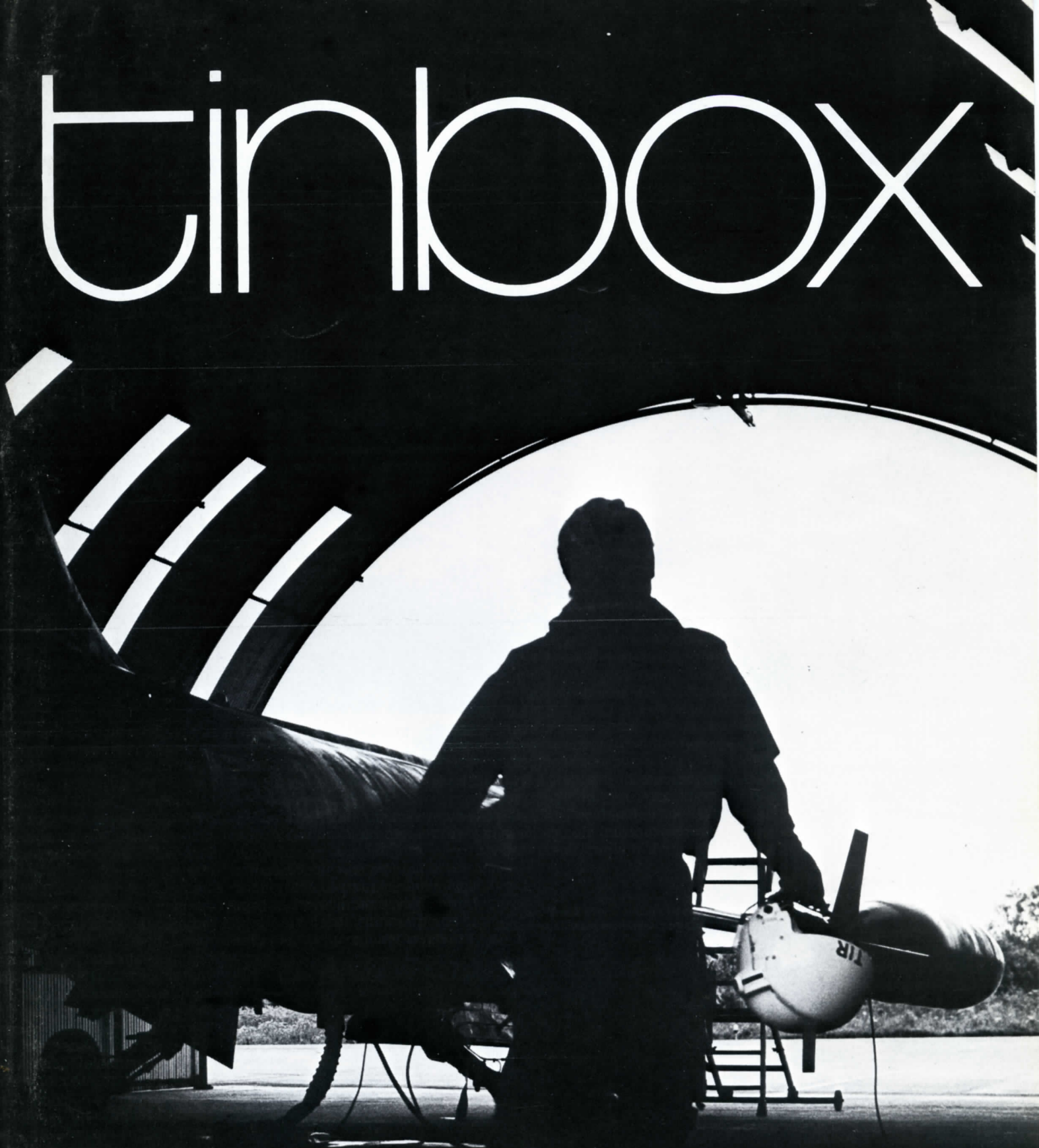
tinbox



1/78

dansk militær flyvning

SCANDINAVIAN
BRITISH EUROPEAN AIRWAYS
G-AJBR
FS-682-B
FS-780-B
FS-950-A

FS-722-B
FS-987-A

1/78 4. årgang

	4	Set og sket
Jørgen Larsen	6	Nordekspressen og Aftenstjernen
MJ T. S. Hoff Olsen	14	General Dynamics
Niels Helmø Larsen	20	DANTORP, 2.del
Palle Sick	28	Republic F-84G THUNDERJET
	32	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 Lynge
(03) 18 74 05

Udgivelse Palle Sick
Bystævnet 2
5260 Odense S
(09) 15 19 62

TINBOX er et upolitisk og uafhængigt tidsskrift om dansk militær flyvning. TINBOX udkommer fire gange om året og overgives til p[illegible]sørgelse i den sidste uge af hvert kvar[illegible]

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

Abonnementspriser (4 numre): Danmark og Grønland: 60,00 kr., Finland, Island, Norge og Sverige: 55,00 kr.,Øvrige Europa: 60,00 kr. Nordamerika og Canada: 65,00 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 87

Forsiden: Hvorfor løber TIR, som om en vis mand er i hælene på ham, og hvorfor flyver han få minutter senere i 30.000 fods højde med overlydsfart på sydøstlig kurs?
Få svaret i næste nummer af TINBOX.
Foto: PS

Side 2: Billederne er temmelig sikkert taget i midten af juni 1952 og viser platformen foran SAS hangar 3 i Kastrup Lufthavn. De første 20 transporter af fly er på dette tidspunkt kommet til Danmark (se oversigten over F-84 leverancer til de europæiske NATO-lande i TINBOX 1/77, side 16), og der har - som det også fremgår af billederne - været trængsel i området.
Således står der i baggrunden ca. 100 kokonerede fly og venter på at blive klargjort. Læg mærke til det betragtelige antal kasser med motorer, tilbehør og reservedele til de mange parkerede fly.

I forgrunden er det hovedsageligt fly til Holland og Belgien, der er ved at blive klargjort, men også en enkelt dansk F-84G er imellem, FS-950-A, 51-9950, som blev overtaget af Flyvevåbnet den 20. juni 1952. Fem andre af de på billederne viste fly fandt senere vej til Flyvevåbnet. Læserne kan nok selv ved hjælp af F-84 listerne i de ældre numre af TINBOX finde ud af, hvilke fly, det drejer sig om.
Fotos: SAS via TW

Vi bringer i dette nummer de første af en række tegninger af F-84G ved Flyvevåbnet og bringer til en begyndelse rekonstruktioner af de FMK standards der blev fastlagt for bemaling. At disse standards i virkeligheden ikke blev fulgt så nøje, som man kunne have forventet, vil fremgå af de detaljerede tegninger i næste nummer.

Set og sket

Ny chef for FMK
Den 1. marts fik Flyvematerielkommandoen ny chef. Det blev den 46 årige OB Johannes Skjøth, der fra samme dag har fået midlertidig grad af generalmajor. Han efterfølger generalmajor E. F. von Holck, der døde den 5. december 1977, 57 år gammel.
J. Skjøth begyndte sin karriere i Flyvevåbnet i første halvdel af halvtredserne som navigatør og gjorde som sådan tjeneste ved ESK 723's METEOR NF Mk.11. Senest har han arbejdet i Forsvarsstabens M-stab og der blandt meget andet haft en del at gøre med Flyvevåbnets køb af General Dynamics F-16. ■

Ny chef for M-stabens Materielafdeling
Den hidtidige chef for luftværnsgruppen OB B. P. J. Faaborg er fra den 1. marts udnævnt til chef for Forsvarsstabens Materielstabs Materielafdeling. ■

Nye bygninger
Flyveskolen på FSNAVN skal moderniseres for et samlet beløb af 8,6 millioner kroner. Forsvarsminister Poul Søgaard søgte i december måned Folketingets Finansudvalg om pengene, som skal bruges til opførelse af en ny kvarterbygning med 30 enkeltværelser samt en undervisningsbygning med fire klasselokaler.
På Flyveskolen uddannes piloter og flyveledere til Forsvaret, og det er hidtil sket i lokaler, der i dag betegnes som saneringsmodne.
PÅ FSNVAN skal Hærens Flyvetjeneste have ny administrationsbygning, og her er behovet for nye lokaler også stort. Således har chefen og vagthavende i lang tid måttet holde til i en skurvogn adskilt fra de øvrige lokaler. Byggeriet kan forventes indledt i begyndelsen af forsommeren.
Også Flyvematerielkommandoen har lidt under pladsmangel, og en del af den centrale ledelse har for en længere periode været henvist til at arbejde i nogle skurvogne og en ældre tidligere landbrugsbygning.
Finansudvalget har sagt ja til, at der anvendes 6,9 millioner kroner til en udbygning af FMK's kontorbygning, således at de utilfredsstillende lokaleforhold kan blive afløst af noget mere tidssvarende. ■

Redningstjenesten i 1977
Også 1977 blev et travlt år for ESK 722. I løbet af året udførte Flyvevåbnets Redningstjeneste ialt 328 missioner, der i 317 tilfælde blev udført med S-61.
Af disse 317 missioner udgik 115 fra FSNSKP, 108 fra FSNÅLB og de resterende 94 fra FSNVÆR. Hertil kommer 3 langdistancemissioner samt 8 missioner med udenlandske fly. Året før udførtes ialt 301 missioner, og der er således tale om en stigning på ca. 9%.
Af de 328 missioner var kun 43 militære. Resten var civile og for størstedelens vedkommende udløst af fritidsprægede aktiviteter. Der er på dette område tale om en ret stor stigning - mere end 20%. Samtidig er antallet af assistancer til fiskerflåden faldet med godt 30%.
En femtedel af flyvningerne, helt nøjagtigt 63, udførtes om natten, og det største antal missioner inden for et enkelt døgn var 7. Der blev i forbindelse med de 328 redningsopgaver logget ialt 613 flyvetimer. ■

DRAKEN-motorer til eftersyn
Flyvevåbnet har efter en henvendelse fra Flygvapnet besluttet at sende størstedelen af de danske DRAKEN-motorer til eftersyn i Sverige, hvilket inden for de næste to-tre måneder vil betyde en mindskning i træningsflyvningerne med DRAKEN.
Beslutningen om at sende motorerne til eftersyn skyldes, at der ved en række svenske motorer er konstateret en fejl ved en del kompressorskiver. Dersom lignende fejl konstateres ved nogle af de danske motorer, vil de pågældende skiver blive udskiftet.
Eftersynene vil ikke komme til at gå ud over Flyvevåbnets beredskab. ■

Første F-104G passerer 3.000 flyvetimer
Den 8. februar ved middagstid gik R-753 i luften for at flyve den sidste tur inden IRAN-eftersyn ved ÅLBHVK. Under flyvningen rundede R-753 som den første danske STARFIGHTER 3.000 flyvetimer. R-753, der har serial 64-17753, ankom til Danmark ombord på hangarskibet »Croatan« den 5. juni 1965. Efter klargøring ved ÅLBHVK blev R-753 tildelt ESK 726 men senere - i juli 1966 - overført til ESK 723, hvor den har været siden.
R-753 har været et godt »skiv« sådan at forstå, at der aldrig har været de store problemer med den. Gennem de sidste mange år er R-753 blevet passet og klargjort af SNSG K. E. Kristensen. ■

HFT har fået enhedsmærke
Chefen for Hærens Flyvetjeneste, major E. Gotfredsen (GOT), har meddelt os, at HFT nu - langt om længe - har fået sit enhedsmærke.
Det er godkendt af Chefen for Hæren og vil i fremtiden pryde fly og køretøjer fra Flyvetjenesten.

