så sig ikke i stand til at støtte britisk deltagelse i Schneider konkurrencen i 1931. Kun en meget stor pengegave - 100.000£ - fra Lady Houston, gjorde det muligt for England at deltage. Da pengene blev givet var tiden langt fremskreden, og Mitchell måtte nøjes med at revidere S6. Den nye udgave blev døbt S6B, og der blev bygget to maskiner, S1595 henholdsvis S1596. De to gamle S6 blev modificerede og fik betegnelsen S6A.

Franskmændene havde planlagt et come-back i 1931, men deres trumfkort, en Bernard-Hispano, havarede ved Marseilles den 31. juli 1930, hvorved piloten omkom.

Italienerne havde arbejdet med mulighederne for at lave et fly med to motorer i tandem drivende samme propel. Man havde dog ikke opnået tilfredstillende resultater, og var ikke i stand til at udfordre englænderne.

Det var altså så som så med konkurrencen og kapflyvningen blev altså en ren engelsk paradeflyvning. Denne sidste af ialt tolv Schneiderpokal-flyvninger blev vundet af F/Lt. J. W. Boothman, der gennemfløj rundstrækningen med en gennemsnitsfart af 340,08 mph, og pokalen tilhørte dermed England.

Forbindelsen mellem Schneiderpokal-flyvninger og SPITFIRE kan synes tynd, men ikke desto mindre var det gennem konstruktionen af S4, S5, S6, S6A og B, Mitchell høstede mange af de erfaringer der dannede grundlaget for det senere så berømte jagerfly.

Nye typer

Efter Schneider perioden byggede Supermarinefabrikkerne flyvebåde af typerne SOUTHAMPTON og SEAGULL til både RAF og RAAF samt til et par udenlandske flyvevåben, hvilket hjalp virksomheden over depressionen.

Mange blandt staben af konstruktører følte imidlertid, at den erfaring man havde indhøstet ved at bygge de hurtige søfly burde udnyttes ved bygningen af et hurtigt jagerfly.

Air Ministrys specifikation F7/30 omfattede en dag- og natjager bevæbnet med fire maskingeværer kom derfor meget tilpas. Mitchell tilrådede, at man søgte at tilfredsstille specifikationen med en ny konstruktion. Det skete, men nyskabelsen, Type 224, blev ingen succes. Både landingshastighed og -afløb var for store, og der var endvidere problemer med Rolls-Royce Goshawk motoren. Flyet kunne heller ikke flyve hurtigt nok. Det lykkedes heller ikke for Blackburn, Westland og Bristol at stå distancen og vinder blev Gloster med den nye GLADIATOR, en videreudvikling af GAUNTLET.

Mitchell kunne dog ikke slippe sin Type 224 og arbejdede videre med grundideen. Det nye fly fik bredere vinger og

almindelig V-form til forskel fra 224's W-vinger. Endvidere tilføjede han et optrækeligt understel samt lukket cockpit.

Hans næste projekt, der også kun kom til tegnebordet, fik en endnu bredere vinge, og canopyet blev udformet sådan at det fortsatte i flyets ryglinie, som man senere så det på SPITFIRE. Understellet blev ændret endnu engang. Selv om ingen af disse videreudviklinger af 224 nogensinde blev bygget, var de dog meget vigtige skridt mod prototypen - der i parentes bemærket blev finansieret af firmaet selv - til det fly, der senere blev kendt som SPITFIRE.

Ny motor fra Rolls-Royce

Konstruktionsarbejdet på denne prototype var allerede indledt, da en større ændring blev besluttet som følge af godt nyt fra Rolls-Royce. Det drejede sig om en helt ny motortype, der senere skulle blive kendt som R-R Merlin.

Lige som Supermarines prototype var Rolls-Royces nye motor et selvfinansieret produkt uden statsstøtte. Projektet gik i begyndelsen under navnet P.V.12, og den første prøvekørsel fandt sted i 1933.

På grund af en del svagheder i konstruktionen kunne en 100-timers prøvekørsel imidlertid først gennemføres i 1934, og ved denne konstaterede man flere fejl. Cylinderforingerne blev ved med at revne, og reduktionsgearet virkede ikke. Efterhånden overvandt man dog alle disse begyndervanskeligheder og gennem de ændringer, som afhjælpningen af problemerne havde forårsaget, var den oprindelige Merlin A blevet til C. Det var denne motor, som var til rådighed i 1935 og som Mitchell indarbejdede i sin prototype.

Ny specifikation fra Air Ministry

På dette tidspunkt havde Air Ministry udsendt en ny specifikation, F37/34, for et jagerfly, denne gang med hele otte maskingeværer. Endvidere skulle den maximale hastighed være mindst 275 mph i 15.000 fods højde, flyvetiden 1½ time, stighastighed til 20.000 fod 7½ minut og praktisk tophøjde ikke under 33.000 fod.

Mitchells prototype, der på dette tidspunkt gik under betegnelsen Type 300, blev af Air Ministry godkendt som et tilbud på specifikation F37/34, hvilket indebar, at den videre udvikling af flyet kunne finde sted for offentlige midler. Efter underskrivelsen af udviklingskontrakten var det næste skridt en mock-up konference afholdt på Supermarinefabrikkerne. Man bestemte ved denne lejlighed de sidste detaljer vedrørende radioudstyret og bevæbningsens placering i flyet. Konferencen blev afholdt den 26. marts 1935.

De fleste projekter har deres særheder, og Type 300 skulle vise sig ikke at være nogen undtagelse herfra. Eksempelvis medførte beslutningen om at anvende den vædskeskølede Merlin i stedet for den dampkølede Goshawk, at man var nødt til at anbringe køleren på et ret

SPITFIRE

iøjnefaldende sted under højre vinge. På S5 og S6 havde kølerne været anbragt i vingernes overflade, men de otte maskingeværer i Type 300 gjorde en anden løsning nødvendig. Færdiggørelsen af prototypen blev endvidere forsinket af, at Merlin motoren havde lidt svært ved at klare den civile 50-timers test, som var nødvendig for opnåelse af luftdygtighedsbevis. I 1935 lykkedes det dog, og man kunne nu forberede sig på det næste vigtige trin i udviklingsarbejdet - prøveflyvningen.

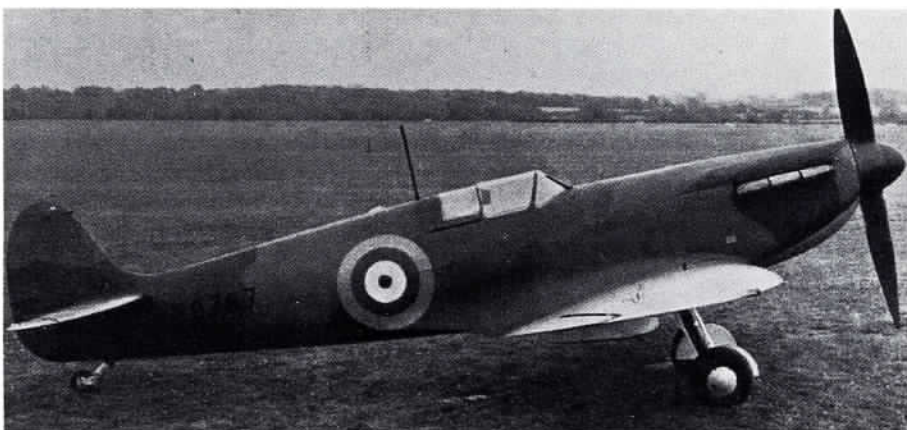
I luften for første gang

Prøveflyvningen fandt sted den 5. marts 1936, hvor Capt. J. Summers, cheftestpilot ved Vickers, lettede fra Eastleigh Airport i K5054, som Type 300 var blevet registreret.

Det lille sølvfarvede monoplan med den store tobladede træpropel blev drejet 35° på skrå af vindretningen før start, for på grundlag af de erfaringer man havde fra de hurtige søfly ville den kraftige motor give et meget stort drejningsmoment. Faktisk viste dette drejningsmoment sig at være let at korrigere med roret, og flyet kom da også i luften imponerende hurtigt, hvorefter hjulene blev trukket op i vingerne. Sidstnævnte var noget af en sjældenhed i 1936. På under et minut var Type 300 kun en lille næsten usynlig plet over horisonten. SPITFIRE havde fløjet for første gang.

Masseproduktion

Der forestod nu et større arbejde med at



tilpasse Type 300 til masseproduktion. Air Ministry udsendte til dette formål specifikation F16/36, der indeholdt kravene til et jagerfly med otte maskingeværer egnet til at blive bygget i stort antal. Denne specifikation betød, at man ved Supermarine måtte i gang med at ændre tegninger i stort omfang. På baggrund af Tysklands tiltagende oprustning havde man i Air Ministry opstillet en plan kaldet »Scheme F«, der viste, hvor mange fly og hvor meget mandskab man skulle have for at kunne opretholde et effektivt luftforsvar. Da man i 1919 begyndte med »Scheme A«, var kravet 336 jagerfly og 500 bombere. I »Scheme F« regnede man med at skulle bruge 800 jagerfly af HURRICANE og SPITFIRE-typerne. I konsekvens heraf blev der den 3. juli 1936 skrevet kontrakt med Vickers Supermarine om levering af 310 stk SPITFIRE til at være i tjeneste i marts 1939.

Det var en enorm opgave for Super-

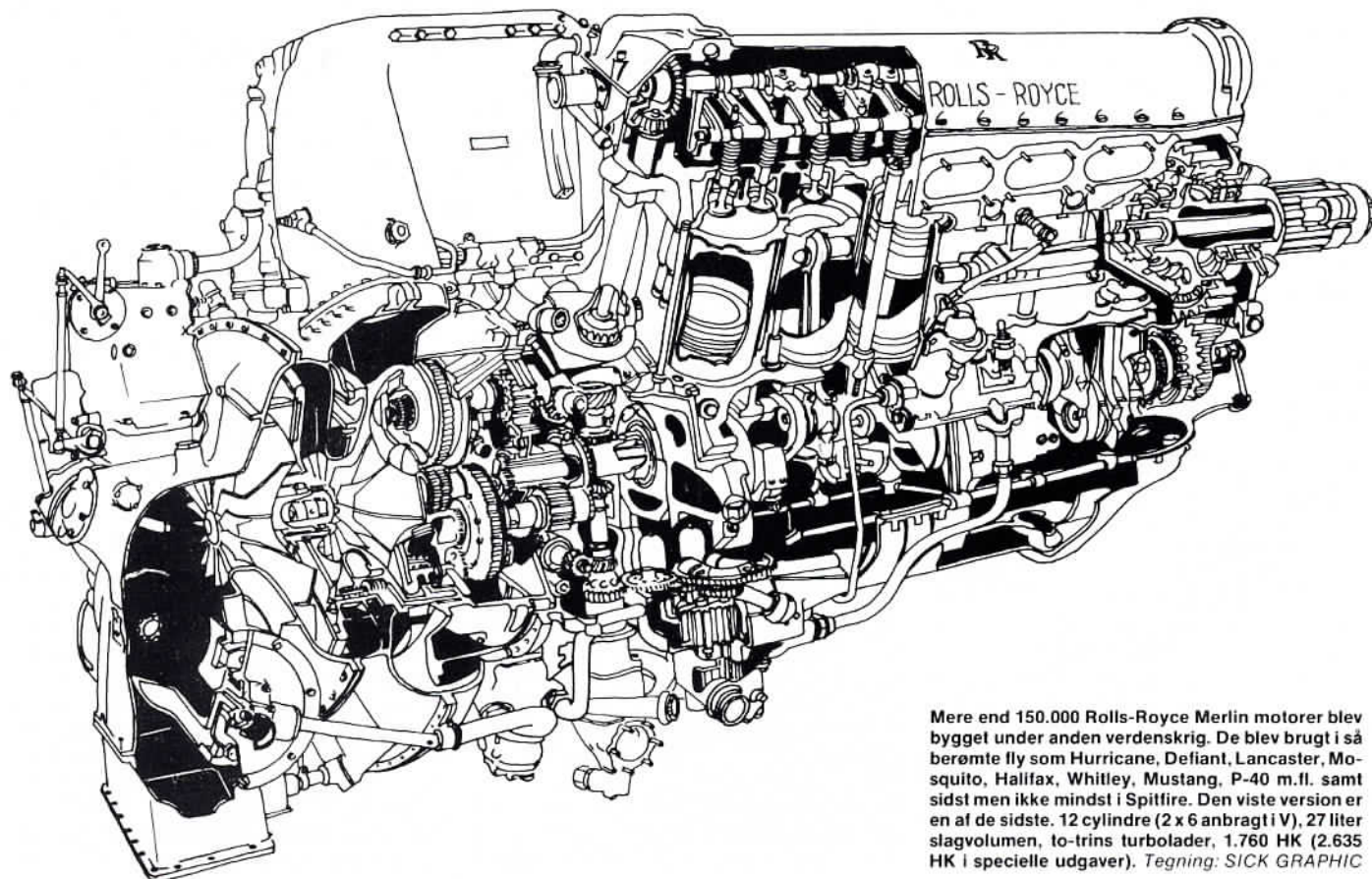
Første produktionsudgave af SPITFIRE Mk. I med to-bladet propel. Foto: via PS

marine, der aldrig tidligere havde modtaget så store ordrer ad gangen.

Administration og planlægning kunne man godt klare, men man havde slet ikke værkstedskapacitet nok til at garantere levering til tiden. Man planlagde derfor en produktion baseret på et vidstrakt net af underleverandører.

Hertil kom, at SPITFIRE slet ikke var noget nemt fly at bygge. Kroppen var af såkaldt monocoque-konstruktion, en selv bærende skalkonstruktion til forskel fra de velkendte rørstel med beklædning af lærred eller plade eller begge dele. Det nødvendiggjorde anskaffelse af dyre værktøjer og maskiner.

Kroppen bestod af tre dele: motorfundament, centerdel og bagkrop. Sidstnævnte havde som noget nyt halefinnen som en integreret del af konstruktionen. Der var heller ikke nogen konventionel



Mere end 150.000 Rolls-Royce Merlin motorer blev bygget under anden verdenskrig. De blev brugt i så berømte fly som Hurricane, Defiant, Lancaster, Mosquito, Halifax, Whitley, Mustang, P-40 m.fl. samt sidst men ikke mindst i Spitfire. Den viste version er en af de sidste, 12 cylindre (2 x 6 anbragt i V), 27 liter slagvolumen, to-trins turbolader, 1.760 HK (2.635 HK i specielle udgaver). Tegning: SICK GRAPHIC

centersektion for vingerne, som på fx HURRICANE. Vingerne blev i stedet boltet direkte på kroppens sider, hvorefter samlingerne skjultes af krumme dæklader.

Præsentation for offentligheden

Indtil nu havde offentligheden ikke hørt meget om SPITFIRE'ns eksistens, men lørdag den 27. juni 1936 blev både den og HURRICANE-prototypen K5083 vist ved en fly-by under den årlige RAF-opvisning på Hendon.

Til daglig gennegik K5054 nogle meget krævende testprogrammer sideløbende med at Merlin motoren blev yderligere forbedret. G-typen eller Merlin II var betegnelsen på den motor, der blev indbygget i de første seriefremstillede SPITFIRE.