Enhedsmærket, der her vises i streg, har følgende farver: Grøn ring med gyldne kanter. På den grønne baggrund devisen VIDEMUS PRO PATRIA, der betyder »Vi ser for fædrelandet«. I ringen en gråbrun glente, der i kløerne holder våbenmærket. Dette har gylden ring og gyldne våben på karmoisinrød bund. Kronen er gylden med rød puld, og både denne og våbenmærket indgår som den midterste del af hærpiloternes flyvervinge. ■

BUCCANEERS på FSNSKP
Flyvestation Skrydstrup har i midten af

De tidligere danske S-55'ere er nu anbragt uden for den hangar på Elstree i England, hvor de hidtil har været opstaldet. Halebomme og andet løst gods er fjernet fra stedet, og forfaldet er nu ved at være tydeligt. Derfor: Hvis man ønsker en S-55 til Danmarks Flyvemuseum, haster det med at få truffet en afgørelse. *Foto: via JL*

marts haft besøg af et antal BUCCANEERs fra No 12 Squadron RAF, der til daglig holder til på Honington.
De engelske gæster har opereret fra FSNSKP på lige fod med deres danske værter og har således deltaget i flyvestationens daglige trænings- og øvelsesflyvninger. ■

Pilotafgang fra Hærens Flyvetjeneste
Hærens Flyvetjeneste har inden for de sidste fire måneder måttet tage afsked med hele seks piloter. Den 1. december overgik PRLT N. C. Høj (STI) til tjeneste ved Sterling Airways. Den 1. marts i år gjorde PRLT J. From (FOR) ham følge, og fra samme dato begyndte PRLT B. Jensen (BØR), PRLT J. Pedersen (JAP) og SKLT K. G. Lindblad (KUR) tjeneste ved Maersk Air. Endelig forlader PRLT E. Christiansen (VAD) HFT den 1. april for at begynde ved North Flying.
Til delvis erstatning tilgik den 28. marts i år LT J. Haven (HAV), som altså kan være sikker på at få nok at se til.
Den store afgang er yderst beklagelig, idet HFT i forvejen er underbemandet for så vidt angår piloter. Årsagen er nok et samspil af flere faktorer, men tungt vejer i hvert fald rekrutteringsbetingelserne samt en aflønning, der efter civile forhold må betegnes som urimeligt lav, ikke mindst når man tager den forudgående uddannelse i betragtning. ■

Dansker på toppost
Chefen for Flyvertaktisk Kommando i Karup, generalmajor Jørgen Brodersen, skal efterfølge den norske næstkommanderende i NATO-hovedkvarteret i Kolsås ved Oslo. På denne post bliver han samtidig chef for Nordregionens flyverstyrker. Det vides endnu ikke, hvem der skal efterfølge generalmajor Brodersen som chef for FTK.
General Brodersen, der i dag er 58 år gammel, gjorde sig i 1966 bemærket ved at være den yngste danske officer, der til da var blevet udnævnt til general. ■

Åbent Hus på FSNSKP
Flyvestation Skrydstrup har i anledning af sit jubilæum indledt forberedelserne til et stort Åbent Hus arrangement søndag den 28. maj. Der kan endnu intet siges om, hvilke enheder man kan formå til at komme, og hvordan programmet i øvrigt vil komme til at se ud.
Flyvestation Skrydstrup har imidlertid tradition for at lave velforberedte arrangementer, så man kan roligt reservere dagen.
Flyvevåbnets Åbent Hus arrangementer har oftest været afholdt sidst på sommeren på grund af denne årstids sædvanligvis stabile vejrforhold. Vi må håbe, at vejrguderne må være med arrangørerne i maj måned.
Der kan heller ikke på nuværende tidspunkt siges noget om, hvornår på dagen portene vil blive åbnet for gæsterne, hvorfor vi må henvise til dagspressen.
Næste nummer af TINBOX udkommer nemlig først, når arrangementet har været afholdt. ■

Generalmajor J. Brodersen briefer under taktiske skydninger i Oksbøl august 1977. *Foto: NHL*

BUCCANEER XT288 fra RAF på besøg på FSNSKP. *Foto: Fototjenesten FSNSKP*

R-753 efter flyvningen under hvilken den passerede 3.000 flyvetimer. Fra venstre ses teknisk leder ved ESK 723, KN S. L. Jensen, ESK 723's chef MJ N. J. Hansen (NIS), med skiltet R-753's klarmelder SNSG K. E. Kristensen, FSNÅLB's chef OB R. S. Hansen (ESA), der kort efter at dette billede var taget skulle på sin første solotur i F-104. Piloten til højre er PRLT V. L. Nielsen (NEL), der fløj R-753 på den historiske flyvning. Det er nu ikke for sjov NEL går rundt og ligner en pilot fra et østland men derimod for - efter lægens anbefaling - at beskytte sine pandehuler.
Foto: Fototjenesten FSNÅLB

Nordekspressen og Aftenstjernen

Tekst: Jørgen Larsen
Fotos: John Borcher

En og anden har måske gået i den tro, at ESK 722's aktiviteter i Grønland hørte op i 1966, da eskadrillens Catalinaer blev overdraget til ESK 721. At ESK 722 fortsat er aktiv i det høje nord vidner følgende om.
I sommeren 1976 havde ESK 722 således to S-61A-1 udstationeret i Grønland for en længere periode med henblik på understøttelsesflyvninger i forbindelse med årets operation BRILLIANT ICE.

BRILLIANT ICE
BRILLIANT ICE er betegnelsen for en årligt tilbagevendende arktisk operation i Grønland der tjener flere formål. For det første skal man gennem et stort flyveprogram omfattende overførsel af forsyninger og dieselolie fra dels Flyvestation Værløse, dels Thule Air Base, sikre den fortsatte drift af Station Nord, Danmarks nordligste militære forlægning. For det andet skal man støtte Slædepatruljen SIRIUS' patruljering i Nordøstgrønland ved opflyvning af forsyninger og fordeling af disse til de spredte og afsides beliggende depoter. For det tredie Endelig skulle man specielt i 1976 udføre støtteflyvninger for det videnskabelige »Greenland Ice Sheet Program« (GISP), der udføres af Geofysisk Isotop Laboratorium (GIL) ved Københavns Universitet.
GISP er et fælles dansk-amerikansk-schweizisk projekt, der foruden boringer i Peary Land også har boreaktiviteter i gang ved Camp Century, North Site, Milcent samt Crete i Midtgrønland og endelig ved den amerikanske radarstation DYE 3 i Sydgrønland. GISP's arbejde går kort fortalt ud på, at man ved boringer gennem indlandsisen helt ned til grundfjeldet skaffer sig borekerner af tilsammen flere hundrede meters længde. Disse borekerners lagdeling er et resultat af forskelle i temperatur og nedbør gennem tiderne og røber derved klimaets variationer gennem hundredtusinder af år.
Det er imidlertid en betingelse for opnåelse af pålidelige resultater, at iskappen på borestedet er stationær. Det anses isen ved Hans Tausens Iskappe i Peary Land at være, hvorfor boringerne da også finder sted her. Boreholdet på Hans Tausens Iskappe omfattede følgende fem mand: Lektor H. B. Clausen, GIL (leder), Lektor S. Johnsen, GIL, civilingeniør N. Gundestrup, GIL, mekaniker S. B. Hansen, GIL, samt civilingeniør H. Lessow fra Elektromagnetisk Institut på DtH.

722 kommer ind i billedet
De lange flyvestræk i forbindelse med operation BRILLIANT ICE, og det vil sige turen fra Værløse til Grønland, »olielifften« fra Thule til Station Nord samt udlægning af forsyninger til SIRIUS-patruljen på centralt beliggende landingsbaner udføres med C-130 (tidligere med C-54) fra ESK 721.
Den egentlige distribuering af forsyningerne til de enkelte depoter udføres derefter med helikoptere, og det samme gjaldt flyvningerne for den videnskabelige ekspedition.
I alle de år, hvor helikoptere er blevet benyttet til sidstnævnte opgaver, har man chartret sig ind hos »Grønlandsfly«. I 1976 kunne dette selskab imidlertid ikke afse fly hertil af kapacitetsmæssige grunde. Forsvarskommandoen besluttede derfor at trække på den ekspertise, som ESK 722 var i besiddelse af på området.
Allerede i januar 1976 blev ESK 722 beordret til at deltage i løsningen af det samlede opgavekompleks med to helikoptere og fire besætninger i perioden fra den 6. juni til den 13. august. De første to besætninger skulle arbejde til udløbet af juni, hvor to friske besætninger så skulle løse af.
Afrejsen blev på et tidligt tidspunkt udsat i ca. seks uger, idet landingsbanen på helikopternes tiltænkte base, Station Nord, ikke var operativ for C-130 beflyvning på grund af kraftig nedbør. Det betød, at man ikke kunne opflyve jordmandskabet fra ESK 722, ligesom man heller ikke kunne overføre JP-4 brændstof fra Thule Air Base.
Endvidere skulle S-61'ernes transitflyvning foretages VFR (altså efter Visual Flight Rules) på grund af S-61'ernes utilstrækkelige navigationsudstyr for så vidt angår flyvninger over store afstande. Det indgik derfor oprindeligt i planen, at lade en C-54 fungere som ledsagefly og ved hjælp af den at kunne foretage forudgående vejrrekognoscering af rutens »ben«. Dette blev dog opgivet, blemer betød det, at man først kom afsted den 19. juli.
På grund af forsinkelserne blev perioden, der var afsat til løsning af de pålagte opgaver, senere af forsvarschefen forlænget, til alle boreaktiviteter på Hans Tausens Iskappe var tilendebragt og personel og materiel afhentet.