Endnu før den første serieproducerede SPITFIRE var færdig, døde R. J. Mitchell i midten af 1937. Fire år tidligere havde han gennemgået en maveoperation, og i marts 1937 var han så syg, at endnu en operation var nødvendig. Lægerne konstaterede i forbindelse hermed, at mavekræften var så fremskreden, at Mitchell kun ville have få måneder tilbage at leve i, og den 11. juni døde han i en alder af 42 år.

Hans efterfølger som chief designer og leder af designerholdet blev J. Smith, F.R.Ae.S., A.M.I.A.E., som var kommet til Supermarine i 1921. Smith beholdt denne post op gennem alle årene, hvor SPITFIRE blev produceret og videreudviklet.

Første seriefremstillede fly i tjeneste

Kort før Mitchells død havde man indledt forhandlinger med Nuffield om muligheden for at dette firma kunne fremstille SPITFIREs i en nyopført fabrik. I bekræftende fald skulle denne fabrik placeres i Castle Bromwich i udkanten af Birmingham, fordi det med denne placering ville være lettere at få den nødvendige arbejdskraft. Fabrikken blev bygget og produktionen startet op. På fabrikken i Woolston havde man planer om at udvide den igangværende produktion, der blev kraftigt understøttet af nettet af underleverandører. Dette underleverandørsystem gav som ventet en lettelse af arbejdet i værkstederne, men medførte til gengæld et enormt administrativt arbejde.

I oktober 1938 blev Vickers Aviation Ltd. og Supermarine Aviation Works Ltd. (sidstnævnte allerede en del af Vickers) lagt ind under Vickers-Armstrong Ltd. På det tidspunkt var de første seriebyggede SPITFIRE i tjeneste ved RAF. Den første heraf, K9787, der blev prøvefløjet i maj samme år, og den næste i rækken forblev hos Supermarine, som benyttede dem til forsøg på jorden og i luften. Det tredje seriefly, K9789, blev derved det første egentlige tjenestefly. Ved München-krisens udbrud i september havde RAF 29 jagereskadriller udrustet således: 9 eskadriller med den aldrende GAUNTLET, 7 med Hawker DEMON, 5 med Hawker HURRICANE, 5 med Gloster GLADIATOR og 3 med

Hawker FURY. En af eskadrillerne, No. 19 Sqn., var ved at overgå til SPITFIRE og havde modtaget den første, K9789, den 4. august. De følgende fly ankom med en hastighed af ca. et fly pr. uge. Hurtigere gik produktionen ikke her i 1938.

Den næste eskadrille, der stod for tur til at modtage det nye vidunder, var No. 66 Sqn., der lige som 19. Sqn. var baseret på Duxford. Begge eskadriller havde tidligere fløjet GAUNTLET, og det var således noget af et spring for piloterne at skifte over til den væsentlig hurtigere SPITFIRE. Det gav sig udslag i en del uheld, små og større i skøn forening. Det første ramte P/O G. L. Sinclair den 30. september, hvor han ved en for hård landing brækkede det ene understelben på K9792.

Flere eskadriller får SPITFIRE

Efterhånden som produktionen af SPITFIRE tog fart og Duxford eskadrillerne havde fået, hvad de skulle have af fly, begyndte man at udruste No. 41 Sqn. på Catterick og 74 Sqn. og 54 Sqn. på Hornchurch. Som et bevis for at Auxiliary Air Force var tiltænkt en vigtig rolle i den krig, som efter manges mening ikke længere kunne undgås, kan man se af, at 602 (County of Glasgow) Sqn. allerede i marts 1939 modtog sin første SPITFIRE. Det på et tidspunkt, hvor kun syv RAF eskadriller endnu havde modtaget dette Englands mest moderne jagerfly.

I juni 1939 udførte Aircraft & Armament Experimental Establishment en serie forsøg med kanoner påmonteret L1007. I juli blev flyet fløjet til Oxford for at man der kunne foretage prøveskydninger fra den kanonudrustede SPITFIRE.

Forsøgene faldt ikke heldigt ud, idet kanonerne viste tilbøjelighed til at dobbelføde. Ikke desto mindre besluttede man at anlægge en ny fabrik i Newcastle under-Lyme for fremstilling af 20 mm Hispano kanoner til SPITFIRE. Man påregnede at skulle lave 250 kanoner om måneden.

Inden der overhovedet var lagt en eneste mursten til fabrikken var produktionen imidlertid blevet forhøjet til 750 kanoner om måneden, så nogen tiltro må man alligevel have haft til denne nye bevæbning.

Krigsudbrud

Da krigen brød ud i september 1939, lagde Bomber Command straks ud ved med BLENHEIM og WELLINGTON-bombere at angribe de tyske flådehavne i Wilhelmshafen og Brunsbüttel. Først halvanden måned inde i krigen kom Fighter Command i kamp. Den 16. oktober skød Sqn.Ldr. E. E. Stevenson fra 603 Sqn., Turnhouse, et tysk rekognosceringsfly ned over Nordsøen ud for Port Seton.

Indtil marts 1941 var alle de SPITFIRE, man benyttede, af typerne Mk.I og Mk.II. De adskilte sig kun fra hinanden derved, at Mk.II havde en Merlin XII motor i modsætning til Mk.I's Merlin III. Disse to motortyper var næsten identiske, og en af de få forskelle bestod eksempelvis i, at Mk.II havde en anden type starter. SPITFIRE Mk.I blev bygget af Supermarine i Woolston (1.533) og af Westland i Yeovil (50).

Nye SPITFIRE versioner

Spitfire Mk.II blev alene bygget af Castle Bromwich Aircraft Factory i et antal af 920. Den første Mk.II blev leveret i juni måned 1940.

SPITFIRE Mk.III var et eksperimentalfly, af hvilket der kun blev bygget to stk. De havde i modsætning til Mk.I og Mk.II optrækkeligt halehjul, indvendig skudsikker frontrude, større armering og endvidere var hovedunderstellet rykket ca. 10 cm længere frem. Disse forbedringer blev indført på senere versioner af SPITFIRE.

Også SPITFIRE Mk. IV var et forsøgsfly, der ikke må forveksles med Mk.V varianten P.R.Mk.IV. Den oprindelige Mk.IV, DP845, blev brugt af Rolls-Royce til forsøg med Griffon motoren i 1941. Senere blev det samme fly brugt til forsøg med en bevæbning omfattende ialt 6 stk 20 mm kanoner. Hverken fly eller sidstnævnte bevæbningsform kom længere end til eksperimentstadiet.

SPITFIRE Mk.V blev til gengæld leveret i et større antal, ja det blev faktisk den mest producerede SPITFIRE version. Den var opbygget som en Mk.II med

SPITFIRE Mk. I med trebladet de Havilland propel, Rolls-Royce Merlin III motor med »fiskehale«-manifold samt A-vinger med 2 x 4 stk. .303 Browning maskingeværer. Foto: via PS



SPITFIRE

forstærkede longerons, således at den kunne bære en Merlin 45 motor. Denne havde i modsætning til Merlin XII's 1.150 HK hele 1.470 HK, hvilket gav Mk.V en bedre rate-of-climb og en større top-højde.

De tidlige versioner havde udvist dårlige flyveegenskaber under de store hastigheder, der forekom under dyk. Rorene blev tunge at bevæge, og flere tragiske uheld havde utvivlsomt dette som årsag. Mk.V blev som følge heraf forsynet med metalbeklædte rorflader.

Der blev bygget ialt 6.479 Mk.V, og heraf stammede 4.477 fra Castle Bromwich. Disse godt og vel seks tusinde fly var fordelt på tre under typer Mk.Va, Vb og Vc, der adskilte sig fra hinanden ved de forskellige former for bevæbning.

A-vingen havde 8 stk. .303 maskingeværer, B-vingen 2 stk. 20 mm Hispano-kanoner mens C-vingen var en universal vinge, der efter opgave kunne udstyres enten som A- eller B-vinge.

Dansk financerede SPITFIRES

De første dansk financerede SPITFIRE var af typen Mk.Vb. - Dansk financeret, vil nogle sikkert spørge. Vi havde da ikke SPITFIRE under anden verdenskrig -. Ikke desto mindre er der dog noget om snakken.

I 1940 mens England endnu kæmpede alene mod Tyskland og mobiliseringen endnu ikke var total, var det almindeligt, at en bys beboere samlede ind til køb af et eller flere fly. Til gengæld fik man efter ønske påmalet et navn, og fra juni til september 1940 fløj næsten halvdelen af alle SPITFIRES med navne, der hver for sig vidnede om en penge gave.

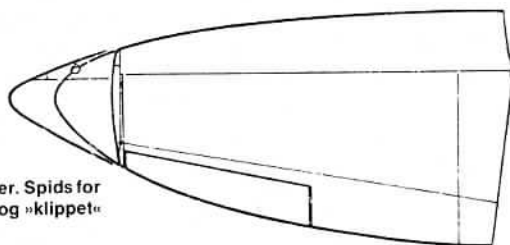
SPITFIRE var meget populær hos det engelske folk, og det var da næsten også altid dette fly, man ønskede at få navn malet på.

Skikken holdt sig i de følgende år, og den 9. april 1942 fortalte Billy Thalbitzer over BBC, at man blandt de frie danske bosiddende i England havde indsamlet penge, således at Danmark nu kunne deltage i krigen med nogle SPITFIRES. De tre fly blev officielt overdraget til 234 Sqn. dagen efter, den 10. april 1942, og de havde alle fået dansk klingende navne. Således blev BL831 døbt »Ska-gen Ind«, BL855 »Niels Ebbesen« og BL924 »Valdemar Atterdag«.

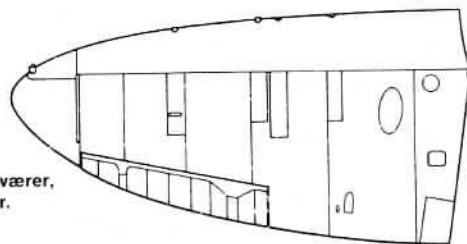
Sidstnævnte fly bliver i Thalbitzers bog, »Med RAF for Danmark« omtalt som »Holger Danske«, men ifølge Bruce Robertsons »SPITFIRE - The Story of a Famous Fighter« og flyets eget record-card, som vi har haft lejlighed til at se i London hos Ministry of Defence, hed flyet som angivet »Valdemar Atterdag«. Både BL831 og BL924 fik en meget kort karriere ved RAF. Kun fjorten dage efter deres overdragelse til 234 Sqn., eller helt præcist den 24. april, blev de begge skudt ned over Buck-sur-Mer i Frankrig af tyske FW 190'ere.

Desværre kender vi ikke BL855 »Niels

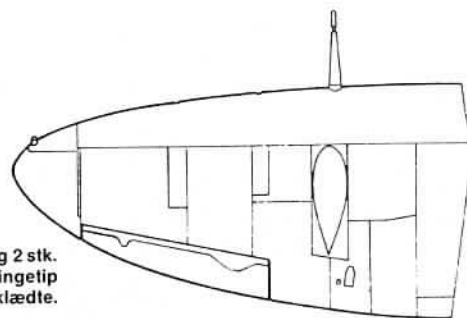
SPITFIRE's tre forskellige vingetipformer. Spids for High Altitude Fighter, normal elliptisk og »klippet« for Low Altitude Fighter.



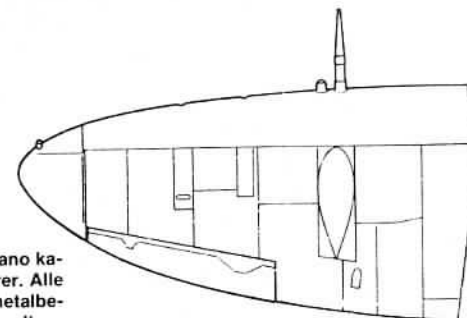
A-vinge med 4 stk. .303 Browning maskingeværer, normal vingetip og lærredsbeklædte klapper.



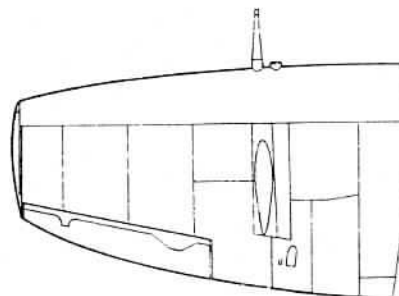
B-vinge med 1 stk. 20 mm Hispano kanon og 2 stk. .303 Browning maskingeværer. Alle typer vingetip forekommer, klapper lærreds- eller metalbeklædte. Store eller små blisters over kanoner.



C-vinge (universal) med 1 stk. 20 mm Hispano kanon og 2 stk. .303 Browning maskingeværer. Alle typer vingetipper forekommer. Klapper metalbeklædte og inderste kanonrum normalt anvendt. Ingen maskingeværer, når begge kanonrum blev benyttet.



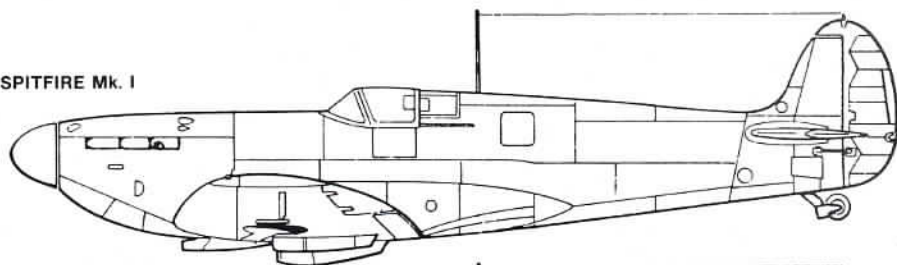
E-vinge med 1 stk. 20 mm Hispano kanon og 1 stk. .5 (12,7 mm) Browning maskingevær. Normal eller klippet tip.



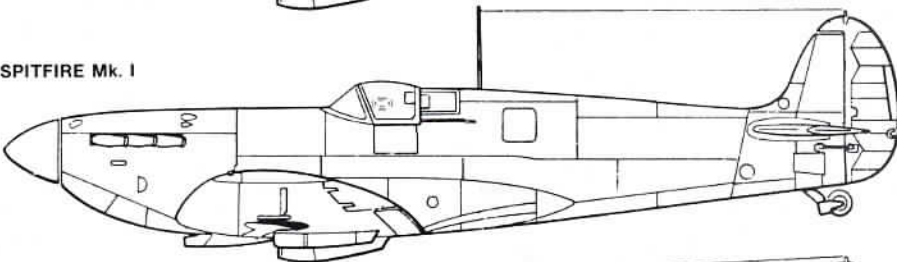
Forskellige typer udstødningsmanifolds benyttet på SPITFIRE: 1) Normal manifold for R-R Merlin III Mk. XII, XX, 32 og 45. 2) Fiskehale-manifold for Merlin Mk. XII. 3) Manifold anvendt på motorer som under 1) anført. 4) Manifold for Merlin Serie 60 og Serie 70. 5) Manifold for Merlin 66, anvendt i SPITFIRE Mk. IX Trainer.



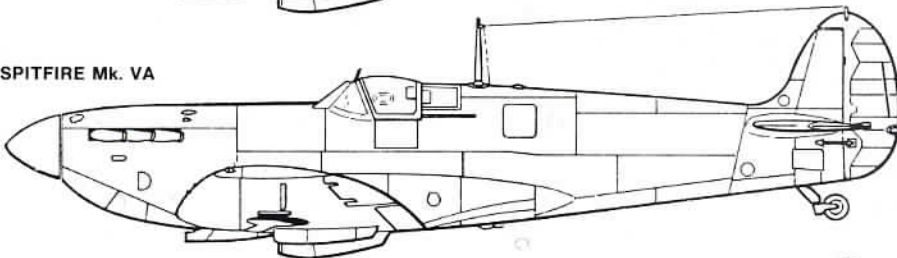
SPITFIRE Mk. I



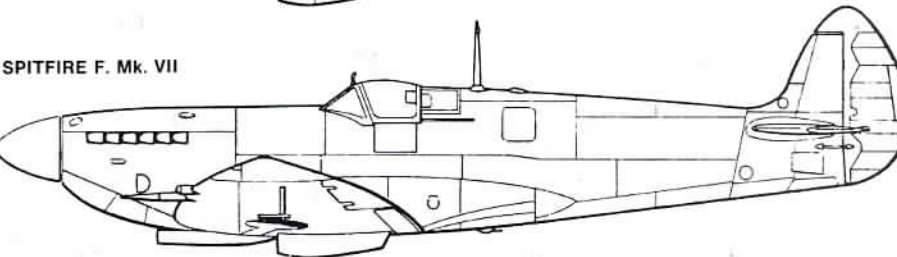
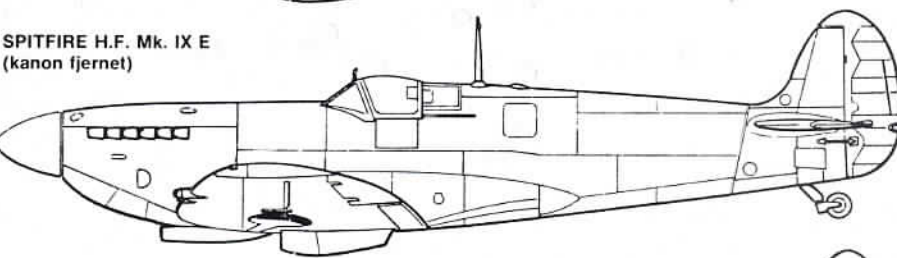
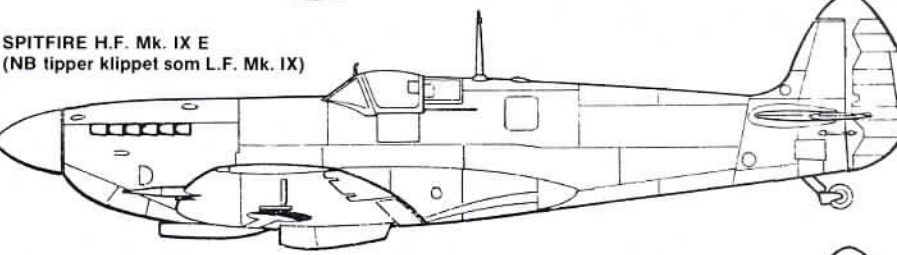
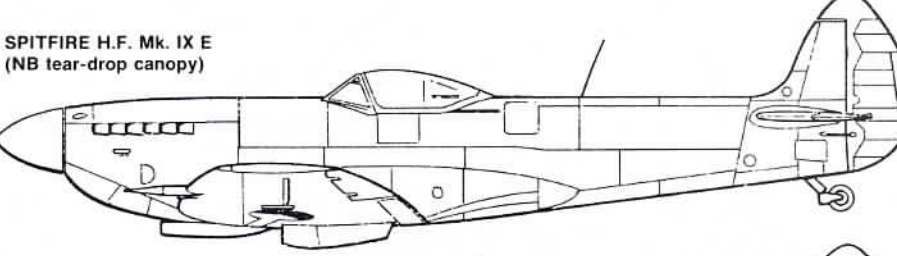
SPITFIRE Mk. I



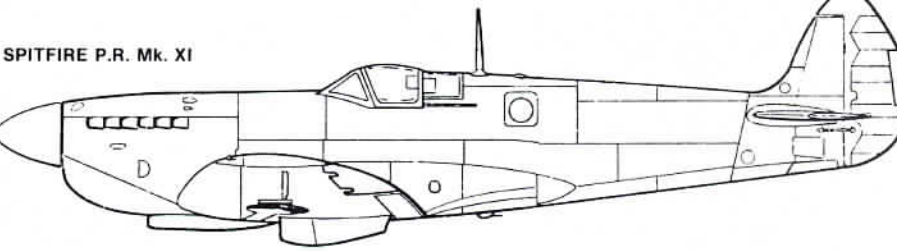
SPITFIRE Mk. VA



SPITFIRE F. Mk. VII

SPITFIRE H.F. Mk. IX E
(kanon fjernet)SPITFIRE H.F. Mk. IX E
(NB tipper klippet som L.F. Mk. IX)SPITFIRE H.F. Mk. IX E
(NB tear-drop canopy)

SPITFIRE P.R. Mk. XI



Ebbesen's skæbne, idet flyets record-card ikke har kunnet fremskaffes, men flyets sidste operationelle flyvning ved 234 Sqn. fandt sted den 7. november 1942. Det var en skibsrekognoscering, der fandt sted mellem kl. 0935 og 1040, og flyet blev ført af sergent Ipsen.

SPITFIRE Mk.IX

På dette tidspunkt var SPITFIRE Mk.VI og VII - begge konstrueret med henblik på operationer i stor højde - blevet udviklet, og man skulle til at lave Mk.VIII som afløser for Mk.V.

Omstillingen af produktionen viste sig imidlertid vanskeligere end ventet, og man måtte gribe til en nødløsning, som fik betegnelsen Mk.IX.

Mens Mk.VIII var ret avanceret, med optrækkeligt halehjul, generel forstærkning af kroppen, større halefinne og sideror, var Mk.IX blot en Mk.V med en anden og kraftigere motor. Der var endda flere ældre Mk.V der blev konverteret til Mk.IX, deriblandt L.F.Mk.IX (Low Altitude Fighter) MA298, der senere kom til Danmark for at blive brugt til undervisning på Flyvestation Værløse.

Der blev produceret ialt 5.665 Mk.IX af forskellige undertyper med følgende motortyper: F.Mk.IX havde Merlin 61 og 63 motorer, L.F.Mk.IX Merlin 66 og H.F. Mk.IX Merlin 70.

En del Mk.IX'ere var forsynet med den såkaldte E-vinge, der havde indbygget 2 stk. 20 mm Hispano kanoner og 2 stk. .5 (12,7 mm) maskingeværer, altså en ganske kraftig bevæbning.

I august 1943 var Mk.VIII, JF299, blevet afprøvet hos Air Fighting Development Unit med et såkaldt tear-drop canopy, der gav et væsentlig bedre udsyn bagud over pilotens skuldre. Denne canopy-form blev indført på de senere Mk.IX fly. SPITFIRE Mk.IX var den type der blev solgt flest af til andre lande. Således blev der under og efter krigen leveret sammenlagt omkring 2.800 Mk.IX til USAAF, Sovjetunionen, Frankrig, Holland, Italien, Egypten, Grækenland, Belgien, Tjekkoslaviet, Danmark, Sydafrika, Tyrkiet og Argentina.

Fra SPITFIRE Mk.IX udvikledes den ubevæbnede fotorekognosceringsudgave P.R.Mk.XI, hvoraf de sidste havde optrækkeligt halehjul og et på samme tid bredere og spidsere sideror. Næsen på P.R.Mk.XI var endvidere noget dybere end på Mk.IX for at kunne rumme en større olietank. Motoren kunne være enten Merlin 61, 63 eller 70.

fortsættes



De første C-54 leveres

I sidste halvdel af halvtresserne var der opstået et kraftigt stigende behov for transport med større fly. Samtidig indledtes udstationering af Luftgruppe Vest i Grønland på helårsbasis.

Det var derfor indlysende, at der måtte anskaffes fly med større lasteevne og rækkevidde end de flytyper (C-47 og CATALINA), som Flyvevåbnet rådede over. Fra amerikansk side fik Flyvevåbnet tilbudt 3 MAP-fly af typen C-54D.

videreføre og afslutte den i Tyskland påbegyndte uddannelse.

42-72706 fik det danske nummer N-706 og tilgik ESK 721 den 25. september 1959, altså samme dag, som flyet kom hjem fra Tyskland. Det var i øvrigt første gang, man så et fly forsynet med kode efter det nye registreringssystem, omfattende et typebogstav (N- for C-54) efterfulgt af de tre sidste cifre af flyets serienummer. Det kan her tilføjes, at der kom til at gå næsten et helt år, inden

N-625 i vintervej i Grønland og »hjemme« i Danmark. Til venstre foran tårnet på Søndre Strømfjord (Søndrestrom Air Base) og fornedet på FSNVÆR den 26. februar 1973. Fotos: OEM og NHL

krig i det tidligere Belgisk Kongo, hvilket skulle komme til at præge ESK 721's arbejde i den følgende tid. Gennem de følgende to år fløj eskadrillen med jævne mellemrum læger og forsyninger, herunder ret store kvanta tømælk, til det centrale Afrika.

I september 1961 blev et kontingent svenske FN-soldater indesluttet under voldsomme kampe i Katanga-provinsen. Efter anmodning fra den svenske regering sendte FLV en C-54 med KL O. Sørensen som chef afsted med ammunition. Den returnerede ugen efter med sårede svenske soldater.

I slutningen af samme måned sendtes to C-54 til Kongo. Den ene, N-706, der medbragte danske helikopterbesætninger og teknikere til FN's helikoptere, fløj over Sahara via Wheelus AFB og Fort Lamy. Den anden C-54, som var startet fra FSNVÆR nogle dage efter den første, blev i Kongo et stykke tid og udførte der transport- og rekognosceringsflyvninger for FN.

Selv om ESK 721 således havde travlt

Douglas C-54

NIELS HELMØ LARSEN

To af flyene var udstyret som fragtfly, mens det tredje var indrettet som VIP-fly med pantry og plads til 20 passagerer. C-54 perioden i Flyvevåbnet indledtes den 27. august 1959, hvor det første fly, 42-72706, ankom til FSNVÆR. Det var dog kun for et kort ophold, idet flyet få dage efter fortsatte til Rhein-Main AFB i Tyskland medbringende de to besætninger, som skulle have den indledende uddannelse hos USAF 7167th SAMS, Air Transport Squadron.

De første to besætninger omfattede:

KN	A. B. Jensen
FL	B. Hjortholm
FL	P. E. Andersen
FL	K. Aa. Holst
FL	E. Qvistgaard Hansen
OFR	J. Iversen
OFR	K. V. Jensen

Kurset, der blev ledet af en amerikansk instruktør, Capt. Palmer Bradner, varede til den 25. september, hvorefter man returnerede til FSNVÆR for der at

det blev almindeligt at se dette på FLV's andre flytyper.

De to andre C-54, N-242 og N-605, tilgik FLV henholdsvis den 12. og 30. oktober samme år, og de blev kort tid efter tildelt ESK 721. Med udgangen af november begyndte eskadrillen at flyve operativt med typen.

På arbejde

C-54'erne benyttedes primært til transport- og udskiftningsflyvninger til Grønland. Herudover har der gennem årene været fløjet et utal af transportflyvninger af højst forskellig art for forsvaret og for indenlandske og udenlandske myndigheder og organisationer.

Det vil føre for vidt her at fortælle om alle C-54 flyvninger, men nogle adskiller sig dog fra den store mængde og bør derfor omtales.

Allerede den 7. marts 1960 kom en af de »nye« C-54 på langfart, idet KN A. B. Jensen med besætning i N-242 fløj tyfusvaccine til det jordskælvsramte Agadir i Marokko. Senere på året udbrod der



med flyvninger til Kongo, blev der også tid til andre langture. I marts 1961 fløj N-605 således til Syracuse i staten New York, USA, for at blive modificeret. Med på turen fulgte GL T. Andersen, GM E. C. T. Jensen samt OLN. Holst-Sørensen. Eskadrillen benyttede samtidig lejligheden til at prøveflyve den rute, som senere skulle benyttes under transportflyvninger med personel fra NIKE raketbatterierne.

Den første af disse flyvninger fandt sted i april. Ruten til El Paso i Texas gik via Keflavik, Goose Bay og Wright-Patterson AFB, Ohio. Det tog ialt 30 timer at nå frem.

Den 8. april 1962 blev den næste C-54, N-242, sendt til modifikation i USA. Et fly i dansk militær bemaling vakte dengang så stor opmærksomhed i Amerika, at besætningen, der havde KL J. L. L. Berthelsen som chef, blev interviewet af den lokale presse.

Også kongehuset har gjort brug af ESK 721's C-54. Første gang var den 9. juni 1962 i forbindelse med kong Frederiks og dronning Ingrid's officielle besøg i Wien. Den 22. marts året efter fløj man atter for majestæterne, denne gang til Grækenland, hvor fly og besætning med KN V. W. Jensen som chef opholdt sig til den 26. marts.

Den 10 august 1963 ramtes ESK 721 af et tragisk uheld. CATALINA L-865 for-

liste under en flyvning ved Grønland, og hele besætningen, deriblandt en af de første C-54 piloter, KN K. Aa. Holst, omkom. Den 21. august afhentede N-706 kisterne med de syv omkomne på Grønland og fløj dem til FSNVÆR, hvor der blev afholdt en sørgehøjtidelighed.

Flere C-54 til FLV

I 1965 blev transportkapaciteten udvidet yderligere, idet FLV i marts måned købte to C-54D fra de amerikanske overskudslagre på Davis Monthan AFB i Arizona. Flyene, der kun havde været opmagasineret i få måneder, fik numrene N-618 og N-625.

Der gik dog et stykke tid, inden de var til rådighed for ESK 721, da begge fly blev fløjet til Bruxelles for hos SABENA at få udført eftersyn og modtagelsescheck. Efter ankomsten til FSNVÆR blev de begge kørt direkte til HVKVÆR for at få udført forskellige danske modifikationer. Samtidig blev N-618 ombygget til såkaldt combi, altså udrustet med halv passager- og halv fragtkabine. Begge fly tilgik eskadrillen i løbet af 1966.

I mellemtiden havde man måttet afskrive N-605. Den 8. november 1965 måtte den nødlande i Kattegat nord for Hesselø efter motorstop på alle fire motorer. Årsagen hertil var en kortslutning, hvorved hele »Main Junction Box« brændte.

N-605's havari

Den 8. november 1965 skulle ESK 721 udføre en kombineret transport- og træningsflyvning til Grønland via FSN-ÅLB, Flyvestasjon Bodø i Nordnorge og Keflavik på Island.

Fra FSNVÆR skulle flyet medføre 19 besætningsmedlemmer og passagerer foruden gods og post til Grønland. Fra FSNÅLB skulle medtages yderligere to overtallige besætningsmedlemmer og tre passagerer samt noget gods. I forbindelse med flyvningen over Grønland skulle der blandt andet foretages drop ved Scoresbysund, Daneborg og Danmarkshavn.

Flyets besætning ankom til eskadrillen kl. ca. 0600. De to piloter og navigatørerne mødte i eskadrillebygningen, hvor man færdiggjorde planlægningen af turen samt kontrollerede vejret på ruten. Teknikerne tog direkte til flyet, som stod parkeret på ESK 721's dispersalområde, og påbegyndte klarmeldingen. Det blev herunder konstateret, at højre navigationslys ikke virkede. Teknikerne forsøgte at udbedre fejlen ved at udskifte pæren, men det gav intet resultat.