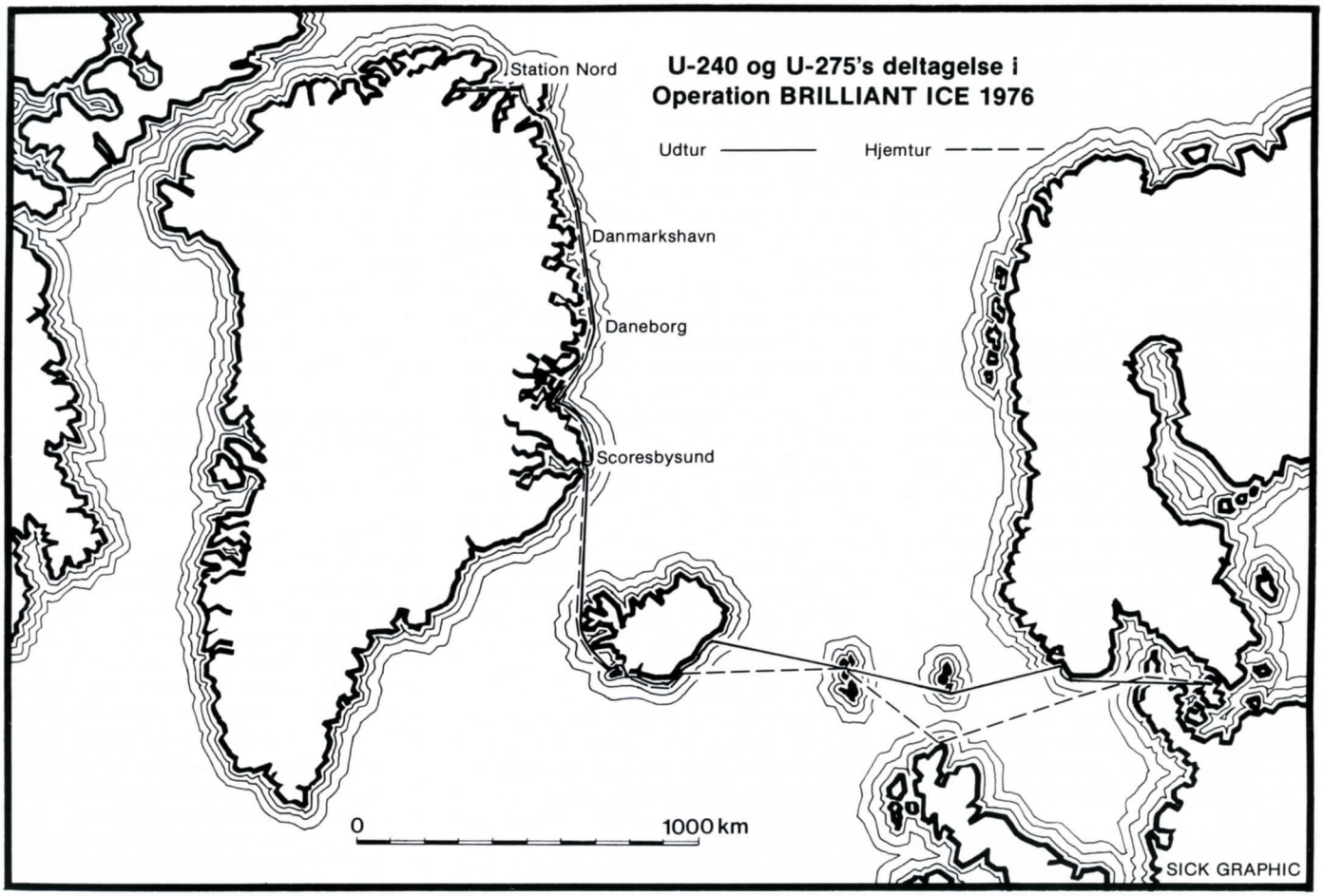
ESK 722's deltagelse afkortes
I praksis betød det, at ESK 722's deltagelse i BRILLIANT ICE blev afkortet med seks uger svarende til den forsinkede start fra Danmark. Man fandt det derfor unødvendigt at inddrage hele fire besætninger i aktiviteterne, hvorfor antallet blev nedskåret til to.
Fartøjscheferne på U-240 og U-275, KN K. Rasmussen (KUR) og KN H. Lærkesen (LÆK), var så godt som »øremærkede« til missionen. KUR fordi han fra tidligere tjeneste ved ESK 721 på både C-47 og C-54 havde et godt kendskab til operationer i Grønland, og LÆK fordi han allerede en gang tidligere havde befløjet Grønland med S-61 nemlig som 2. pilot på en af de to helikoptere, der i perioden fra den 15. maj til den 2. juni 1965 under ledelse af OBLT O. Krarup foretog en flyvning derop.
Alle øvrige besætningsmedlemmer på turen blev udtaget blandt frivillige. Udover de to standardbesætninger medførte ekspeditionen i U-275 KN B. Lissner som navigatør.
Før afrejsen til Grønland havde man i ESK 722 fordelt de planlagte opgaver på de to helikoptere, således at »Helicop. A« (U-240) skulle koncentrerer sig om depotudlægningen nord og vest for Station Nord, mens »Helicop. B« (U-275) skulle tage sig af de mod syd og øst beliggende depoter.
På grund af forsinkelser en-route og flere dages dårligt vejr i operationsområdet efter ankomsten gik planen i vasken, hvorfor besætningerne mere eller mindre på slump måtte tage de enkelte missioner, efterhånden som disse skulle udføres. Endvidere blev en planlagt langtur til Thule Air Base og videre ned langs vestkysten aflyst.

Dagbog for flight no. 764
På baggrund af samtaler med deltagere i ekspeditionen og dagbogsoptegnelser har vi kunnet opstille følgende dagbog:

Mandag den 19. juli:
De to udvalgte besætninger samles tidligt om morgenen i 722 og helikopterne, som i forvejen er blevet lastet med diverse reservedele, motorolier, arktiske soveposer, personlige ejendele og meget andet, ses efter i sømmene endnu engang. Kl. 0700Z (Zulu) letter flight nr. 764, som formationen er blevet døbt, og sætter kurs mod Sola flyveplads i Sydvestnorge, hvor man lander efter 2 timer og 40 minutters flyvning. Den planlagte flyvning videre nordvest over til Shetlandsøerne må udskydes til næste dag p.g.a. dårligt vejr på ruten.

Tirsdag den 20. juli:
Vejret er i løbet af natten klaret op, og man forlader Sola kl. 0748Z for at påbegynde turens første lange stræk over åbent hav til Sumburgh. Ankomst Shetlandsøerne kl. 1021Z. På trods af regnbyger er vejret dog nogenlunde, og efter en hurtig refueling letter man igen 58 minutter senere for at flyve til Vagar på Færøerne. På turen passerer roden et russisk marinefartøj, som bliver skygget af en RAF Hawker Siddeley NIMROD og en McDonnell-Douglas F-4 PHANTOM II ligeledes fra RAF.
Landing på Vagar foretages kl. 1357Z. Efter atter at have refuelet går turen videre mod Island. Oprindeligt var det bestemt at flyve direkte til Keflavik Air Base, men eftersom man forventede dårligt vejr på ruten og i flyvepladsens nærhed, besluttedes det i stedet at tage til Hornafjordur. Efter af have fløjet dagens sidste »ben« på 2 timer og 37 minutter lander man på Island kl. 1755Z.

Onsdag den 21. juli:
Da besætningerne om morgenen tørner ud, viser det sig, at vejret i nattens løb er blevet forværret på sydkysten, og take-off må udsættes på ubestemt tid. Hen ad dagen bliver danskerne inviteret til frokost på den nærliggende amerikanske radarstation H-3, hvortil samtlige ekspeditionens 11 deltagere flyver i U-240. Eftersom bedring i vejrsituationen ikke ligger lige om hjørnet, bliver man af stationschefen indbudt til at overnatte samt nyde godt af stedets faciliteter.



Torsdag den 22. juli:
Vejret er stadig meget dårligt mellem Hornafjordur og Keflavik Air Base, så dagen går med at checke hos meteorologen, hvilket dog ikke bringer nogen ændring i vejret.
Hen på eftermiddagen afsender eskadrillechefen i 722 MJ P. Bauer-Jensen (PEN), der flyver som 2. pilot på U-275, signal til Flyvertaktisk Kommando (FTK) i Krarup om dispensation til at flyve IFR (Instrument Flight Rules) til Keflavik Air Base. Tilladelse modtages først hen på aftenen, så afgang må udsættes til næste morgen.

Fredag den 23. juli:
Nu da dispensationen er opnået, er vejret fint, men forværres hurtigt af tåge, som ruller ind fra havet. Man bliver senere på morgenen informeret om, at tågen kun ligger omkring selve radarstationen, så kl. 0921Z letter helikopterne enkeltvis for at mødes ude over havet, så rejsen kan fortsættes - to dage forsinket. Landing foretages på Keflavik Air Base kl. 1134Z efter en flyvning med strålende vejr en route. Umiddelbart efter ankomsten lukker vejret pludselig ned igen, og videre flyvning mod Grønland må atter udsættes på ubestemt tid.

Lørdag den 24. juli:
Vejret er blevet betydeligt bedre og kl. 1315Z starter to optimistiske besætninger ud på den lange tur til Scoresbysund i Grønland. Flyvningen nordover går planmæssigt, indtil man når op i nærheden af pakisen ca. 2 timer efter take-off, hvor vejret pludseligt forværres og tvinger helikopterne til at vende om og returnere til Island. Noget skuffede ankommer man på ny til Keflavik Air Base og lander kl. 1747Z.

Søndag den 25. juli:
Vejret er helt umuligt, så flyvning er udelukket i de nærmeste 24 timer.