Flere besætningsmedlemmer bemærkede efter ankomsten til cockpittet en mærkelig lugt. Man diskuterede dens oprindelse og blev enige om, at den kom fra »Cabin Heater«.

Opstart af motorerne fandt sted på nor-



C-54

mal måde, og flyet kørte til bane 10, hvor det startede og var i luften kl. 0715 lokal tid. Efter starten drejede N-605 venstre ud og steg til 4.000 fods højde med retning mod radiofyret NORA, der står på kysten mellem Rågeleje og Gilleleje.

Ca. 20 minutter efter starten faldt omdrejningerne på motor nr. 4 (yderste højre motor) pludselig fra 2.050 til 1.500 omdr./min. for umiddelbart efter at stige til et sted mellem 2.600 og 2.700 omdr./min. Dette blev observeret af besætningen, der opfattede situationen som en begyndende »run away prop« (propel ude af kontrol) og derfor gik i gang med at kantstille propellen. Samtidig blev flyets fart reduceret til 120 knob ved at trække flyet kraftigt op. Forsøget på at kantstille propellen gav intet resultat, og propellens omdrejningstal stabiliseredes på ca. 2.500.

Senere forsøgte man atter at kantstille propellen på motor nr. 4, men igen uden resultat.

Mindre end et minut efter at vanskelighederne med motor nr. 4 var begyndt, ringede alarmklokkerne, uden at kontakterne for disse var blevet påvirket. Et af besætningsmedlemmerne observerede, at der kom røg fra et af de elektriske paneler. Det blev derefter besluttet at returnere til FSNVÆR.

Andenpiloten, som førte flyet fra venstre sæde, drejede N-605 venstre om og fløj på en sydlig kurs mod FSNVÆR.

Teknikerne åbnede lågerne til det elektriske panel og konstaterede kraftig røg. Besætningen indledte »El Fire Procedure« og begyndte at bryde af for alt det elektriske (batteri, omformere, generatorer m.v.). Lige da man skulle til at afbryde for generatorerne, begyndte motor nr. 3 at køre op og ned i omdrejninger. Samtidig åbnede teknikerne toilet-døren for nærmere at undersøge, hvor røgen kom fra.

For at holde højde og fart bad andenpiloten om at få »mere gas« på motor nr. 1 og 2. Kort tid efter begyndte også de at køre op og ned i omdrejninger.

To af besætningsmedlemmerne delte herefter svømmeveste ud til passagererne og lidt senere til de andre besætningsmedlemmer i cockpittet. Cockpittet var nu fyldt af en kraftig røg, som gjorde det vanskeligt både at aflæse instrumenterne og at orientere sig i det hele taget.

N-605 var i mellemtiden kommet ned i lav højde over vandet, og besætningen var klar over, at man ikke ville kunne holde højde, men ville være nødt til at nødlande på vandet. Der blev derfor til passagererne råbt »klar til ditching«.

Selve den manuelle flyvning blev under hele hændelsesforløbet udført af andenpiloten, bortset fra selve landingen, hvor kaptajnen trak pinden helt tilbage. »Ditchingen« blev foretaget med flyets næse lidt over vandret og forløb glat uden voldsomme bevægelser eller påvirkninger, men afløbet var meget kort.



N-605 landede i vandet kl. ca. 0744, altså 29 minutter efter starten fra FSNVÆR. Da afløbet var afsluttet blev main cabin door åbnet. Flyets to gummiinflåder blev kastet i vandet og pustet op, hvorefter halvdelen af besætningsmedlemmerne og passagererne entrede den ene flåde. Kort efter var gulvet ved kabinedøren ca. en halv meter under vandet. Resten af de ombordværende forlod flyet gennem nødudgangen over venstre vinge og stillede sig op på vingen. Der var til at begynde med intet vand på vingen, men vandet steg hurtigt. For ikke at blive skyllet overbord tog man derfor hinanden under armen og dannede kæde. Kort efter nåede en tilfældig fiskekutter ført af fiskeskipper Henry Borch frem og samlede hurtigt alle 19 mand op.

Kabinen på N-605 fyldtes hurtigt med vand, og kort efter sank flyet med næsen først. På et tidspunkt, da kun den agterste del af skroget endnu var oven vande, sprængtes halen løs fra skroget umiddelbart bag skottet til toiletterne på grund af den i agterkabinen indespærrede luft. Flyet lagde sig derefter til ro på havbunden med undersiden opad. Tidsrummet fra landing til flyet sank har været ca. 5 minutter.

Bjærgning og havariårsag

Bjærgningen af vraket blev overdraget til Switzer Bjærgningsselskab A/S. Der blev i første omgang gjort forsøg på at hæve flyet ved hjælp af flydepontoner

med en påmonteret kran og wirestrop- per. Under forsøget blev wirestrop- perne fastgjort til propellerakslerne på motor nr. 2 og 3, men dette resulterede i, at motorerne adskiltes fra skroget.

Selskabet fremstillede derefter fire bæ- lter i form af wirer med træstykker an- bragt imellem disse. Dykkere monte- rede derefter to af disse bæltet rundt om selve skroget og de to andre under pla- nerne.

Selve hævnningen fordrerede en periode på 2 - 4 dage med både vindstille og ringe sø, og man skulle helt hen til be- gyndelsen af maj 1966 før en sådan pe- riode indtraf. Med hjælp af en tysk flyde-

kran blev N-605 derefter hævet og bragt til Københavns Havnevæsens plads på Lynetten.

Under den efterfølgende tekniske gen- nemgang af flyet fandt havarikommis- sionen ud af, at årsagen til havariet var en kortslutning i en ledning til højre na- vigationslys!!!

Da sikringen (maximalafbryder) imid- lertid var defekt, fortsatte beskadigel- serne af ledningerne, også selv om led- ningen i højre plan brændte over. Den »varme« ende kortsluttede nemlig stadig til stel, hver gang der blev sat strøm på navigationslyset.

En afbrydelse af el-systemet (batteri og



Til venstre N-605 fotograferet på FSNVÆR i 1961. Bemærk det gamle bemalingskema og sammen- lign med billederne på de følgende sider. Foto: FLV

Besætningen fra N-605 umiddelbart efter hjem- komsten til FSNVÆR den 8. november 1965. Fra venstre mod højre: MJ J. P. F. Clemmensen, skjult enten KN B. P. Lissner eller FL K. Rasmussen, OS J. L. Nielsen, næsten skjult KN L. Hansen, OFR E. O. Hansen, SG S. Erichsen, med flyvedragt og hvidt håndklæde over armen OS J. H. Jensen, SG J. E. Jensen, SG O. Nikolajsen, VPL C. Ottesen, med svømmevest over højre arm OFR N. P. Peter- sen, med skjult ansigt SNSG E. J. Nielsen, MJ P. E. Ancker, FL F. P. T. Horne, FL H. C. Askov, OS H. N. Hansen og OFR H. E. R. Lund.

Af de ombordværende mangler to, dels civilinge- niør J. B. Ipsen og FL K. Rasmussen eller KN B. P. Lissner. Foto: FLV

Daværende chef for FLV, GL H. J. Pagh, og chefen for FSNVÆR, OB H. Valentiner, hilser på besæt- ningen fra N-605 efter ankomsten til FSNVÆR. Foto: FLV

Vraget af N-605 på Lynetten efter bjærgningen i maj 1966. Foto: HR

Til højre N-605 denne gang fra venstre side med ESK 721's gamle skjold. Billedet er taget i 1960 på FSNVÆR. Foto: FLV

Erstatningsflyet for N-605 blev N-586, her i ame- rikansk bemaling fra USAF, 322nd Air Division. Bil- ledet er taget i Kastrup Lufthavn på den gamle plat- form. Foto: via NHL

N-586 i Kastrup kort efter leveringen. Bemærk den manglende day-glo bemaling og placeringen af flag og serial på halen. Foto: EH

N-586 i den bemaling, hvormed den fløj sine sidste år ved FLV. Billedet er taget i 1974. Foto: FLV



C-54

generatorer) på et hvilket som helst tidspunkt under hændelsesforløbet ville have afbrudt den utilsigtede kantstilling (feathering) af de tre propeller, og flyet kunne således have været bragt tilbage til FSNVÆR.

Ny C-54 indkøbes

Til erstatning for den tabtgåede N-605 indkøbtes en anden C-54 fra de amerikanske styrker i Tyskland. Det var en C-54G, som adskilte sig fra de øvrige C-54D ved at have en større tankkapacitet, nemlig 3.500 US gallon mod 2.800 US gallon, hvilket naturligvis forøgede rækkevidden en del. Det nye fly ankom til FSNVÆR den 25. marts 1966. Det fik nummeret N-586 og var ligesom N-605 udstyret med pantry og passagersæder til ialt 42 personer.

Bag »Jerntæppet«

I 1966 gennemførte ESK 721 en nødhjælpsflyvning for Dansk Røde Kors med to C-54 til det jordskælvsramte Erzerum i Tyrkiet. Opgaver af denne art var man kendt med, men senere på året skulle man for første gang komme på visit på den anden side af jerntæppet. Det drejede sig om statsminister J. O. Krag's besøg i den polske hovedstad. Turen blev foretaget i N-586, og denne vellykkede og vel nok første flyvning efter anden verdenskrig ind i et østland med et dansk militært fly, blev året efter fulgt op med endnu en flyvning til Øst-

europa. Denne gang besøgte statsministeren sammen med andre regeringsmedlemmer Rumænien og Bulgarien. Afrejsen fandt sted den 25. august, og endnu en gang benyttede man N-586, der på denne tur havde OL A. B. Jensen som chef.

Flyvning med raketpersonel

Raketeskadrillernes årlige skydninger på McGregor Range i New Mexico afholdtes for sidste gang i vinteren 1967 - 1968, idet skydebanerne på den græske ø Kreta nu var færdige og klar til brug. Den græske oberstjuntas magtovertagelse medførte imidlertid, at de for sommeren 1968 planlagte skydninger alligevel ikke kunne gennemføres, hvorfor man blev nødt til at se sig om efter andre muligheder.

Der blev indledt forhandlinger med Italien om at lade det danske raketpersonel benytte raketskydebanen på Sardinien. Forhandlingerne fik et positivt resultat, og siden da har ESK 721 hvert år fløjet personel fra NIKE- og HAWK-luftforsvaretskadrillerne til øvelsesskydninger på Sardinien.

På langtur

Den 24. februar 1968 indledte ESK 721 sin længste transportflyvning med C-54. Tre fly, N-242, N-618 og N-625, afgik fra FSNVÆR mod Phom Penh i Cambodia. Chef på turen var OL A. B. Jensen, og flyene medbragte tæpper, børnemad og kirurgisk udstyr.

Efter en afskedstale af udenrigsministeren fløj de tre fly direkte til Athen,

hvor man overnattede. To dage senere fortsattes til Bahrain, og den 27. februar landede man i Karachi i Pakistan. Næste dags aften nåede man Bangkok efter en mellemlanding i Calcutta. Med hjælp fra Røde Kors og ved diplomatisk indgriben fik man udvirket en tilladelse til at flyve fra Bangkok og direkte til Phom Penh.

Den 1. marts indledte man hjemflyvningen. Umiddelbart efter starten fra Phnom Penh måtte man stoppe en motor på et af de tre fly, men man valgte at fortsætte på tre motorer til Bangkok frem for at returnere.

De tre fly fik herefter et grundigt eftersyn i Bangkok inden den videre hjemflyvning. Hjemturen tog tre dage og gik via Calcutta, Karachi, Abadan, Beirut og Frankfurt. Den 7. marts var man atter i Danmark, og de tre fly havde da hver logget lidt over 70 timer på turen.

Modifikationer

I årene 1967 - 1970 blev alle C-54'ere, med undtagelse af N-586, modificeret ved HVKVÆR med dropdør og dansk-konstrueret rullebanesystem i fragtrummet. Man blev derved bedre rustet til at udføre drop af gods og post på den grønlandske østkyst. Tidligere havde man droppet gennem de to bageste nødudgange, hvilket var ret u hensigtsmæssigt. Endvidere kunne man kun kaste gods af begrænsede dimensioner. Rullebanesystemet kunne endvidere benyttes ved bekæmpelse af olieudslip på havet. Ved en eventuel alarmering skulle ESK 721 klargøre to C-54 med rullebaner og modificeret dropudstyr. Hvert fly lastede ca. 300 stk. 20 kg Rockwool baller. Når flyene nåede frem til det forurenede område gik de ned til den foreskrevne drophøjde, 50 fod, og med en hastighed på 120 knob og 10° flaps overfløj man området i medvind og udlossede ballerne gennem dropdøren.

På Grønland

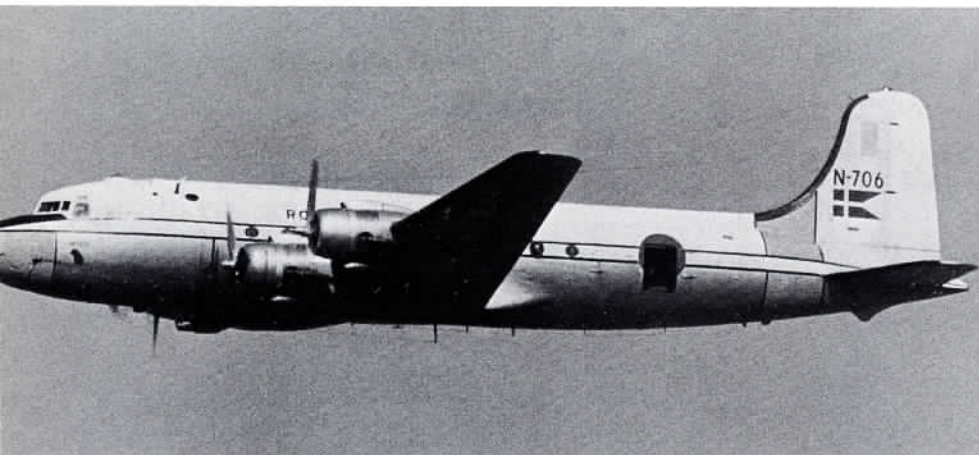
Da CATALINA i efteråret 1970 blev taget ud af drift, afløstes den ved Luftgruppe Vest af C-54. Man havde herefter et fly fast stationeret på Narssarssuaq (BW-1) hele året. På trods af at man havde flyet stående ude året rundt, udførtes flyvninger og vedligeholdelse uden de helt store problemer.

De primære opgaver var eftersøgning, isrekognoscering, farvandsovervågning og transportflyvninger. Ud over det ved Luftgruppe Vest fast stationerede fly havde man om sommeren et fly udstationeret i ca. halvanden måned på Øst- og Nordøstgrønland, hvor slædepatruljen Sirius blev genforsynet og hvor man droppede brændstof til en af forsvarer indchartret helikopter fra Grønlandsfly. Der blev under disse operationer landet

N-706 demonstrerer drop ved hjælp af sit rullebanesystem. Først en forflyvning med åben dropdør, ned i foreskrevne drophøjde, 10° flaps, 120 knob i medvind, og ud det går.

Bemærk i øvrigt, at serial står over flaget. N-706 nåede aldrig at få flyttet flag/serial i overensstemmelse med den sidste bemalingsforskrift.

Fotos: NHL





med C-54 i åbent terræn på blandt andet Kap Harald Moltke og på Hall Land (Polaris Promotory). I begyndelsen af maj 1975 prøvede man at lande på åben havis, idet KN B. Rasmussen (BEN) landede N-618 ved Daneborg for afsætning af brændstof.