Mandag den 26. juli:
Stadig ingen bedring i sigte, så videre flyvning må atter udsættes et døgn.

Tirsdag den 27. juli:
Endelig er det klaret så meget op, at turen kan fortsættes, hvilket sker klokken 1405Z. Flyvningen forløber uden problemer, endda med 20 kts medvind, og man får Blosseville Kysten i sigte i en afstand af 120 NM og passerer Kap Tobin kl. 1740Z med ankomst Scoresbysund 5 minutter senere. Her er det meningen, at helikopterne skal refuele for straks efter af fortsætte mod Mestervig. Da man nærmer sig helipatten (helikopter-

platformen) ved Scoresbysund, bliver det klart, at den er så lille, at to S-61ere umuligt kan stå der samtidig, hvorfor U-240 må vende om og flyve den korte tur tilbage til Kap Tobin og der vente, til U-275 er blevet tanket færdig.
Da også U-240 har fået sin portion brændstof, går turen igen nordpå kl. 2010Z med landing på Mestersvig kl. 2123Z.

Onsdag den 28. juli:
Før rejsen genoptages, bliver besætningen nødt til at efterlade deres brandhæmmende flyvedragter, da disse meget let oplades med statisk elektricitet og derfor udgør en konstant eksplosionfare ved tankning af helikopterne. Take-off sker kl. 1254Z, og efter en meget flot tur op langs østkysten lander man kl. 1433Z ved Daneborg - hovedkvarter for slædepatruljen Sirius. Efter at have losset en medbragt radiosender på ialt 1400 lb og fået en briefing om de forestående genforsyninger af SIRIUS' depoter længere nordpå, forlader man Daneborg kl. 1719Z for at flyve til Danmarkshavn. På turen op langs kysten lander U-275 i et par minutter på Hochstetter Forland for der af aflevere noget post til en hytte beboet af et par ornitologer. Landing ved Danmarkshavn kl. 1859Z hvor besætningerne bliver modtaget med en eksemplarisk gæstfrihed.

Torsdag den 29. juli:
Selv om vejret ved Danmarkshavn er fint, forhindrer vejrsituationen på ekspeditionens næste mål, Station Nord, videre flyvning. Det foreslås så, at man i stedet flyver direkte til Kap Harald Moltke (KHM) - operationsbasen for helikopterne indtil Station Nord atter er operativ for C-130 beflyvning - med refueling ved Centrumsø, hvor der ligger et brændstofdepot med 6 tromler. Forslaget forkastes imidlertid, da man regner med senere måske at kunne blive nødt til at »trække« på dette depot.
Den eneste flyvning den dag er transport af 4 tromler brændstof - 2 i hver helikopter - til landingsbanen ved »Syltekrukken« ca. 14 km. nord for Danmarkshavn.

Fredag den 30. juli:
Stadig ingen bedring i vejrsituationen, så flyvning må udskydes. Dagen går med at indhente en ruteanalyse fra meteorologen i Søndre Strømfjord.

Lørdag den 31. juli:
Lørdagen er tro kopi af fredagen. KHM og Danmarkshavn har fint vejr, mens man på Station Nord er helt nede på 1/4 NM sigt.

Søndag den 1. august:
Dagen starter som de to forrige. Ved middagstid melder Station Nord om bedring i vejret, men nu har KHM fået nordlig vind og finregn, så flyvning er udelukket.

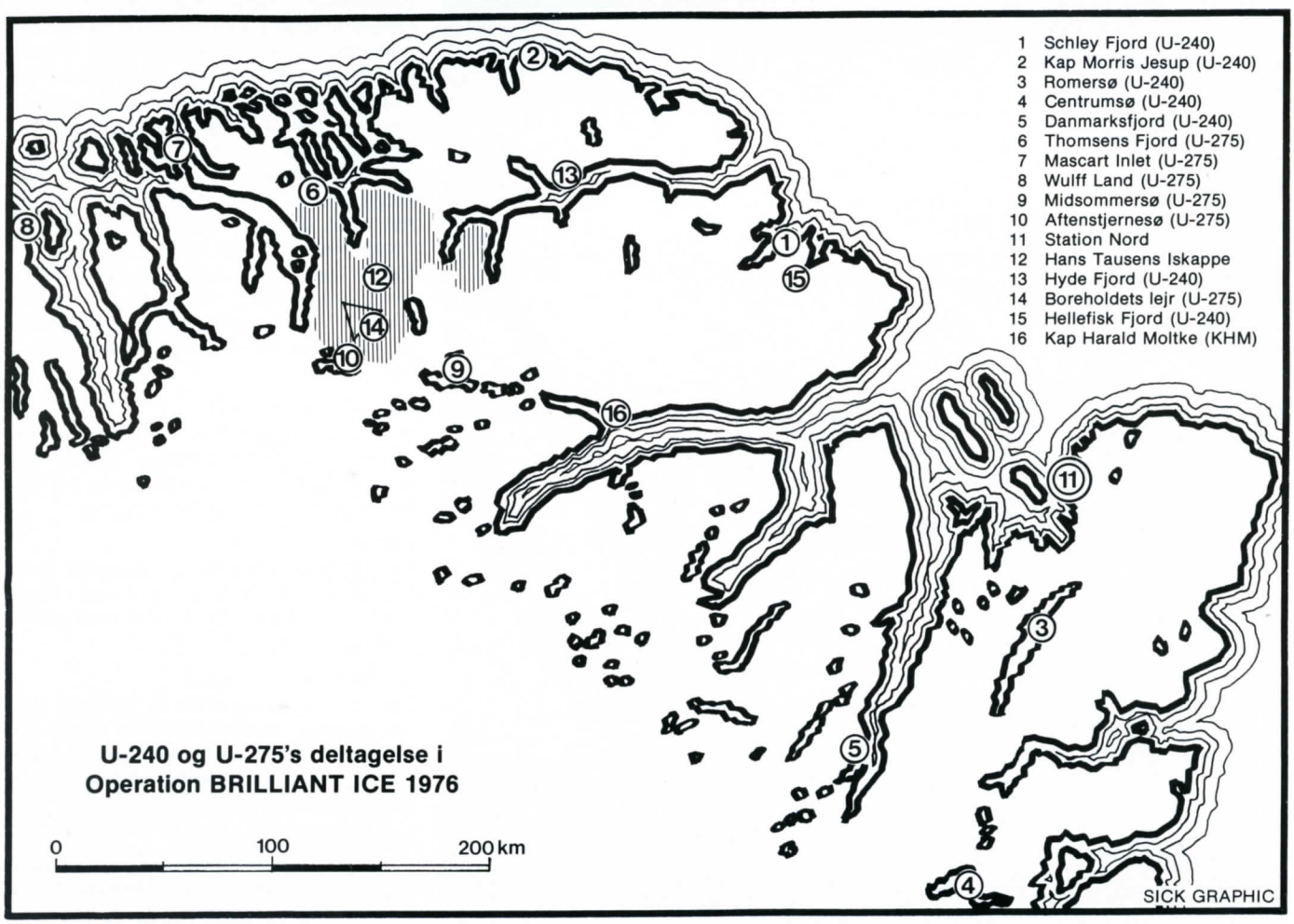
Mandag den 2. august:
Også mandagen forløber med endeløse vejrcheck. Stadig ingen chancer for at komme videre lige med det første.

Tirsdag den 3. august:
Vejrcheck om morgenen bringer intet nyt. I løbet af formiddagen kontaktes C-54, N-586, som er en route fra Keflavik Air Base til Mestersvig med Forsvarsministeren, og anmodes om at foretage en vejrrecognoscering efter ankomsten til Mestersvig. Kl. 2030Z indløber der rapporter fra N-586, som nu befinder sig over Lambert Land, om at vejret er fint hele vejen mellem Danmarkshavn og KHM med skybase i 10.000 fod. Efter at have modtaget denne opmuntrende besked, letter helikopterne over hals og hoved kl. 2117Z direkte mod KHM med mulighed for refueling fra depoterne ved Centrumsø eller Kap Rigsdagen. Da Centrumsø passeres kl. 2318Z med 3600 lb brændstof tilbage, beslutter man at fortsætte direkte til KHM, hvor man lander kl. 0058Z efter 3 timer og 40 minutters flyvning.
Flyene bliver straks losset for reservedele og gjort klar til de kommende dages operationer. Herefter får besætningerne en kort briefing om de planlagte missioner før de endelig kan gå til ro hen under morgenen. Overnatning foregår med fem mand i hver helikopter liggende på skummadresser og i aktiske soveposer. Stedets få og trange hytter er i forvejen optaget af personel fra GGU og af ESK 722's jordmandskab, der er blevet fløjet til KHM med en C-130.

Onsdag den 4. august:
Døgnene i Nordøstgrønland forløber uden skarpe grænser mellem dag og nat, da man har midnatssol i sommerperioden. Flyvning forhindres af dårligt vejr. Alligevel prøver U-240 kl. 2314Z at snige sig til Station Nord, men må efter kun 9 minutters flyvning atter lande, da vejret har gjort ruten ufremkommelig.

Torsdag den 5. august:
Om morgenen er vejret endnu dårligt, og først hen på formiddagen klarer det op. hvilket imidlertid bliver startskuddet til en dag med hektisk aktivitet for begge helikoptere.
U-240 flyver i løbet af formiddagen tre ture mellem KHM og Station Nord med passagerer og gods. Om aftenen letter man fra Station Nord kl. 2100Z med to geologer fra Grønlands Geologiske Undersøgelser (GGU), de flyves til Hellefisk Fjord, hvor de i nogle dage skal slå lejr for at foretage geologiske undersøgelser. Geologernes antennestave er ved en fejltagelse blevet sat af på Station Nord, så de låner i stedet helikopterens to bådshager. Fra Hellefisk Fjord går turen til Schley Fjord for at supplere det åbne SIRIUS depot op med 922 lb forsyninger. Flyvningen hjem til KHM går langs øst- og sydkysten af Peary Land med landing på KHM kl. 2359Z. Også U-275 har en travl dag. Kl. 1223Z starter man fra KHM med 5 passagerer, to GGU- og tre GISP-medarbejdere samt en del måleudstyr og flyver til J. P. Kock Fjord, hvor de to geologer sættes af. Herfra går turen til Hans Tausens Iskappe for ved hjælp af et specielt GISP udstyr at bestemme et egnet borested, hvor isen er særlig tynd, så boringerne kan påbegyndes.
Monteringen af dette GISP udstyr på U-275 har krævet en lille modifikation, idet man under bugen har måttet montere beslag fra en aftagelig stavantenne på ca. 3 meters længde. Med denne antenne er man i stand til at måle istykkelsen under flyvning.

Da man ankommer til det område, hvor GISP i forvejen har fastslået, at sandsynligheden for at finde tynd is er stor, viser det sig, at vejret er for dårligt til, at en påtænkt trekants-måleflyvning kan gennemføres. Man flyver derfor videre til Aftenstjernesøen, hvor de tre GISP folk med udstyr sættes af. Landing tilbage på KHM sker kl. 1541Z. Efter en hurtig refueling går turen tilbage til Aftenstjernesøen kl. 1648Z medbringende forsvarschefen GN Blixenkrone-Møller og hans adjudant KN K. H. D. Jensen, grønlandsforskeren Eigil Knuth, samt noget GISP udstyr. Landing ved Aftenstjernesøen finder sted kl. 1723Z, og man sætter passagererne af og losser helikopteren for GISP grej. Atter tilbage på KHM kl. 1910Z. Igen lastes GISP udstyr, som sammen med yderligere to GISP folk flyves til Aftenstjernesøen kl. 2035Z. Hen på aftenen monteres stavantennen på helikopteren, og det lykkes at få gennemført trekant-flyvningen. På trods af ret dårlig sigt og primitive navigationsinstrumenter - et stopur og et kompas - når man tilbage til udgangspunktet med kun 15 sekunders afvigelse



fra den berammede flyvetid på 33 minutter. LÆK prøver at lande U-275 på iskappen, hvilket viser sig at være et umuligt foretagende på grund af den kontrastløse sneoverflade, som det overskyede vejr forårsager. Man flyver derfor i stedet tilbage til Aftenstjernesøen.
Mens man venter på bedre vejr for at kunne flytte GISP folkene og deres udstyr ind på iskappen, hentes de to geologer fra J. P. Kocks Fjord.
Først hen på de tidlige morgentimer klarer vejret tilstrækkeligt op, og på kun to ture flyttes hele GISP lejren til borestedet. Det volder i solskin ingen problemer at anflyve iskappen.
Efter en meget lang dag med ikke mindre end 9 timer og 5 minutters flyvning returnerer man til KHM kl. 0529Z. Som følge af de mange problemer der er forbundet med at lande ved GISP lejren, afsender LÆK en bestilling til Værløse på et slingudstyr til helikopteren, hvilket dog aldrig når frem.

Fredag den 6. august:

Dagen starter for U-240's vedkommende med en tur til Kap Morris Jesup - Grønlands nordligste punkt hvor kompasmisvisning er på 87° - medbringende KN K. H. D. Jensen (forsvarschefens adjudant) og C. Feddersen fra Meteorologisk Institut. Sidstnævnte skal skifte batterier og bånd på en OGU (automatisk vejrstation) opsat på Kap Morris Jesup. (Endvidere skal SIRIUS depotet på stedet forsynes). Man ankommer kl. 1008Z, og U-240 bliver hermed den helikopter i verden, som er landet nordligst.
Under returflyvningen henter man en junge vand ved hjælp af rescue hoist fra Brillesøen, da det er småt med drikkevand på KHM. Senere på dagen hentes yderligere 4 junger vand ved denne gang at lande på selve søen.
Kl. 1354Z er der atter afgang. Ombord befinder sig foruden forsvarschefen og tre passagerer ialt 1080 lb mad til et SIRIUS depot ved Hyde Fjord, hvortil man ankommer kl. 1443Z. Da forsyningerne er losset, fortsættes til Kap Morris Jesup, hvor de to efterladte mænd er blevet færdige med UGOen. Efter en times ophold starter man kl. 1700Z mod KHM med ankomst 1 time og 23 minutter senere.
Da vejret om aftenen er fint, på Station Nord, besluttes det at prøve herfra at udlægge et depot ved Kilen samt at inspicere depotet ved Eskimonæs. Fire mand fra ESK's jordpersonel tager med til Station Nord for at få et tiltrængt bad. Ankomst kl. 2158Z og videre syd på mod depoterne kl. 2203Z. Udlægningen må imidlertid aflyses, da der ligger skyer i området, og man returnerer til Station Nord og herfra til KHM med landing kl. 0120Z. U-275 indleder dagens aktiviteter med at udlægge et JP-4 brændstofdepot på seks tromler ved Aftenstjernesøen, hvorefter man flyver til GISP lejren med tre træpaller. Det er tanken at anvende disse som hjulunderlag, når lejren på et tidspunkt skal rømmes, idet landing i selve sneen på grund af dennes svage brudstyrke ikke kan lade sig gøre, uden at helikopteren holdes i hover. Fra Iskappen flyver man tilbage til KHM, hvor helikopteren læsses helt fuld med henblik på en lang flyvning vestpå, hvor ikke mindre end tre depoter skal genforsynes. Afgang fra KHM kl. 2010Z med refueling ved Aftenstjernesøen og herfra til depotet ved Thomsens Fjord. Herfra videre til Mascar Inlet, som forsynes på seks minutter uden at man stopper rotoren, og endelig til Wulf Land, hvor man lander kl. 2400Z. Efter en times hvil afgang direkte mod Aftenstjernesøen for at hente en efterladt brændstofpumpe. Ankomst KHM kl. 0256Z.
Før besætningerne gik til køjs den nat, blev U-240 og U-275 døbt henholdsvis »Nordekspressen« og »Aftenstjernen« efter helikopternes mest befløjne ruter. Navnene blev malet på næserne og kan ses endnu i dag.

Lørdag den 7. august:

For U-240's besætning går det meste af dagen med at afvente en videnskabelig kommission, som med C-130 B-678 skal flyves fra Søndre Strømfjord til KHM for med helikopter at blive bragt til GISP lejren.
Tiden fordrives med at indrette helikopteren til VIP-transport. C-130eren ankommer først kl. 1900Z, og kommissionen tager afsted med U-275 ind til Iskappen. U-240 flyver i stedet 11 mand fra ingeniørkasernen i Randers til Station Nord, hvor de skal prøve at afvande startbanen, så den igen kan beflyves med C-130. Ankomst tilbage på KHM kl. 2247Z. Da U-275 vender tilbage efter at have kredset om GISP lejren, ytrer kommissionen ønske om at bese Station Nord, før den returnerer til Søndre Strømfjord.

Søndag den 8. august:

Kl. 0017Z letter de to helikoptere så mod Station Nord med syv passagerer i U-240 og seks i U-275 samt en del bagage. Efter ankomsten flyver U-240 straks tilbage til KHM, mens besætningen på

U-275 benytter sig af lejligheden til at få et tiltrængt bad og først et par timer senere returnerer.
Hen på morgenen vågner mandskabet op til et trøstesløst regnvejr, der gør KHM's lerslette så glat og smattet som brun sæbe. I løbet af natten er der faldet hele 7 mm regn - 1/3 af den årlige nedbør - og det besluttes snarest at baseforlægge helikopterne til Station Nord, hvis bane nu atter er operativ. En C-130 med brændstof vil nu ikke være i stand til at lande på KHM's naturbane i månedsvis.

Mandag den 9. august:
For U-240's vedkommende går mandagen med at vente på lejlighed til at overflytte til Station Nord, men på grund af fortsat dårligt vejr bliver dette ikke til noget.
Det lykkes imidlertid for U-275 at gennemføre en genforsyning af depotet ved Midsommersøerne samt at flytte og supplere det allerede eksisterende depot ved Aftenstjernesøen til et mere passende sted. På turen afhentes Eigil Knuth, som atter sættes af i forbindelse med landingen ved Midsommersøerne.

Tirsdag den 10. august:
Først hen på eftermiddagen klarer vejret så meget op, at U-240 og U-275 kan flyve til Station Nord medbringende en del af det tilbageværende personel, depotgods og tomme JP-4 gummibladders (brændstofbeholdere af gummi). Umiddelbart efter landingen på Station Nord kl. 1707Z lukker vejret helt ned og sætter en stopper for yderligere aktivitet.
Man har fra GISP lejren modtaget melding om, at boret har sat sig fast i en dybde af 50 meter, hvorfor de fem mand gerne vil have lejren rømmet.

Onsdag den 11. august:
Vejret ser om morgenen ikke særligt lovende ud, så besætningen på U-240 arbejder med at gøre helikopteren klar til en depotudlægning og afhentning af de to geologer, som man den 5. august satte af i Hellefisk Fjord. Ved middagstid klarer det pludseligt op og bliver næsten skyfrit, så man starter kl. 1226Z og flyver via Kap Ejler Rasmussen til Hellefisk Fjord. Ved Kap Ejler Rasmussen løber man ind i lav stratus, og resten af turen til GGU lejren foregår faktisk i hovertaxi. Sigtbarheden er nu blevet så ringe, at U-240 bliver dirigeret frem pr. radio af geologerne, som kan høre motorlarmen. På turen op ad elvlejet driver helikopteren først en, senere 11-12 moskusokser foran sig, så man gør et lille hover-holdt for at flokken ikke skal løbe lige gennem lejren. Geologerne samles op, og sammen med 820 lb udstyr flyves de tilbage til Station Nord, hvor man lander kl. 1547Z.
Kl. 1653Z er U-240 atter på farten, nu for at udlægge depoter ved Romersø, Centrumsø og i bunden af Danmarks Fjord. Efter at have forsynet depotet ved Romersø går turen kl. 1830Z videre til Centrumsø med ankomst 40 minutter senere. Depotet ved Centrumsø ligger lige ved siden af en gammel amerikansk lejr, som under operation »Ground Hog« i 1958 blev fløjet herop af Grumman HU-16 ALBATROSS flyvebåde fra US Navy, som landede på søen og lossede materiel. Hele lejren blev, da øvelsen var slut, efterladt intakt, så den står endnu næsten urørt med telte, både, store bjerge af C-rationer og meget andet. Afgang fra Centrumsø kl. 2025Z med ankomst til elvdeltaet i bunden af Danmarks Fjord kl. 2055Z. Herfra flyver man tilbage til Station Nord, hvor man lander kl. 2154Z.
U-275 har en lidt roligere dag, idet man nøjes med at flyve forsvarschefen til KHM med afgang fra Station Nord kl. 1214Z. Efter landing på KHM flyver man ud til en sø og henter 3 junger vand til basen.