Videnskabelige formål

To af C-54'erne har været anvendt til flyvninger med videnskabeligt formål. I løbet af 1973 - 1974 blev N-625 og N-706 modificeret til at kunne udføre luftforureningsmålinger for atomforsøgsstationen på Risø. I 1975 blev N-625 endvidere udstyret med en 300 Mhz radar til måling af indlandsisens tykkelse på Grønland. Målingerne blev foretaget af Danmarks Tekniske Højskole og udførtes i forbindelse med operation »Brilliant Ice« i juli - august 1975.

Afløsning

I 1973 bestilte FLV tre C-130H til afløsning for C-54'erne, af hvilke den første, N-242, blev taget ud af drift i slutningen af april 1975. I midten af august samme år overtog C-130H udstationeringen på Grønland, hvorefter N-706 og N-625 blev taget ud af drift i oktober måned. De to resterende, N-618 og N-586 fik lov til at fortsætte, indtil Forsvarskommandoen den 3. december 1976 bestemte, at de skulle tages ud af tjeneste ved årets udgang. Ved en telex den 29. december blev det meddelt, at flyene først skulle udgå den 31. januar 1977.

På denne sidste tjenestedag fløj de to fly en afskedstur i formation (omtalt i TINBOX 1/77), og dagen efter overførtes de formelt til FMK for opmagasiner og eventuelt salg.

Der blev ikke desto mindre fløjet endnu et par ture, da der endnu var nogle flyvetimer tilbage, inden flyene var helt udflyet til eftersyn. Sidste flyvning blev foretaget med N-618. Det var en flyvning den 7. februar Værløse - Karup - Værløse med sidste landing på Værløse kl. 1454Z, altså 1554 lokal tid.

Den totale flyvetid for C-54 ved FLV kunne derefter gøres op. Det blev til ialt 26.329:15 timer.

N-242 kommer ind til landing på FSNVÆR.

Foto: via NHL

Et interessant billede af N-618. Serial står i gammel position over flaget, og kroppen har white top. De to langsgående sorte striber mangler imidlertid helt, og undersiden ser ud til at være malet hvid eller aluminiumsfarvet. Kan nogen hjælpe med oplysninger om dette billede? Tid, sted, lejlighed, flyets bemaling o.s.v. Foto: via NHL

Lastning af jeep i C-54 var ingen helt nem sag. Anderledes let går det jo ved afløseren C-130H.

Foto: SEL via JL

C-130H HERCULES fotograferet ved Sejrebøgten i år. Foto: FLV

N-605 42-72605 C-54D-05-DC byggenr. 10710 fuselagenr. 441

040545	Accepteret af USAF	
070545	Modtaget af USAF	
141055	Lockheed Aircraft Corp. for IRAN	8.041:05
030156	USAF	8.045:00
180559	FEI, Bradley Field, Conn. for IRAN	12.609:05
201059	USAF	
231059	Leveringsflyvning påbegyndt	12.610:55
301059	Modtaget (total tid 12.643:35 timer)	
091159	Prøvefløjet af KN A.B.Jensen og FL K.Aa.Holst	
101159	ESK 721	
151259	SAS for bemaling	
281259	ESK 721	
080460	SAS for day-glo bemaling	
120560	ESK 721	
120863	Flying Enterprise for reparation af en tank	13.772:55
061163	ESK 721	
081165	Totalhavareret i Kattegat ved Hesselø	
Besætning: MJ J.P.F.Clemmensen, FL K.Rasmussen, OFR E.O.Hansen, KN B.P.Lissner, SNSG E.J.Nielsen, OSG H.N.Hansen, OFR N.P.Petersen, OSG J.H.Jensen og SG S.Erichsen.		
Overtallige medlemmer: FL F.P.T.Horne, FL H.C.Askov, OSG J.L.Nielsen, SG O.Nikolajsen, SG J.E.Jensen.		
Passagerer: MJ P.E.Ancker, VPL C.Ottesen, CING J.B.Ipsen, KN L.Hansen og OFR H.E.R.Lund.		
020566	Vraget bjærget og bragt til nærmere undersøgelse på FSNVÆR	
	Slettet af FLV's lister (total tid 14.529:25 timer)	

N-618 42-72618 C-54D-05-DC byggenr. 10723 fuselagenr. 454

180545	Accepteret af USAF	
210545	Modtaget af USAF	
160356	Temco Aircraft Corp., Greenville, for IRAN	9.312:45
210556	USAF	
161262	Douglas, Long Beach, for Struct. Int. Analysis	13.649:05
070863	USAF	
210964	2704th AFASDG, Davis Monthan AFB, opmagas.	14.217:55
0365	Købt af FLV	
160365	Prøvefløjet	
180365	Leveringsflyvning indledt	14.219:20
220365	SABENA for eftersyn og modtagelsescheck	14.249:45
220365	Modtaget (total tid 14.249:45)	
180465	Ankomst FSNVÆR	14.252:05
0465	HVKVÆR for ombygning til combi	
130466	ESK 721	
0676	Navngivet »Gumpen«	
190277	Sidste flyvning FSNVÆR-FSNKAR-FSNVÆR	
	Opmagasineret på FSNVÆR	18.447:25
	Solgt til Air Charter International	
160977	Forlod FSNVÆR som 9Q-CAT	

N-625 42-72625 C-54D-05-DC byggenr. 10730 fuselagenr. 461

210545	Accepteret af USAF	
240545	Modtaget af USAF	
060454	Pacific Airmotive Corp., Calif., IRAN afsluttet	10.622:25
120656	CAT, Tainan, Taiwan, IRAN afsluttet	13.184:35
110259	HAEC, Hongkong, IRAN afsluttet	15.166:45
120664	2704th AFASDG, Davis Monthan AFB for opmag.	18.676:20
0365	Købt af FLV	
290365	SABENA for eftersyn og modtagelsescheck	18.711:05
290365	Modtaget (total tid 18.711:05 timer)	
080765	Eftersyn afsluttet	
0765	Ankomst til FSNVÆR	18.714:15
0765	HVKVÆR for danske modifikationer	
011066	ESK 721	

0968	HVKVÆR for IRAN	19.547:05
150169	ESK 721	
160471	HVKVÆR for reparation efter stormskade, side- ror udskiftet	20.288:05
170773	HVKVÆR, 7. PE og reduceret IRAN udført	21.456:40
010875	Navngivet »Polardronningen«	
171075	Sidste flyvning, Alghero-Decimomannu-FSNVÆR	
	Opmagasineret FSNVÆR	22.574:40
	Solgt til Air Charter International	
120178	Forlod FSNVÆR som 9Q-CBK	

N-706 42-72706 C-54D-10-DC byggenr. 10811 fuselagenr. 542

040745	Accepteret af USAF	
060745	Modtaget af USAF	
190859	FEI, Bradley Field, IRAN afsluttet	9.730:25
270859	Ankomst til FSNVÆR	
270859	Modtaget (total tid 9.762:50 timer)	
	Brugt til skoleflyvning, Rhein-Main AFB, Tyskland	
250959	ESK 721	
0268	HVKVÆR for IRAN og 81. PE	14.197:00
280668	ESK 721	
180473	HVKVÆR, 6. PE og reduceret IRAN udført	15.949:45
0775	Navngivet »Smatsoen«	
101075	Sidste flyvning, Alghero-Decimomannu- Dijon-FSNVÆR	
141075	Opmagasineret FSNVÆR	16.971:30

N-242 43-17242 C-54D-15-DC byggenr. 22192 fuselagenr. 644

190945	Accepteret af USAF	
210945	Modtaget af USAF	
140656	Temco Aircraft Corp. for IRAN	8.804:20
250856	USAF	
110559	FEI, Bradley Field, for IRAN	10.890:40
250959	Eftersyn afsluttet	
051059	Leveringsflyvning indledt	10.891:55
121059	Ankomst til FSNVÆR	
121059	Modtaget (total tid 10.917:45 timer)	
201059	Prøvefløjet af KN A.B.Jensen og FL K.Aa.Holst	
1059	ESK 721	
291259	SAS for maling	
070160	ESK 721	
041267	HVKVÆR, IRAN afsluttet	14.861:10
010771	Opmagasineret på grund af manglende motorer	16.355:15
120472	HVKVÆR	
0972	HVKVÆR, 6. PE og reduceret IRAN	16.600:20
260273	ESK 721	
180475	Sidste flyvning, FSNVÆR-Rønne- FSNSKP-FSNVÆR	
070575	Opmagasineret FSNVÆR	17.612:30

N-586 45-586 C-54G-10-DO byggenr. 36039 fuselagenr. 433

280845	Modtaget af USAF	
300449	Udlånt til PAA, N88955, »Clipper Hamburg«	
061153	USAF	
190855	Pacific Airmotive Corp., Calif., IRAN udført	14.586:25
050657	CAT, Tainan, Taiwan, for IRAN	16.325:00
220757	USAF	
250366	Leveringsflyvning Rhein-Main AFB - FSNVÆR	
250366	Modtaget (total tid 22.228:20 timer)	
0366	HVKVÆR for klargøring	
060666	ESK 721	
0669	HVKVÆR for IRAN	22.785:20
241069	ESK 721	
011173	HVKVÆR, 4. PE og reduceret IRAN	23.839:35
171273	ESK 721	
070277	Sidste flyvning	
	Opmagasineret FSNVÆR	24.707:15
	Solgt til Air Charter International	
111177	Forlod FSNVÆR som 9Q-CBE	



T. S. Hoff Olsen (TOR)

Da jeg for to år siden drog til USA for at indgå i bemanningen af F-16 System Program Office (SPO) på Wright Patterson AFB, skete det med tilladelse til at søge opnåelse af flyvning ved siden af beordret tjeneste. Det var især jagerflyvning, der var i tankerne.

Nu er det imidlertid ikke netop jagerfly, der er flest af her på Wright-Patterson, så det var naturligt for mig at se mig om efter flyvning andetsteds. I SPO var der en civil ansat ved navn Ed. Meckenbeir. Jeg havde hørt om ham, at han fløj F-100 i sin fritid, og at han tidligere havde tilbragt syv år i krigsfangenskab i Viet Nam. Ved hans hjælp skete introduktionen til Ohio Air National Guard.

Da det så ud til, at der kunne skaffes flyvetid, gik papirarbejdet igang. Efter en del tovtværkeri med og imellem diverse myndigheder kunne den daværende danske forsvarsattaché i USA, OB P. S. Sørensen (PØR), meddele mig, at Pentagon havde givet tilladelse til, at jeg kunne deltage i flyvning ved Ohio Air National Guard (O-ANG).

Indledningsvis foregik flyvningen ved 178 Tactical Fighter Group (TFG) ved Springfield, Ohio. Stedet ligger i en bekvem afstand fra bopælen her i Rona Hills. Chef er Col. Robert E. Preston, som begyndte at flyve ved USAF i 1954. Han har fortalt mig, at han var på flyveskole med flere danskere.

Udskiftning af flytype bevirkede imidlertid, at jeg måtte flytte over til 180 TFG

Dansker ved Ohio ANG

Øverst TOR foran F-84F THUNDERSTREAK, tidligere opvisningsfly ved »The Skyblazers«, nu var-tegn ved 180th T.F.G. Toledo.

Til højre skiltet ved indkørselen til Toledo ANG Base. Foto: 180th T.F.G., Ohio ANG.



Ohio ANG

ved Toledo, Ohio, der ligger 175 miles væk. Chefen der er ligeledes Col. og hedder Karl Kramer.

Ohio Air National Guard

Ohio ANG har dybe rødder i historien. Stifteren Lt.Col Charles Winder fik sine flyvervinger i 1912, og i 1915 så de første enheder dagens lys.

Gennem årene har man anvendt mange forskellige typer fly, ja man begyndte faktisk med balloner, gik over til biplaner og fortsatte med monoplaner. Fly som PT-1 (omtalt i TINBOX 1/78 i artiklen om General Dynamics), A-26 INVADER, P-51 MUSTANG, T-28, F-84F, F-104, F-100 og nu A-7 CORSAIR har udgjort hovedstammen.

O-ANG deltog ikke i første verdenskrig, men har siden været involveret i de krig, konflikter og »kriser«, som USA har været part i. Derudover har ANG ydet hjælp under naturkatastrofer og lign.

Man var således med til at yde bistand til nødstedte fra byen Xenia, Ohio, da denne blev ødelagt af en kraftig tornado. Også sidste år, da en kraftig snestorm rasede hen over Ohio, ydede ANG humanitær bistand.

ANG har to hovedopgaver. Den ene har direkte relation til staten Ohio og omfatter bevogtning og humanitær hjælp som netop omtalt. Endvidere skal ANG i en given situation kunne hjælpe til med at opretholde ro og orden.

Den anden hovedopgave vedrører forbindelsen til det øvrige USA. Her skal ANG kunne mønstre enheder, der kan indgå i USAF og her udføre pålagte opgaver.

Personel

En Tactical Fighter Group minder på mange områder om en dansk flyvestation, bortset naturligvis fra week-end og helligdagsaktiviteterne og den noget specielle personelform.

En fast stab klarer det daglige arbejde og planlægger aktiviteterne for, hvad man kan kalde »det løse personel«. Det er dog ikke mere løst, end at man møder til tjeneste og træning efter et fast mønster. Lørdage og søndage er de helt store dage.

Mange årgange er repræsenteret blandt personalet. For at undgå et »gammelmandsvælde« har ANG lagt rekrutteringslinien om. Hvor det tidligere var almindelig praksis kun at tage folk, som havde været i de store værn, er det nu ikke ualmindeligt, at der ansættes direkte fra det civile liv. Der er således piloter, der kun har stiftet bekendtskab med USAF, mens de for ANG-regning har gennemgået en flyveuddannelse.

Hvad er det så for folk, der kommer og

Øverst: Der briefes længe og grundigt. Fra venstre mod højre: CPT Bob Decker, CPT Ron Hotckiss og MAJ Bob Knight.

I midten SSGT Sandra Jantosik holder telefonerne varme, mens CMSGT Dick Wilbourne »is snoozing at the conclusion of a difficult day«.

Nederst: F-100D, USAF 53256, taxier ud til start. Bemærk øvelsesbomberne på venstre outboard pylon samt efterbrænderens udstødsdyse.

Foto: SSGT Jim Knapp, 180th T.F.G., Ohio ANG.





præsterer dette fritidsarbejde? - Det er et bredt udsnit af befolkningen, og jeg har således fløjet med håndværkere, handels- og kontorfolk, ingeniører, skolelærere og sagførere. For dem alle gælder, at de har lyst til at være med, og at de har mulighed for at tage fri fra deres arbejde og kan komme hjemmefra i week-ends. Det bør tilføjes, at der ydes betaling for indsatsen.

Det har været interessant at se de meget gamle og de helt unge arbejde sammen. Samarbejdet virker harmonisk, og jeg skal i den forbindelse nok være mig for at sige, at de gamle ikke kan være med i vognen, når det gælder flyvning. Det både hvad angår avanceret manøvrering og træffenøjagtighed.

Fly og vedligeholdelse

F-100 SUPER SABRE, som vi jo kender hjemme i Danmark på gade godt og ondt, har man haft ved ANG i mange år. Da Danmark for nogle år siden købte nogle ekstra tosædede F-100, kom een af disse F-100F fra Toledo.