Torsdag den 12. august:
Dagen starter som sædvanligt med gråt vejr for op ad formiddagen at klare op. U-240 letter fra Station Nord kl. 1124Z og flyver til KHM for at hente så meget som muligt af den tilbageværende proviant som bringes til Station Nord. Efter landingen her opdager besætningen, at »Blade Sleeve Seal« på det gule hovedrotorblad er begyndt at lække en hel del - ca. 0,2 liter pr. opstart - hvilket skyldes, at ophvirvlet sand og grus efterhånden har slebet hul på oliebeholderen.
Da man kun har medbragt et par liter af denne specielle olietype til helikopterne, bliver U-240 grounded fra alle operationer bortset fra færgeflyvning. Torsdagen byder for U-275's vedkommende på et omfattende flyveprogram. U-275 indleder med at flyve fra KHM kl. 0759Z til Aftenstjernesøen medbringende forsvarschefen, som sættes af her før turen går videre ind til GISP lejren for at hente personel og udstyr. Ved ankomsten sætter LÆK helikopteren ned i sneen, så understellet sætter et tydeligt aftryk. LÆK letter så igen for at give GISP folkene plads til at grave de træpaller, man bragte til stedet den 6. august. Landingen giver nu ingen problemer, selvom man holder rotoren igang under lastningen. U-275 flyver to ture til Iskappen for at hente alt materiel og personel. I sidste flyvning medbringes de ialt 50 meter is-borekerner som efter et kort holdt på Aftenstjernesøen bringes videre til KHM, hvorfra de med U-240 befordres videre til et fryseskab på Station Nord.
For sidste gang begiver U-275 sig ud på den efterhånden så velkendte tur mellem KHM og Aftenstjernesøen for at afhente de sidste GISP folk samt materiel. Efter at have refuelet fra resterne af det udlagte brændstofdepot flyver man til Midsommersøerne for at hente Eigil Knuth, hvorefter man går tilbage til KHM. Lastet op til randen med 11 passagerer og en del gods flyver man til Station Nord. Tilbage på KHM er nu kun tre mand og en smule udstyr, som U-275 henter senere på dagen, hvorefter KHM lukkes som base.

Fredag den 13. august:
Pladsforholdende på Station Nord er efterhånden blevet trange, og man afventer opsamling af alt det videnskabelige personel med C-130 til Søndre Strømfjord, hvilket sker ud på aftenen, da B-678 lander. Den eneste flyvning den dag er U-275, som prøver at nå til depoterne ved Kilen og Eskimonæs. På grund af dårligt vejr må det imidlertid opgives, og man returnerer til Station Nord.

Lørdag den 14. august:
Fra tidligt om morgenen sidder besætningerne klar i starthullerne for at påbegynde hjemflyvningen. En kombination af tåge og snefald forhindre imidlertid dette, og starten må udsættes.

Søndag den 15. august:
Billedet ændrer sig ikke om søndagen, og starten må fortsat udskydes. Forsvarschefen og hans adjudant afhentes ud på aftenen af C-130, B-680, hvis besætning lover at flyve low-level på hjemturen for at lave en vejrrecognoscering for helikopterne. På grundlag af denne beslutter LÆK at prøve at nå til Danmarkshavn med U-275, mens U-240 på grund af olielækken bliver tilbage og

afventer udfaldet af forsøget. U-275 når ikke længere end til mundingen af Danmarks Fjord, hvor man må bide i det sure æble og returnere til Station Nord, hvortil man ankommer kl. 2306Z efter 45 minutters flyvning.

Mandag den 16. august:
Vejret ser om morgenen nogenlunde ud, og efter at have kontaktet Danmarkshavn sætter U-240 kursen syd over kl. 1002Z, og når efter en fin tur via Centrumsø og ned langs kysten til Danmarkshavn, hvor man lander kl. 1315Z.
Denne gang er det U-275's tur til at blive tilbage på Station Nord for at afvente vejrrapport. Da disse er gunstige, følger man efter med proviant ombord for på vejen at genforsyne depotet ved Lamberts Land. Dette depot viser sig at være noget af en prøvelse, da LÆK må lande helikopteren på en sumpet skrænt med 15° hældning. Fra Lamberts Land flyver man til »Den frie Købmand« - den amerikanske lejr ved Centrumsø - og kigger sig lidt omkring. Herfra går man til Danamrkshavn med landing kl. 1523Z.
Kl. 1836Z forlader U-240 atter Danmarkshavn for at flyve direkte til Mestersvig som nås kl. 2211Z.
U-275 følger efter kl. 2002Z men har til forskel fra U-240 en del opgaver at løse undervejs. Først lander man ved Cap Ritter for at forsyne depotet her, hvorefter man går videre til Daneborg for at losse noget medbragt gods samt fire hundehvalpe. Endelig fortsættes mod Mestersvig, hvortil man ankommer kl. 0210Z. Den sidste 1 time og 40 minutter blev den eneste natflyvning helikopterne loggede under udstationeringen, idet man først nu var nået så langt mod syd, at midnatssolen havde mistet sin kraft.

Tirsdag den 17. august:
Om morgenen pakker man helikopterne om og sætter det udstyr til side som skal hjemflyves med C-130, ligesom man henter flyvedragterne, som man efterlod på opflyvningen. U-275 letter kl. 1116Z mod Scoresbysund, og man når frem til helipatten 1 time og 22 minutter senere. U-240 starter lidt efter U-275, således at det passer med at U-275 er blevet færdigtanket og fløjet videre til Kap Tobin, når man ankommer til helipatten.
Kl. 1527Z mødes de to helikoptere i luften og stikker sammen til havs mod Island. Turen går med periodisk uldent vejr, men et stykke nord for Island klarer det op, og resten af turen til Keflavik Air Base er fin. Landing på Keflavik Air Base kl. 2010Z.
Da det viser sig umuligt af skaffe indkvartering på flyvestationen, flyver begge besætninger til Reykjavik i U-275.

Onsdag den 18. august:
Kl. 0800Z letter man fra Reykjavik igen og lander på Keflavik Air Base 45 minutter senere. Et check hos meteorologen giver intet håb om videreflyvning til Vagar. Ved middagstid er billedet imidlertid et helt andet, så man starter kl. 1304Z og flyver langs Islands sydkyst, indtil man ud for Myrdalsjökull sætter kurs mod Færøerne. Landing på Vagar foretages kl. 1653Z i ret dårligt vejr med 5-6 NM sigt. Videre flyvning må udskydes.

Torsdag den 19. august:
Vejrguderne er heller ikke om torsdagen i deres bedste lune, så starten må atter udskydes.

Fredag den 20. august:
Et besøg i vejrcentralen giver nyt håb, så man starter kl. 0954Z og flyver til Nordskotland, hvortil man ankommer i godt vejr kl. 1209Z. Efter refueling går det afsted igen 58 minutter senere, og man planlægger at gå til Ålborg for at refuele, før man tager det sidste hop til Værløse.
Da man befinder sig lidt syd for Tranum, går det imidlertid så godt, at turen reroutes direkte til Værløse, hvor man lander kl. 1800Z.

Hjemme igen

ESK 722's deltagelse i operation BRILLIANT ICE 1976 fordrede totalt 178:00 t flyvetid inclusiv transit fordelt med 83:05 t på U-240 og 94:55 t på U-275. De to helikoptere befordrede tilsammen 86 personer i Grønland internt, hvoraf hovedparten var tilknyttet enten GISP eller GGU. Kun to ud af de planlagte 15 depoter nåede man ikke at forsyne, hvilket udelukkende skyldtes det dårlige vejr, som i usædvanlig grad syntes at have forfulgt ekspeditionen.
Umiddelbart efter ankomsten til KHM skiftede man andenpiloten på U-275, således at LT P. Hesselbjerg (SEL) overtog hvervet fra MJ P. Bauer-Jensen, som herefter fungerede som operationsofficer.
Det er indlysende, at de to helikopterbesætninger og ESK 722's jordmandskab gennem deres utrættelighed og opfindsomhed har været en medvirkende årsag til operationens smidige afvikling. ■

Rettet 23/2-20 SHH

General D

Virksomhe

Tekst: T. S. Hoff Olsen (TOR)
Fotos: General Dynamics

TINBOX har i artikelserien om Flyvevåbnets fremtidige jagerfly F-16 bragt omtale af selve flyet, handelen og den danske medproduktion, ledelsen af den militære side af projektet og i forrige nummer en omtale af afprøvningens mange facetter.
Nu fortjener de mange mennesker og den virksomhed, som står bag det hele at komme frem i rampelyset.
Fra min plads her i F-16 System Program Office (SPO) har jeg ved siden af mit arbejde taget mig tid til at granske lidt i de gamle bøger. Resultatet heraf og oplysninger indhentet hos fabrikantens faste folk her i SPO, Bill Godsey og Lou Garrett, ligger til grund for følgende.

General Dynamics A/S
Da valget i 1975 faldt på F-16 fra General Dynamics, var fabrikanten for mange et ukendt begreb, selvom mange uden at vide det nok har stiftet bekendskab med produkter derfra. Navnet General Dynamics er nemlig af nyere dato og dækker i virkeligheden over meget andet end produktion af det fly, der skal indgå i det danske luftforsvar fra begyndelsen af 1980'erne.
General Dynamics har hovedsæde i St. Louis, Missouri, USA og er et af de større amerikanske industriforetagender. Den seneste opgørelse viser, at der er ca. 71.500 ansatte, hvoraf 8.000 er forskere og ingeniører, fordelt på fabrikker og kontorer over hele USA og dertil i mange lande over hele verden. Chefen for det hele hedder David S. Lewis.
General Dynamics regnes blandt verdens førende indenfor fremstilling af et bredt spekter af produkter for såvel militære forsvarsformål som for mere alment erhvervsmæssige formål. Den senest udgivne rapport til aktionærerne viser, at salg af produkter i 1976 beløb sig til ca. 2,5 milliarder dollars. At produktionen også er profitabel skyldes ikke mindst chairman and chief executive David S. Lewis' lederskab.
Oversigterne giver et lille indtryk af bredden i General Dynamics formåen, men af pladshensyn må jeg begrænse den videre beskrivelse af General Dynamics til de afdelinger, der har eller har haft med fremstilling af flyvemaskiner at gøre.