Den enkelte TFG klarer næsten al vedligeholdelse selv. Som en tekniker sagde til mig: »Vi vil helst ikke have andre til at pille ved *vore* fly!«

Min kollega ing. Poul Skjold Hansen (SPO/FMK) havde efter en rundtur gennem 180th TFG's forskellige værksteder kun rosende ord for, hvad han havde set.

Man råder over veludstyrede værksteder, og der kan udover den almindelige forebyggende vedligeholdelse også foretages ret omfattende reparationsarbejder. Større modificationsarbejder udføres dog på USAF's hovedværksteder.

Man har endvidere et veludstyret værksted til Non Destructive Testing, hvor man kan foretage både røntgen- og ultralydsundersøgelser. Også udstyr til Spectrometric Oil Analysis Program (SOAP) råder man over, og det kan i den



forbindelse nævnes, at der tages prøver efter hver flyvning. Næste tur flyves ikke før resultatet af prøven foreligger. Selv ved ANG er F-100 altså ved at være en »gammel dreng«.

Afløseren, A-7 CORSAIR, står da også med det ene ben i ANG. Denne type har som bekendt hidtil kun været anvendt ved USAF i eensædet udgave. Det er værd at notere sig, at der netop er skrevet kontrakt om køb af en tosædet version udelukkende til brug ved ANG.

Flyvning

Normalt er mødetiden for piloter 2½ time før planlagt starttidspunkt. Før mission er der en lang briefing - for en »Air Defense mand« ualmindelig lang - men i betragtning af omstændighederne er det nødvendigt med en solid briefing. Selve flyvetræningen er stort set den samme som ved danske F-100 enheder. Affødt af den stabile pilotstand flyves der ikke meget omskolingsflyvning. Dette medfører mere tid til træning og taktisk flyvning.

Øverst en række Ohio ANG F-100D på Nellis AFB. Foto: TOR

Herover: Man hævder, at amerikaneren ikke kan bevæge sig 5 meter uden bil. At man dog også kan cykle på den anden side af allanten, viser dette billede, hvor en F-100F dirigeres på plads efter endt mission. Foto: TSGT Robert Barker, 180th T.F.G.

Qua landets størrelse er der meget plads at boltre sig på og finde områder, hvor støj ikke generer. ANG har relativt gode våbentræningsområder, både hvad angår antal og geografiske forhold, »så er det dårligt vejr i Michigan, tager vi bare til Indiana!«

Det har været både forfriskende, interessant og udfordrende at stifte bekendtskab med Air National Guard. De har givet en generøs og kærdkommen hjælp til at klare ventetid og forberedelser til deltagelse i den kommende multinationale operative afprøvning af F-16 på Hill AFB, Utah.

Happy Landings til alle!

TOR

Den klimatiske afprøvning og certificering er en tidkrævende, dyr, omstændig men samtidig helt nødvendig del af F-16 testprogrammet, som den har været det for de seneste USAF flyudviklingsprogrammer.

En af grundene til at denne del af det samlede testprogram må ofres særlig opmærksomhed er, at praktisk taget al testflyvning foregår på Edwards AFB i den californiske ørken, hvor skyer på himmelen er en luksus, som de herskende naturkræfter kun tillader en snes dage om året.

TINBOX har tidligere bragt en artikel, hvor MJ Svend Hjort (JOS) beretter om Air Force Flight Test Centret og om F-16 programmet på Edwards AFB. Heri beskrives blandt andet vejrforholdene og stedets øde karakter, som naturligvis er med til at gøre stedet særdeles egnet som tumleplads for enhver form for testflyvning - bortset altså fra altvejrtestning. Flyene må derfor som regel ud på en større turné for at kunne blive udsat for de mere »uvenlige« vejrforhold, som vor klode også kan byde på.

USAF 50749 som klimatisk testfly

Præproduktionsfly (FSD) No 6, USAF 50749 (På Edwards betegnet A-5, altså det femte eensædede FSD-fly), er blevet udvalgt til at være prøveklud i den klimatiske test.

Her kunne den kritiske læser med rette spørge: »Er det ikke lidt sent at gå i gang med en sådan klimatisk test, når vi ved, at de første produktionsfly allerede er

USAF 50749, A-5, i McKinley laboratoriet under test ved -40°F (-40°C). Bemærk udstødsrøret, som går ud gennem hangarens endevæg. I baggrunden til venstre ses de airconditionerede kontrol-boxe, hvorfra Flight Test Engineer'en leder forsøget. Han er fra sin plads i intercom-forbindelse med de øvrige deltagere i testen, nemlig:

- piloten
- laboratoriets luftkonditionering
- crew chief'erne (2 stk)
- F-16 instrumenteringspersonel
- laboratoriets instrumentering samt
- forskellige brand- og sikkerheds-observatører.

I alt en lidt »speget« affære, hvis noget begynder at gå galt.

Bemærk wire-arrangementet, der holder det opjakkede fly på plads under forsøgene. Cylinderen til venstre i billedet er en »kuglefanger«; den er fyldt med sand og i den ende, der vender mod M61 kanonen afsluttet med en krydsfinérbund. Der blev affyret ca. 50 skud med M61 kanonen under hver test.

Bemærk endvidere at der på station 7 under vingen til højre i billedet er ophængt en Mk. 82 bombe på en BRU-31. Madrassen på gulvet under bomben er der i tilfælde af at bomben under en simuleret release alligevel skulle finde på at falde af. Foto: USAF

forekommer derfor rimeligt. Flyet er i dag meget nær produktionsmodellerne, og der sker til stadighed opdatering af flyets systemer i takt med ændringer i produktionslinien.

Instrumentering i brændstoftank

Flyet er fuldt instrumenteret, således at ca. 160 forskellige parametre som for eksempel temperatur, tryk og flow rates kan følges løbende på samme tid. På denne måde dækkes alle flyets mere betydende systemer med vægt på de

General Dynamics F-16

MJ Kasper K. Vilsen

undervejs? - havde det ikke været bedre at gøre det tidligere i programmet?«. Svaret er jo, men når et af de sidste præproduktionsfly er blevet valgt som forsøgsobjekt, er det dels et udtryk for F-16 programmets komprimerede karakter, dels et resultat af en afvejning af modstridende hensyn: På den ene side står ønsket om at teste tidligt i programmet for at kunne nå at indføre flest mulige af de rettelser, som det klimatiske testprogram giver anledning til. På den anden side løber man den risiko, at det fly, man ud fra denne tankegang giver sig i kast med at teste ikke har meget med det færdige produkt at gøre. Eksempelvis havde de første af de otte Full Scale Development fly ingen radar og er stadig vidt forskellige fra produktionsmodellerne. Dette taler naturligvis for at vente med at teste, indtil det færdige produkt foreligger.

Valget af FSD No 6 som klimatisk testfly

komponenter, som erfaringsmæssigt er særligt påvirkelige af temperatur- eller vejrforhold. Det er motor-, hydraulik-, pneumatik-, Environmental Control (ECS), brændstof-, våben-, Emergency Power Unit (EPU) og Flight Control systemerne plus forskellige mindre mekanisk betonedes delsystemer, der især holdes øje med.

Instrumenteringen gør det også muligt at fastlægge flyvetilstand (højde, fart, g, indfaldsvinkel m.v.), flyets stilling i luftrummet samt rorudslag til enhver tid under en test. Dette er vigtigt af hensyn til dokumentation af forsøgsresultater samt ved rettelse af fejl, der måtte opstå under flyvning. Alle disse data optages på en båndoptager, som medføres i en til formålet modificeret 150 gallon centerline tank.

Små skridt ad gangen

Som al anden testning, hvor der kan

være fare for personel eller materiel, bliver den klimatiske test gennemført efter et »Build-up« princip. Dette princip går ud på, at det for det første nøje overvejes, hvor langt man vil gå for at demonstrere en bestemt egenskab ved flyet - eller med andre ord en afvejning af hvad man vil opnå, og hvor stor en risiko man er villig til at tage.

For at gennemføre en bestemt farlig test indlægges derfor en række delmål med det formål at opbygge tillid til, at systemet også vil virke, når det sidste skridt, som for eksempel kan være en test i en ekstrem vejr-situation, skal tages.

Helt i overensstemmelse hermed blev det klimatiske testprogram indledt med en afprøvning i et klimatisk laboratorium, hvor der testes under strengt kontrollerede forhold og med minimal risiko.

Testprogrammet, som er planlagt at skulle strække sig indtil slutningen af





maj måned 1979, er inddelt i fem hovedfaser som det fremgår af figuren. Vi er på indeværende tidspunkt halvvejs gennem programmet, og i skrivende stund befinder jeg mig på Howard AFB i kanalzonen i Panama, hvor den tropiske afprøvning er ved at blive afsluttet.

Afprøvning i klimatiske laboratorium

McKinley Climatic Laboratory, som ligger på Eglin AFB i Florida, blev fuldført i 1947. Det er i princippet en velisoleret kæmpehangar - eller »king size« dybfryser om man vil.

Laboratoriet kan rumme selv de største fly, der hidtil er blevet produceret, men krævede dog en mindre tilbygning for også at kunne rumme kæmpeflyet Lockheed C-5 GALAXY, da det i 1969 skulle igennem den samme »tortur«, som F-16 gennemgik her i foråret.

Omkring 230 forskellige flytyper plus en række andre systemer eller andet udstyr

til brug i det amerikanske forsvar eller til NASA har været testet. Laboratoriet er nemlig »fællesværns«, selv om det er beliggende på en USAF base, og har set udstyr lige fra et US Army felthospital til Apollo-rumkapslerne passere igennem. I laboratoriets hovedrum kan der frembringes ekstremt lave temperaturer (ned til -65° F eller -54° C), men også ekstremt høje temperaturer (over 165° F eller mere end 74° C) er det muligt at nå op på. I tilgift hertil kan man simulere solstråling ved hjælp af kæmpemæssige lampearrangementer, som opbygges til lejligheden. Se billedet af 50749 under solstrålesimulatoren i TINBOX 3/78.

Herved kan temperaturen på udsatte metaldele komme op på over 100° C, hvilket er typisk for et ørkenklima. Ud over temperaturvariationer er det muligt at frembringe kunstigt regnvejr - med eller uden blæst - og ved passende valg af vand- og lufttemperatur kan man si-

mulere forskellige former for »Icing Conditions«.

Laboratoriet er dog især imponerende derved, at disse ekstreme vejrforhold kan vedligeholdes over en længere periode, alt imens testflyets motor kører. Laboratoriet kan levere 300 kg luft i sekundet over hele temperaturområdet (-65° F til 165° F), hvilket i praksis betød, at F-16 kunne testes med motoren kørende i ca. en time ved -40° F, uden at temperaturen steg mere end 1° F!!!

A-5 blev installeret på donkrafte i laboratoriet, fastspændt med et wire-arrangement som det tydeligt ses på billedet. Motorudstødningen munder ud til det fri gennem et stålør, og flyets understel kan bevæges frit. Dette arrangement muliggjorde en simulation af typiske flight-profiles. De fleste tests inkluderede opstart, simuleret taxi og takeoff med kontrol-inputs til såvel rorflader som motor. Både MIL- og efterbrænder-

F-16

(som i parentes bemærket nu hedder »Augmentor«) takeoffs blev testet. Augmentor dog ikke i MAX stilling, idet vi af hensyn til forsøgsopstillingens styrkebegrænsning kun kunne gå til Seg. 2. (Efterbrænderen har ialt 5 Segmenter, der betegnes Seg. 1, Seg. 2 o.s.v.). Kunstige fart- og højdeinformationer kunne sendes til flyets Flight Control System, og stort set alle flyets delsystemer kunne på denne måde testes. Altså også en affyring af M61 kanonen og simuleret våbenaflevering.

»Flyvningen« indbefattede blandt andet også en simuleret motorfejl for at kontrollere flyets nødsystemer under helt ekstreme temperaturforhold.

Særlige tests gik ud på at skaffe viden om, hvordan F100 motoren ville reagere i kraftige regnskyl og under overisningsforhold.

McKinley laboratoriet set fra luften. Billedet er taget i april måned 1978, mens F-16 var på besøg. Bemærk til højre på bygningen de store skydeporte som kører på to sæt jernbaneskiner. De store kugleformede beholdere i baggrunden indeholder en brine-opløsning (saltopløsning), der virker som et »kuldedepot«, hvorfra der tæres, mens testen kører i laboratoriet. Den firkantede tilbygning til venstre på hangaren blev lavet da C-5 GALAXY i 1969 skulle testes. Uden den ville der ikke have været plads til kæmpflyets hale. Foto: USAF

Hensigten med laboratorietesten var at simulere forhold magen til eller lidt værre end dem, der findes i virkeligheden. Herved opnås følgende:

- Potentielle katastrofale fejl kan identificeres uden risiko for personer eller materiel.
- Da der er mulighed for direkte (real time) overvågning af kritiske parametre, kan der gribes ind, før mindre fejl udvikler sig til noget værre med vidtrækkende følger.
- Det er muligt at diagnosticere opståede fejl ved hjælp af instrumenteringen. De omstændigheder under hvilke en fejl opstår er nøje defineret, og en testkondition kan altid reproducere.
- Ved at gennemføre en simulation i et laboratorium får man en god indikation af, hvad der vil kunne ventes i »det virkelige liv«.
- Reparation og servicing kan også vurderes under vanskelige klimatiske forhold.

I »bageovn«

Næste station på vejen var El Centro Naval Air Facility, en flåde-flyvebase i det sydlige Californien.

De der har været på Edwards AFB i den varmeste tid undrer sig måske. Hvorfor dog rejse væk fra den hede Mojave Desert til en ørkentest?

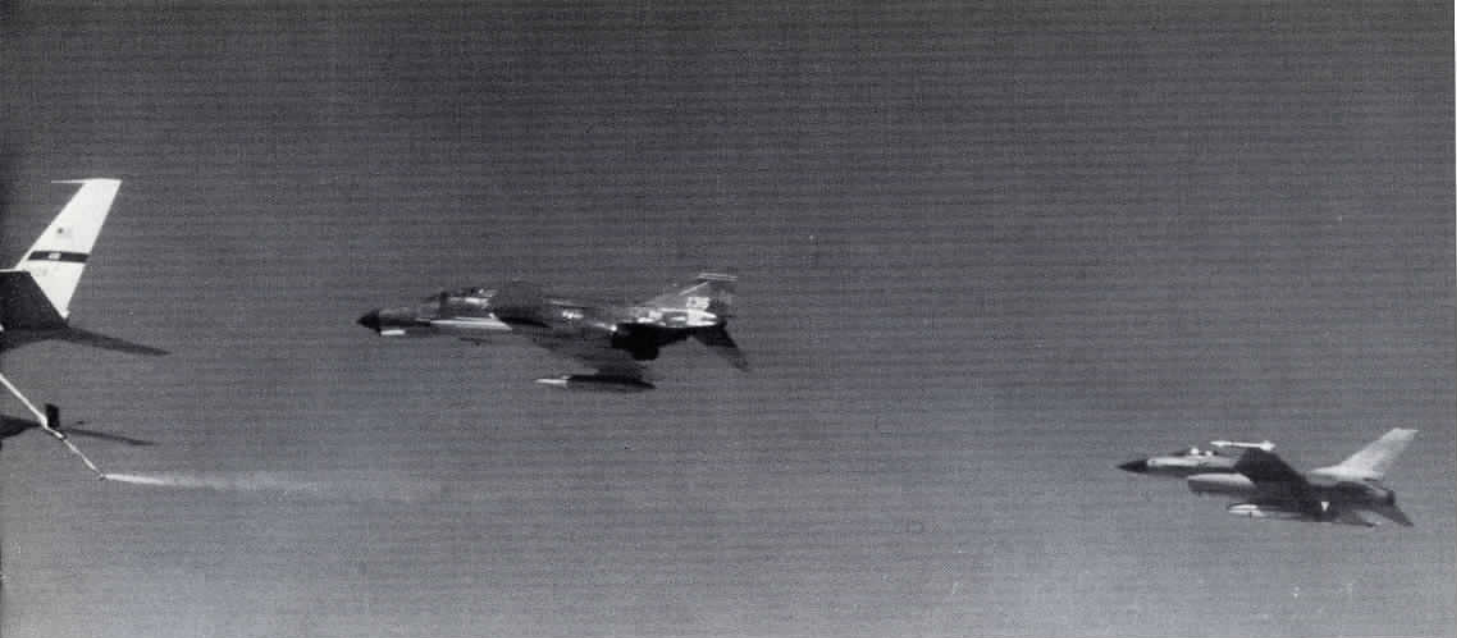
Grunden til, at Edwards alligevel ikke er



så velegnet, er, at basen ligger 2.000 fod over havoverfladen. Da der næsten altid er skyfrit, er varmeudstrålingen om natten stor. Selv i den varmeste tid er nätterne derfor kølige. Typiske temperaturer er 105° F om dagen og 80° F om natten, hvilket svarer til henholdsvis 40 og 27° C.

På El Centro, som ligger i ca. højde 0, opnås dagtemperaturer, som i gennemsnit ligger 10 - 15° F højere, samtidig med at nattemperaturerne oftest forbliver over 100° F eller 38° C.





USAF 50749 under water injection test i august som optakt til de tropiske forsøg. En F-4C PHANTOM fungerer som »safety chase«.

Flyvningen foregår i 10.000 fods højde over Edwards-området, og altid inden for sikker rækkevidde af enten landingsbanen eller den indtørrede lake-bed for det tilfælde, at F100 motoren skulle nægte at være med mere. Bemærk specialpod'en med alle instrumenterne under F-16.

Glædeligt - især for os danskere, som jo nok af og til ser lidt rigeligt regnvejr - klarede F-16 alle disse tests med glans. Foto: USAF

Dette billede er ikke uskarpt men viser 50749 på Howard AFB i kanalzonen i Panama under et tropisk regnskyl. Bemærk hvordan vandet sprøjter tilbage, når det rammer flyet, udstyret og jorden. Teknikerne må krybe i læ under vingerne.

Foto: USAF



På El Centro var flyet til stadighed parkeret i det fri udsat for solens ubarmhertige bagen. Det blev »stegt godt igennem« før hver flyvning, som i regelen blev henlagt til den hedeste del af eftermiddagen.

Herved belastedes kølesystemet og de elektroniske »black boxes« til det yderste. Testprogrammet var tilrettelagt med både air-to-air og air-to-ground missioner for at få vurderet så mange af flyets systemer som muligt.

Varmt og fugtigt

Afprøvning i tropisk klima kan ved en umiddelbar betragtning forekomme mindre interessant - set med danske øjne. Her er der imidlertid lejlighed til at vurdere for os så væsentlige problemer som:

- korrosion, som i det varme, fugtige klima forløber med voldsom hast, og
- start og landinger på våde baner, herunder afprøvning af forskellige lan-

dingsteknikker til brug for flyets manual (-1 eller »Dash One«) afprøves. Da F-16 jo som bekendt er et »elektrisk fly«, har det naturligvis meget stor interesse at se, hvordan flyets computere, navigationssystemer, radar, Head Up Display (HUD) og ikke mindst dets Flight Control System (fly-by-wire) opfører sig under fugtige vejrforhold. Såvel denne fase som den klimatiske afprøvning i ørkenen har været meget vellykkede. Flyet har klarer sig til et næsten rent »ug«.

F-16 sætter Coast-to-coast rekord

Som en slags markering af den heldigt gennemførte tropetest satte L/C »Tuck«

McAtee (omtalt i TINBOX 3/78) under en »high speed test« en ny fartrekord, idet han den 5. oktober fløj fra Atlanterhavskyst til Stillehavskyst på 100 sekunder. Den tidligere rekord var sat af en USAF A-7.

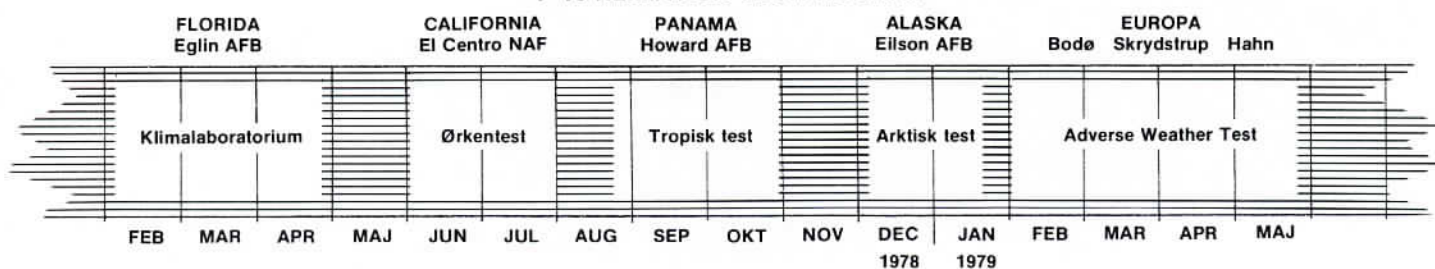
Flyvningen blev udført med FAA kontrol og vil blive anmeldt til »Guinness Book of World Records«.

100 sekunder??? - ja, flyvningen blev selvfølgelig foretaget tværs over Panama-landtangen.

Icing Tests

Efter en grundig korrosionsundersøgelse ved General Dynamics kommer A-5 tilbage til Edwards AFB, hvor næste

F-16 KLIMATISK TESTPROGRAM



F-16

punkt på programmet vil blive en serie kunstige overisningsforsøg. Det er en slags forberedelse til den »koldere del« af programmet, der som tidligere vist skal finde sted nu til vinter. (Kasper Vilsen skrev denne artikel til TINBOX, mens han endnu befandt sig på Howard

AFB i Panama CZ, og de netop nævnte og i det følgende yderligere beskrevne overisningsforsøg er allerede gennemført. De arktiske forsøg i Alaska nærmer sig nu deres afslutning. Red.) Denne test vil blive gennemført over Edwards AFB, idet A-5 skal flyve bag en specialudstyret KC-135 tanker. I stedet for brændstof er KC-135'ens tanke fyldt med demineraliseret vand, som

ledes ud af »boom'en« gennem en stor spreder. Herved dannes en kunstig sky, som testflyet derefter flyver i. Da testen gennemføres lige over »freezing level«, vil vandet, som er tilsat et farvestof for bedre at kunne ses, fryse til is ved kontakt med testflyet.

På denne måde kan man skabe sig en idé om, hvor hurtigt og hvor på flyet is vil bygges op under virkelige overisningsforhold, samt hvordan flyets flyveegenskaber og F100 motorens performance påvirkes af forskellige grader af »Icing Conditions«.

Billederne af A-5 bag Flight Test Centrets KC-135 er taget i august i år, hvor formålet dog var at undersøge, om der ville opstå motorproblemer (Stagnation Stall) ved at flyve i meget kraftig regn. Som det vil kunne ses anvendtes her en meget lille dyse, som gav en ret koncentreret vandstråle eller »regnsky«. Denne test blev gennemført som en slags garanti for, at den tropiske test kunne gennemføres med rimelig sikkerhed mod motorproblemer. Flyvning gennem »rigtig« og særdeles kraftig tropisk regn er siden blevet demonstreret, og endnu en rubrik i altvejrskvalifikationen har dermed kunnet krydses af.

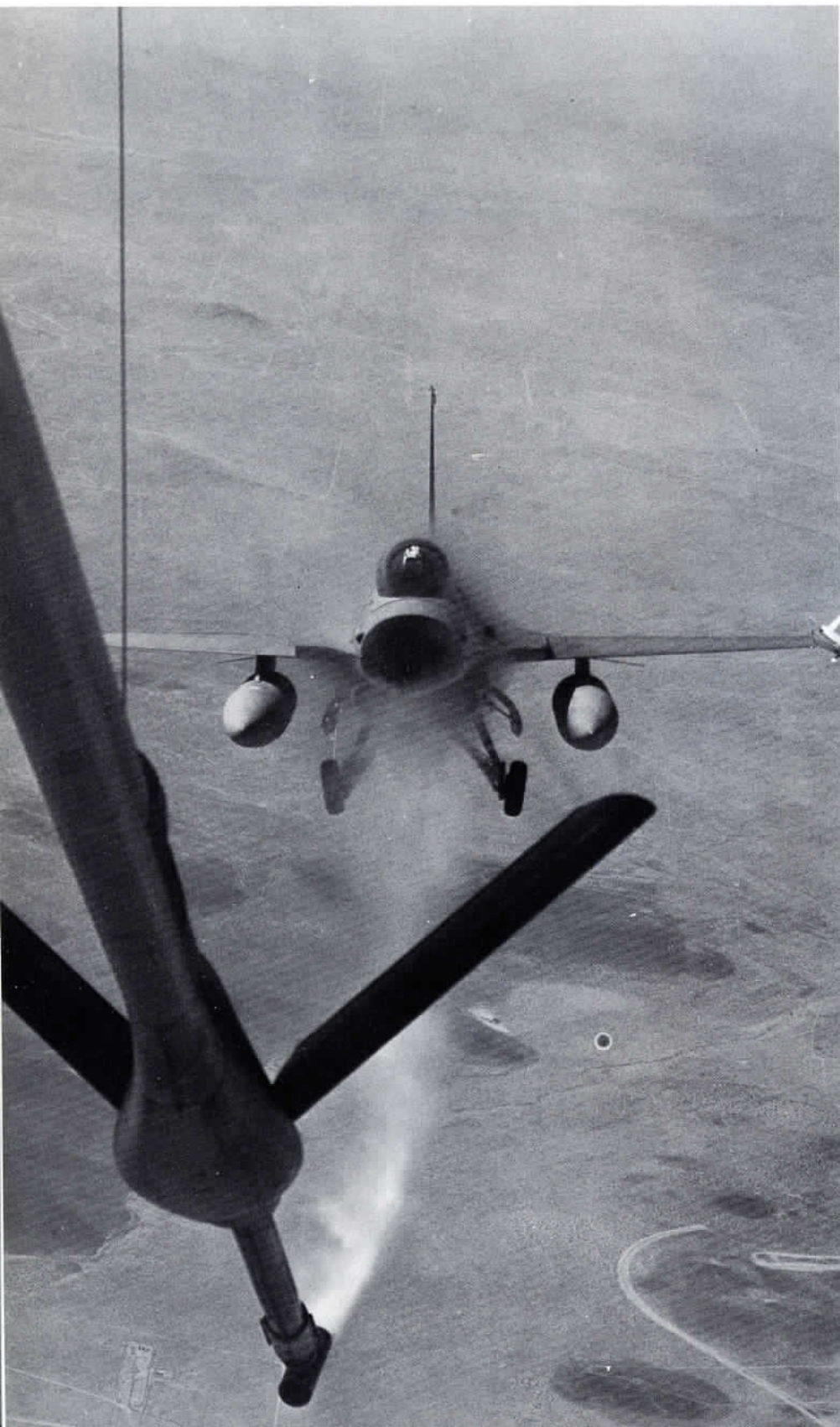
Håb om koldt vejr

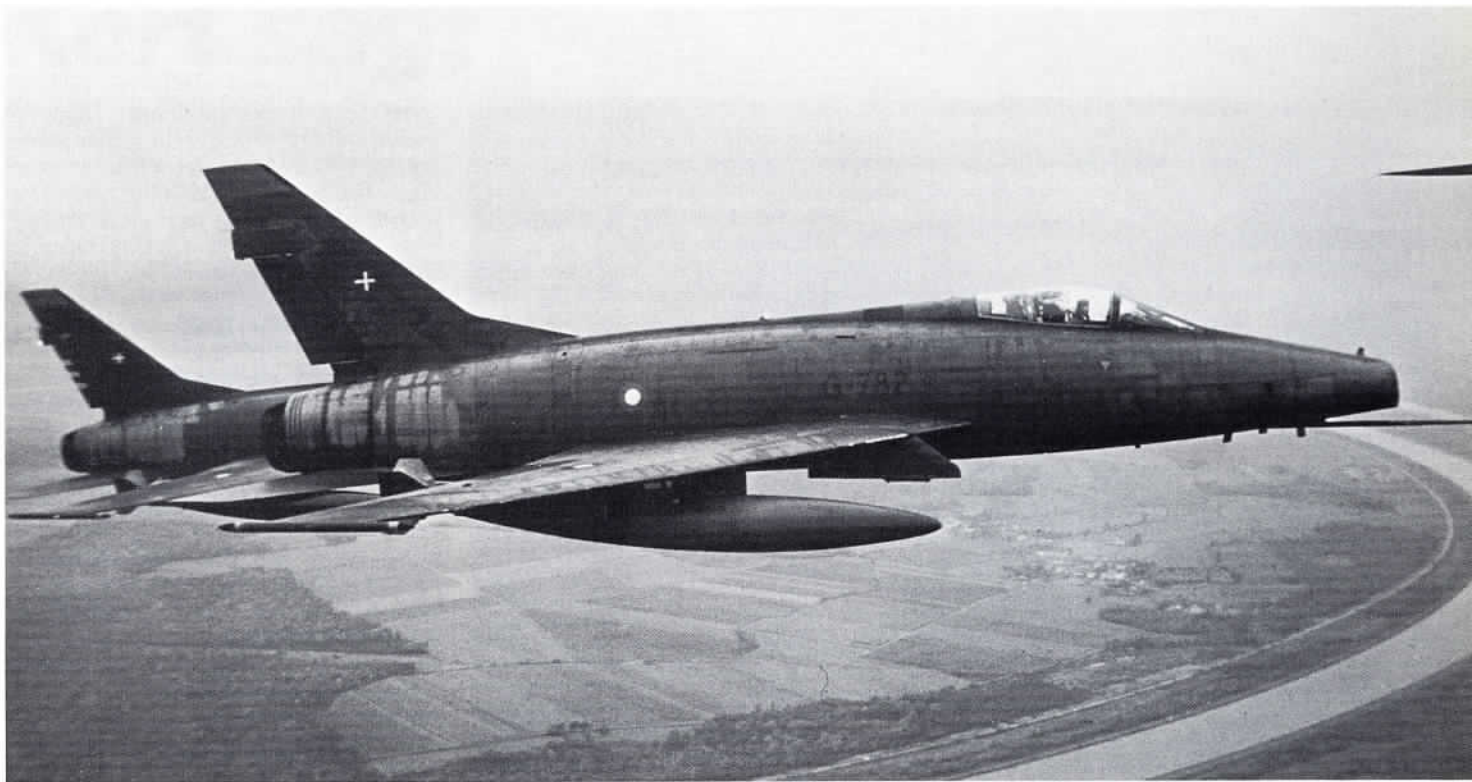
Vi håber nu på rigtigt koldt vejr i Alaska, så også denne del af testen vil kunne gennemføres til tiden. Den 1. februar indledes den europæiske del af programmet, og her bliver vi nok de eneste til at håbe på sne og slud og kedelige vejrforhold i almindelighed. Et heldigt gennemført testprogram afhænger nemlig ikke blot af, om flyet arter sig vel, om reservedele når frem i tide, og om instrumenteringen virker. Mindst lige så vigtigt er det, at der i den afsatte testperiode forekommer netop de klimatiske forhold, som testen kræver.