Hvad der gik forud
Den mest fremtrædende mand i General Dynamics historie er Reuben Hollis Fleet. Han fødtes den 6. marts 1887 i Montesano i staten Washington. 19 år gammel bestod han afgangsprøverne på Culver Military Academy og godt ti år senere, i 1917, var han færdiguddannet som flyver fra Army Signal Corps flyveskole på North Island. I 1918 blev den da 31 årige major Fleet af daværende oberstløjtnant H. H. Arnold indstillet til at opbygge og lede USA's første postflyvningstjeneste. Med krigsministerens godkendelse startede Fleet den 6. maj 1918 helt fra bunden på at organisere sin postflyvningstjeneste, som ikke alene

Dynamics

eden bag F-16

var USA's første men formentlig verdens første postflyvetjeneste med fast regelmæssig drift.
Han indkøbte seks såkaldte Jennies (JN6H), og på bare 9 dage lykkedes det Fleet og hans mænd at få flyene klargjort til postflyvning. Først og fremmest skulle der skaffes plads til postsækkene, men også brændstofkapaciteten måtte udvides væsentlig. Onsdag morgen den 15. maj startede den første postflyver fra Washington med præsident Wilson som interesseret tilskuer.

Consolidated Aircraft Corporation
I 1922 forlod major Fleet hæren for at indtræde i et civilt firma ved navn Gallaudet Aircraft. Firmaet havde meget store financielle problemer, og året efter måtte han meddele bestyrelsen, at firmaet var på randen af konkurs. Det lykkedes imidlertid Fleet at skaffe penge nok til at han kunne købe både det fallerede selskab og firmaet Dayton-Wright, som også var ude i økonomiske vanskeligheder. General Motors havde forinden søgt at redde sidstnævnte firma men havde måttet give op og sælge. De to erhvervede firmaer blev slået sammen og fik det nye navn Consolidated Aircraft Corporation med hjemsted i East Greenwich, Rhode Island. Den officielle indvielsesdato er den 29. maj 1923, og denne dato er ensbetydende med starten for den senere producent af F-16.

Den første produktion
Med købet af Dayton-Wright fulgte også rettighederne til at bygge videre på ikke færdiggjorte kontrakter. Consolidated, som firmaet kaldtes i daglig tale, gik således igang med 20 stk. TW-3 (Primary Trainer) til US Army. Senere på året fik de til opgave at bygge 50 stk. PT-1 (Improved Trainer) ligeledes til US Army. Stigende efterspørgsel gjorde udvidelse af produktionskapiciteten bydende nødvendig, og Consolidated flyttede derfor til Buffalo i 1924. PT flyet (med betegnelsen NY ved US Navy) var en succes, og i perioden fra 1924 til 1930 byggede Consolidated ialt 800 stk.
Annalerne beretter, at daværende løjtnant James Doolittle vandt Harmon Trophy i 1929 ved at udføre en instrumentflyvning på 15 miles i en NY-2 med lukket cockpit og forsynet med særligt radioudstyr.
Fleet ønskede at få andel i fremstillingen af store fly til militæret, hvorfor han i 1927 hyrede I. M. Laddon, til daglig kaldet Mac. Laddon kom fra US Army, og han fik til opgave at konstruere »A giant single-wing flying boat« med salg til US Navy for øje. Resultatet af anstrengelserne blev ADMIRAL med typebetegnelsen XPY-1. Sammenbruddet på New York børsen i 1929, og den omstændighed, at US Navy valgte et andet firma til at bygge for sig var en skuffelse for Consolidated og medførte store problemer for firmaet. Fleet gav dog ikke op, og besluttede sig for at rette opmærksomhe-

GD

den mod det civile marked. Konstruktionen af XPY-1 blev ændret, således at der fremkom et luksuøst passagerfly med plads til 32 passagerer. Flyet fik navnet COMMODORE.
I 1929 dannede Fleet ruteselskabet NYRBA (New York - Rio - Buenos Aires), og dette var selvsagt bruger af COMMODORE. I 1930 blev det nystartede NYRBA købt af et pionerselskab ved navn Pan American.

Udvidelse
Firmaet Thomas-Morse, der havde bygget den velkendte JENNY, med hvilken Fleet havde startet postflyvningerne i 1918, var som så mange andre firmaer i mellemkrigsårene i økonomiske vanske ligheder. Reuben H. Fleet havde øje for den dygtige stab af ingeniører i dette kriseramte firma, og i 1928 købte han det. Thomas-Morse havde været banebrydende med hensyn til bygning af helmetalfly, og Consolidated kom da også i kraft af erhvervelsen af Thomas-Morse i 1929 på markedet med et helmetalfly ved navn FLEETSTER. Dette avancerede fly skulle senere blive meget efterspurgt, anvendeligt som det var til mange formål. Blandt andre Rusland købte 2 FLEETSTERs til eftersøgning i arktiske egne efter besætningen fra en forsvunden isbryder. Besætningen blev fundet og reddet i god behold, og det siges, at russerne i 1935 fremstillede et frimærke, på hvilket var afbildet en FLEETSTER. Trans World Airlines anvendte en udvidet udgave af FLEETSTER på sine mindre ruter.

En forbedret udgave af COMMODORE kaldet RANGER (P2Y-1) kom på markedet og blev solgt til US Navy. Med den større produktion af flyvebåde steg behovet for et sted med »All-year-round flying weather«, og Fleet var begyndt at se sig om efter et egnet sted for prøve- og færgeflyvninger. Valget faldt på San Diego, og den nye fabrik stod klar til brug i september 1935.
I. M. Laddon fortsatte sit udviklingsar-

Consolidated FLEETSTER Model 20A i Trans World Airlines farver.
Consolidated PBY-1 CATALINA som bortset fra understellet, sideroret og de manglende blisters ikke adskiller sig ret meget fra PBY-5A og -6A.

Consolidated Vultee B-24 LIBERATOR, 440686, »Sea Sack«. Tid og sted ukendt.

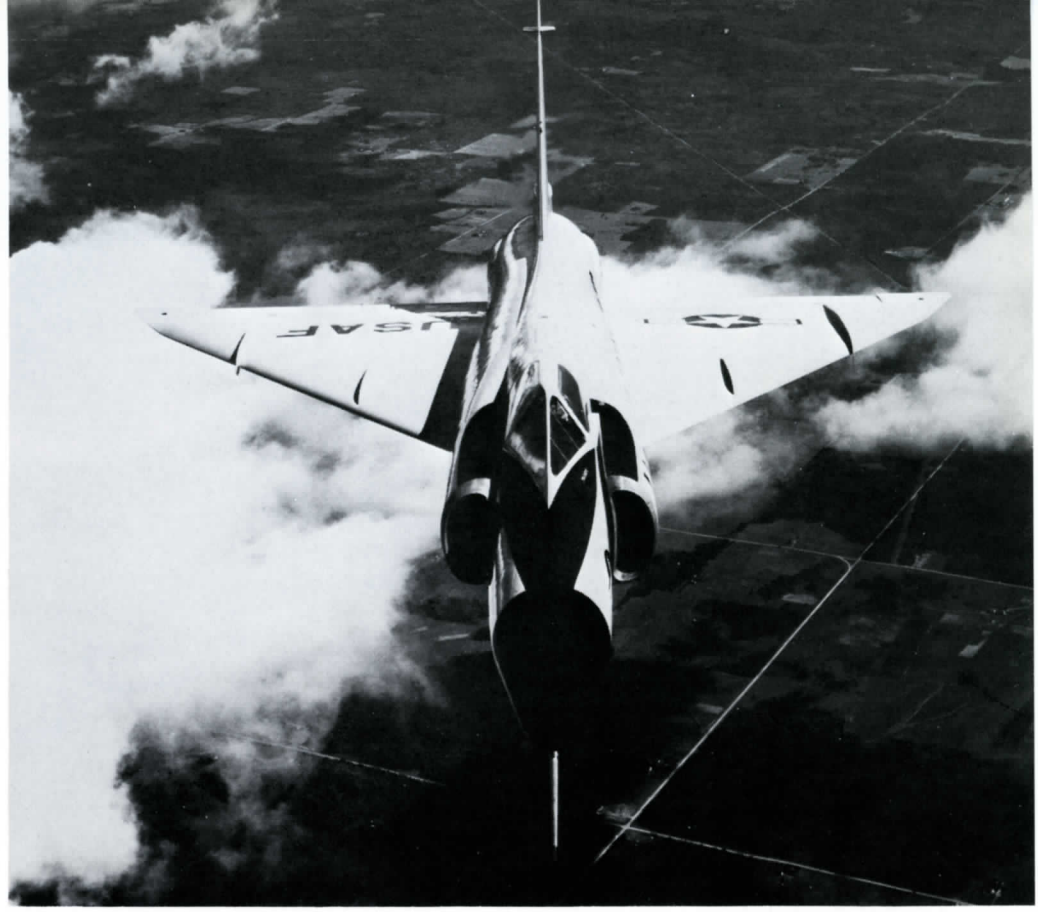
Øverst næste side et nærportræt af CONVAIR F-102 DAGGER. Heller ikke her kender vi tid og sted.

bejde på flyvebådsområdet, og et resultat heraf - særdeles vellykket endda - var CATALINA med typebetegnelsen PBY (P-Patrol, B-Bomber, Y-Consolidated). Dette fly blev en stor succes og er i versionerne PBY-5A og PBY-6A blevet anvendt af det danske flyvevåben til slutningen at tredserne. Udviklingen af flyvebåde fortsatte med henblik på både det militære og det civile marked, men en af verdenshistoriens største begivenheder satte en midlertidig men brat stopper for denne udvikling.

Anden verdenskrig

Før krigsudbruddet i 1939 havde Generalmajor H. H. »Hap« Arnold henvendt sig til Consolidated og bedt dem om at konstruere et bombefly, der kunne »Fly the skin off any rivals«. Det skulle være et stort firemotoret fly, som skulle kunne flyve hurtigere end 300 MPH, have en rækkevidde på mindst 3.000 miles og en operativ tophøjde på ikke under 30.000 fod.