I Europa vil A-5 blive ledsaget af A-6 og B-2 (USAF 50750 og 50752). Turen til Europa anses for en meget vigtig del af programmet, hvor flyenes evne til at operere under de i Europa gældende klimatiske og geografiske forhold skal demonstreres.

Samtidig bliver det en enestående chance for det norske og det danske flyvevåben til at få et indblik i, hvordan F-16 operationer og vedligeholdelse gennemføres - altså en slags »preview« et års tid før vi selv skal til at stå på egne ben. ■

USAF 50749, A-5, under water injection test over Edwards AFB. Flyet føres af Lt.Col Robert (Bob) Ettinger, som nu er AFSC (Air Force System Command) chef for F-16 Joint Test Force. Det var tidligere Col. Jim Rider, der havde denne stilling. Flyet ses her i takeoff-and-landing configuration, idet det pågældende testpunkt går ud på at se, hvad der vil ske, hvis flyet skulle komme i kraftig regn under en approach eller go-around. Billedet er taget fra boom-operatørens plads på undersiden af KC-135 tankeren, der leverer vandstrålen. Foto: USAF





Rotationer



ESK 727 på rotation med Escadron 1.13
Rotationen med Escadron 1.13 indledtes den 17. oktober, hvor ESK 727 om formiddagen sendte fire F-100 til Colmar. Formationsfører var SES med SAD, KOT/HIS og TOB på vingen. Den 18. oktober blev JAN, JET, det tekniske personel og udstyr transporteret fra FSNSKP til Colmar i en TRANSALL fra det franske flyvevåben.

I Frankrig omfattede flyvetræningen Air-to-Ground, Air Combat Maneuvring mod MIRAGE samt Low-Level navigationsmissioner til blandt andet Alperne.

I week-end'en var størstedelen af personalet i Strasbourg mens resten besøgte den skønne natur omkring Colmar.

Den 26. oktober vendte de fire fly, G-782

GT-844, G-751 og G-283, hjem - nu med 1.13 eskadrillemærker påmalet under canopyrails.

Hjemme på FSNSKP havde den tilbageværende del af ESK 727 travlt med at beværte deres franske kolleger, som sjældent har festet så meget på så kort tid.

JET

ESK 729 på rotation med RAF No II SQN
Dele af ESK 729 har i tiden fra den 26. september til den 5. oktober været på udvekslingsbesøg på Royal Air Force basen Laarbruch i Vesttyskland tæt ved den hollandske grænse. Besøget gjaldt No II Squadron, som tilsvarende havde fly og personel på besøg hos ESK 729 på FSNSKP.

No II SQN blev oprettet i 1912 og har



Øverst krydser JAN (delvis skjult), KOT og HIS (halen kan skimtes øverst til højre i billedet) Rhinen.
Foto: SES

Til venstre: TOB, SAD, JET, KOT og HIS under briefing i Colmar. Foto: SES

Herover: SES, MJ M. F. S. Nielsen, chef for ESK 727, umiddelbart før starten til Colmar. Foto: via PS

siden da hovedsageligt fungeret som Recce-SQN. Under første verdenskrig udmærkede No II SQN sig blandt andet ved i 1915 som den første flyvende enhed at vinde et Victoria Cross i luftkamp. Under anden verdenskrig var størstedelen af arbejdet også Recce-opgaver, som blev udført med fly af typerne LY-SANDER, MUSTANG og SPITFIRE. No II SQN har siden sidste krig været stationeret i Vesttyskland og på Laarbruch siden 1971. Den flytype, der benyttes i dag er JAGUAR.

I alt 34 mand fra ESK 729 deltog, og man startede den 26. september i en C-130 og fire RF-35. Ankomsten til Laarbruch blev en del forsinket på grund af dårligt vejr, men så meget bedre smagte det (de) velkomstglas, der stod parat ved ankomsten. Et program for opholdet var blevet udarbejdet af værterne, og det så bestemt ikke kedeligt ud - specielt aften- og week-end programmerne kunne nok kræve sin mand.

Flyvevejret var generelt ikke særligt godt under turen, men så var der til gen-

gæld tid til andre aktiviteter, såsom et besøg ved en Bloodhound raketenhed og en fodboldkamp, hvor værterne var »usportslige« nok til at stille op med et meget professionelt udseende mesterhold fra basen. Til alles forbavselse vandt ESK 729 kampen 6-2. Ligeledes vandt ESK 729 en bowlingkamp, og det var der vist heller ingen, der havde regnet med.

Englænderne var utroligt gæstfrie og havde arrangeret parties og udflugtsture til både nær og fjern. De påtog sig rollen som rejseledere, og hver gang var der befording til rådighed. Turene gik til blandt andet vinfest ved Rhinen og indkøbstur i Köln.

Sidste aften var ESK 729 vært ved et Farewell-Party, hvor der blev serveret »danske madder« m.v. Englænderne kunne lide maden og gjorde deres bedste for også at drikke snapsen uden at fornærme vor nationalfølelse.

Hjemrejsen den 5. oktober foregik foruden i eskadrillens egne fly i en RAF C-130, der satte hjulene på FSNKAR kl. 1345 og dermed bragte deltagerne tilbage til den barske hverdag efter en skøn og begivenhedsrig tur.

PS: No II SQN var i øvrigt den første RAF SQN udstyret med fastvinge fly, No I SQN havde balloner.

KAP



»Skål og velkommen til Laarbruch!«, LT Bo Jørgensen (BRO) sammen med en engelsk kollega.

AR-111 på Recce-mission over tysk område. Fotos: CPL J. A. Macdonald, RAF Laarbruch.



Kort sagt

Mere nyt om Shoo Shoo Shoo Baby

Siden udgivelsen af TINBOX 3/78 har vi modtaget mere nyt fra USA vedrørende restaureringsarbejdet på Shoo Shoo Shoo Baby.

Det ser ud til, at man er indstillet på at fremskynde dette, således at Shoo Shoo Shoo Baby kan være færdig om godt halvandet år. Lederen af restaureringsarbejdet, Project Director Michael D. Leister, har fortalt os, at der på nuværende tidspunkt er godt skred i arbejdet. Alle de modifikationer, som flyet har været genstand for siden nødlandingen i Sverige i 1944 er nu blevet fjernet.

Hullerne efter de vinduer, som blev isat hos SAAB i forbindelse med ombygningen til civilt rutefly, er blevet rensat og forsynet med nye dækplader. Alle gamle kontrolliner, som i forbindelse med adskillelsen i Frankrig var blevet klippet over, er trukket ud af krop, planer og finner og erstattet med nye. Endvidere er alle benzintankene, superchargerne og rørsystemerne i vingerne blevet taget ud for inspektion og korrosionsbehandling.

De mange år til trods ser det ud til, at benzintankene endnu er anvendelige, og nogle af benzinpumperne fungerede endda stadig, da man afprøvede dem. Hele det hydrauliske system med panel, beholdere og mange af overførselsventilerne er blevet genopbygget og ser nu ud som om det var helt nyt. I slutningen af september påsatte man en ny næse-sektion. Den gamle bar jo tydelige spor af at være blevet forlænget i Sverige i 1944/45, og endvidere var den blevet ret kraftigt beskadiget ved en påkørsel i Frankrig omkring 1960.

Det er efter de nuværende planer tanken at Shoo Shoo Shoo Baby skal stå klar i august 1980, og det ikke blot som udstillingsfly men som flyvende museumsfly. Dette sidste er interessant, for Shoo Shoo Shoo Baby bliver i så fald den eneste B-17, der deltog i kamp i anden verdenskrig og endnu er flyvedygtig. (Vi er vidende om mindst endnu en flyvende B-17 (44-85784), men den skulle ikke have været i kamp på noget tidspunkt.) Michael Leister har bedt os spørge vore læsere, om nogen skulle ligge inde med billeder af flyet i den originale bemaling, effekter af den ene eller anden art med tilknytning til det, manuals, detailtegninger m.m. Det vil i givet fald kunne hjælpe restaureringsholdet meget, om man måtte låne det for en periode.

Kontakt venligst TINBOX, som så formidler den videre forbindelse til Michael Leister.

Så sent som den 10. december har vi endvidere modtaget brev fra 512th Military Airlift Wing's informationsofficer, som meddeler os, at det er lykkedes at opspore den mand, daværende Corporal Tony L. Starcer, der i 1944 malede pin-up'en på Shoo Shoo Shoo Baby. B-17 fans vil vide, at mange amerikanske B-17 under krigen var prydet med de



mest fantasifulde bemalinger i form af navne, pin-up piger i æggende attituder, symboler o.s.v., alt efter de af besætningerne valgte navne til deres fly.

Tony L. Starcer, der i dag er distrikschef i en amerikansk butikskæde, har fortalt, at han, mens han var tilknyttet 91st BG under krigen, foruden Shoo Shoo Shoo Baby også malede »Memphis Belle«, »General Ike«, »Yankee Doodle«, »Canonball Express«, »Delta Rebel« (Clark Gables fly) plus ca. 100 andre fly eller så meget som 95% af enhedens fly!

512th MAW har udskrevet en konkurrence om den bedste reproduktion af den dejlige badepige på Shoo Shoo Shoo Baby. Sidste frist for indsendelse af forslag er den 28. februar 1979, og Tony L. Starcer har indvilliget i at være meddommer ved udvælgelsen af kunstneren, der skal male den nye pin-up på flyet.

512th MAW har til dato fået kontakt med tre mand fra den første besætning: piloten Lt. Paul G. McDuffee samt T/Sgt Daniel S. Abeles og S/Sgt Donald E. Schwab. Fra den anden besætning er det lykkedes at finde ligeledes tre mand: piloten Lt Robert J. Guenther, Lt J. M. Lowdermilk samt Lt Leonard V. Petersen. Man håber fortsat på at kunne opspore de øvrige besætningsmedlemmer (se oversigten i TINBOX 4/77, side 18). Den 14. juli 1979 er det hensigten at samle alle, der gennem årene har fløjet som besætningsmedlem på Shoo Shoo Shoo Baby, Store Bjørn, F-BGSH o.s.v. på Dover AFB, Delaware. Invitationen gælder altså også alle danske, der på et eller andet tidspunkt har været besætningsmedlem på Store Bjørn. Nærmere oplysning om dette arrangement kan fås ved henvendelse til TINBOX.

JL PS

»Shoo Shoo Shoo Baby« under genopbygning ved 512th MAW. Foto: 512th MAW

L-866 på RAF Cosford

Det er ikke meget, vi har hørt til FLV's gamle CATALINA L-866 efter at den i maj 1974 landede på RAF Colerne i England for at indgå i RAF Museums der-værende afdeling. Vi har forsøgt at finde lidt frem om det tidligere danske fly.

Efter ankomsten til Colerne den 29. maj 1974 indgik L-866 i museets samling på ialt 33 fly. En yderst blandet beholdning omfattende næsten alt lige fra en bedaget Bleriot XI til en LIGHTNING 18. RAF Colerne faldt desværre som offer for de store nedskæringer på det britiske forsvarsbudget, og museet måtte lukke i slutningen af 1975. Museets effekter blev derefter fordelt mellem RAF Museums regionale museer i St. Athan, Cosford og Finningley.

For L-866's vedkommende gik turen til Cosford lidt vest for Wolverhampton på en blokvogn fra 71. Maintenance Unit. Transporten fandt sted den 9. oktober 1975. Efter igen at være blevet samlet indgik L-866 i det endnu ikke færdigbyggede museums samling, og som det kan ses andet steds på denne side, er L-866 blevet holdt i fin stand og har fået lov til at beholde sin danske bemaling. Det er der håb om, at den får lov til også i fremtiden, for hverken RAF eller Royal Navy har benyttet PBY-6A men kun den ældre PBY-5A.

Det har vist sig, at den danske CATALINA er et meget populært fly blandt museets gæster, og der er ingen planer om at flytte den til RAF Museum i Hendon. Hvis man som dansk turist i England ønsker at se dette dejlige fly, må

Kort sagt

man altså foretage en lille afstikker i forhold til Englands øvrige turistattraktioner.

JL

DT-884 til Stauning

I week-end'en den 25. - 26. november var et hold mekanikere fra KZ- & Veteranflyklubben på FSNKAR for der at adskille T-33A, DT-884.

Selv om flyet tidligere var blevet konserveret og oversprøjet med vandfortrængende olie ved HVK, før det blev henstillet i det fri sammen med de gamle F-86'ere for kun et års tid siden, viste det sig meget vanskeligt at få delene fra hinanden.

Søndag aften var man endelig nået så langt, at man kunne læsse for- og bagkrop samt alle smådelene på en blokvogn og køre det til Stauning. Vingerne måtte man lade blive tilbage i første omgang. Hele projektet blev gennemført under ledelse af KN E. V. H. Jensen, der frivilligt stillede sin ekspertise til rådighed for mekanikerne.

DT-884 er det første af foreløbig tre af FLV's udfasede jettyper, som Dansk Veteranflysamling har fået overdraget. De andre to er en F-84G fra FSNTIR og en F-86D fra FSNALB.

SH

Rettelser og tilføjelser til 2/78

Omtalen af FLV's gamle Chipmunk var desværre ikke fejlfri, og bedre blev det ikke af at fejlen gik igen to gange. På side 31 skrev vi, at »P-138« blev solgt til H. Seerup Olesen. Det var naturligvis helt forkert, for der skulle have stået »P-131«. På side 5 skrev vi, at RT-655 ankom til FSNALB den 22. februar 1978. Der skulle have stået 1972, undskyld! Til teksten til billedet af de fire instruktører på side 22 kan føjes, at T. Johannesens pilotnavn er TAJ.

- og til 3/78

På side 5 anførte vi, at 14 flyveelever skulle til Williams AFB. Der skulle have stået: - 14 flyveelever til USA, heraf 8 til Williams AFB og 6 til Vance AFB.

Som det også fremgår af C-54 artiklen i dette nummer fandt N-586's sidste flyvning sted den 7. februar 1977 og ikke som anført den 31. januar.

Den på side 10 viste DC-4 fra Pan Am hed ikke »Clipper Raven« men »Clipper Racer«.

Billedet af DANTORP 201 og 202 øverst på side 17 er taget på Brooklands og ikke på Schiphol. Undskyld!

DT-884 under adskillelse på FSNKAR. Foto: SH

L-866 pæn og velholdt hos RAF Cosford.

Foto: via JL

Man læser også TINBOX i Sverige! Fra Flygvapnet har vi modtaget en serie billeder taget over Østersøen fra svenske RF-35 med sidebemærkningen, at »de jo nok ligner dem, I selv tager fra jeres egne fly.« - og deri har Flygvapnet jo ganske ret.

Vi kan ikke bringe dem alle og må nøjes med en Beriev Be-12 »Mail« og en Ilyushin Il-38 »May«.

Foto: Flygvapnet