»Hap« Arnold fik hvad han havde bedt om. Den 29. december 1939 fløj XB-24, prototypen til den senere så berømte LIBERATOR, for første gang, og ved udgangen af 1940 var B-24 i fuld produktion.



Convair

Reuben H. Fleet havde i flere år ønsket at trække sig tilbage, og ved udgangen af 1941 solgte han med den amerikanske regerings mellemkomst sit firma til Vultee Aircraft, et datterselskab af Aviation Corporation, almindeligvis kendt som AVCO.

Indledningsvis fortsatte begge firmaer som indbyrdes uafhængige selskaber, men i 1943 blev de slået sammen til eet firma under navnet Consolidated Vultee Aircraft Corporation, i daglig tale CONVAIR. Det nye firma kunne på basis af den bredest tænkelige know-how forstærke sin indsats i krigen ved en efter datidens forhold enorm flyvemaskineproduktion.

Krigens store krav om masseproduktion af fly betød enorme udvidelser for CONVAIR. I løbet af kort tid var produktionen fordelt på 13 fabrikationssteder i 10 forskellige stater, og i perioden fra angrebet på Pearl Harbor i december 1941 til krigens afslutning i 1945 producerede CONVAIR alene ca. 33.000 fly samt de dertil hørende reservedele. Det omfattede alle versioner af flyene LIBERATOR CORONADO, VENGEANCE, VALIANT, CATALINA, SENTINEL, RELIANT, SEA WOLF, VIGILANT, PRIVATEER samt PRIVATEER EXPRESS.

Af alle disse står B-24 LIBERATOR som giganten i CONVAIR's historie. Statistikken viser, at der ialt blev bygget 18.480 B-24, heraf 9.760 af CONVAIR selv og resten af underleverandører.

Efterkrigstiden

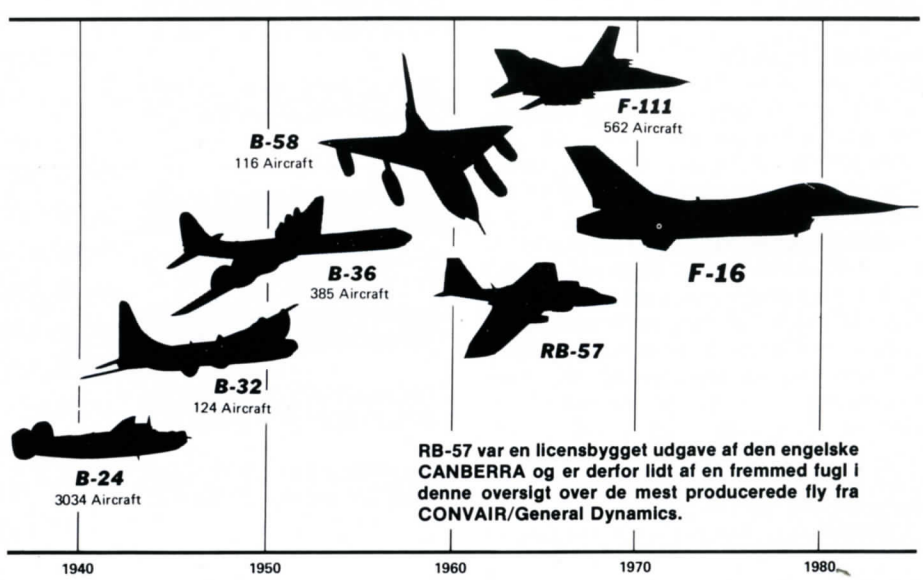
Krigens ophør betød et brat stop for et selv efter vore dages målestok næsten ufattelig stort produktionsapparat. Fra i krigens mest hektiske periode at have en medarbejderstab på 102.000, måtte man umiddelbart efter krigens afslutning reducere til 14.000 ansatte. Ledelsen gjorde alt, hvad der stod i dens magt for at holde på den gode stab af ingeniører, som det i de forudgående år var lykkedes at samle. Man udførte mange eksperimenter med nye flytyper men da kunderne udeblev, måtte mange af disse forsøg opgives. Af disse kan nævnes: LIBERATOR LINER, en modificeret civiludgave af B-24, - XP-54, en såkaldt pusher engine interceptor samt XP-81, et prop/jet fly.

Allerede under krigen var imidlertid planerne lagt til det, der senere skulle vise sig at blive CONVAIR's redningsplanke, nemlig det strategiske bombefly B-36. Forsøgsudgaven fløj sin første flyvning i august 1946 fra Carswell Air Force Base, og dette kæmpefly bestod alle prøver. Produktionsudgaven indgik senere i det amerikanske flyvevåbens strategiske luftstyrker.

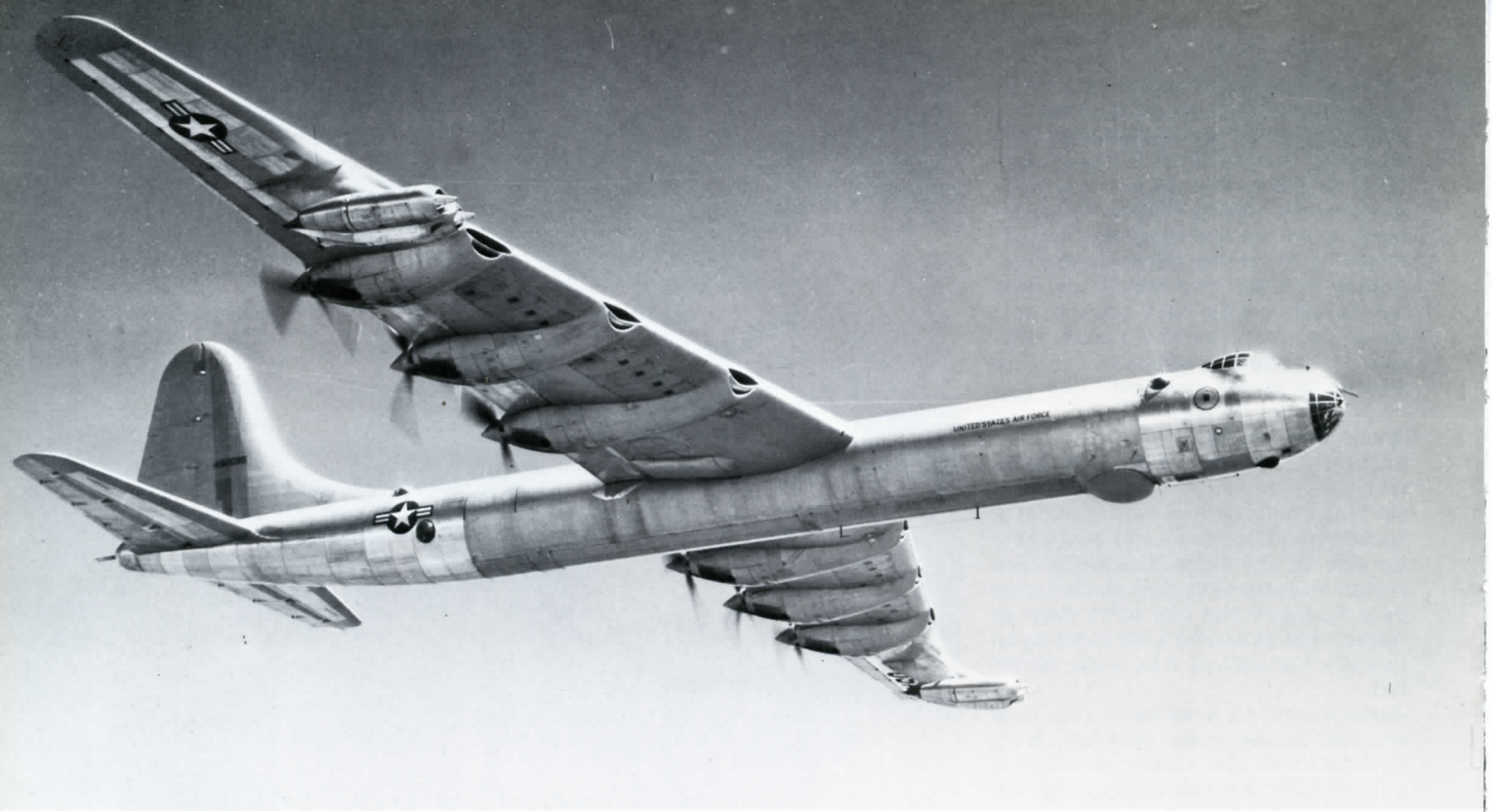
Et stort transportfly, i virkeligheden en modificeret B-36 ned betegnelsen XC-99, blev udviklet men kom aldrig i serieproduktion. XC-99 havde en lasteevne på 100.000 lb svarende til 400 fuldt udrustede soldater og lod således ikke mange af vore dages store transportfly noget efter, men CONVAIR måtte erkende, at man simpelthen var forud for sin tid for så vidt angår jumbofly.

METROPOLITAN

De økonomiske vanskeligheder var nu store for CONVAIR men endnu et fly skulle komme til at bære CONVAIR gennem trængslerne. Udsigterne til hastig vækst i civilflyvningen efter krigen havde fået CONVAIR til at udvikle og bygge et mellemdistance passagerfly med navnet CONVAIR-LINER. Prototypen



RB-57 var en licensbygget udgave af den engelske CANBERRA og er derfor lidt af en fremmed fugl i denne oversigt over de mest producerede fly fra CONVAIR/General Dynamics.



fløj første gang i juli 1946, altså næsten samtidig med B-36. I 1947 kom en ny mand ved navn Floyd Odlum ind i billedet, og med ham som leder kom der styr på produktions- og salgsleddet. CONVAIR-LINER blev snart en efterspurgt maskine, robust og velbygget som den var, for en stor del af gode vel gennemprøvede komponenter. I midten af halvtredserne var den således i tjeneste ved rundt regnet 40 luftfartselskaber spredt over hele verden og hvem har ikke på et eller andet tidspunkt fløjet METROPOLITAN med SAS? METROPOLITAN var nemlig identisk med CONVAIR-LINER men det forekommer kun at være i Europa, at navnet anvendtes for flytypen. Der blev ialt bygget mere end 1.000 CONVAIR-LINERS omfattende versionerne 240, 440, 600, 640, T-29, C-131 og R4Y. Fabrikken har oplyst, at der stadig er ca. 500 METROPOLITAN i drift, og at fremstilling af reservedele og vedligeholdelsestjeneste fortsat opretholdes.

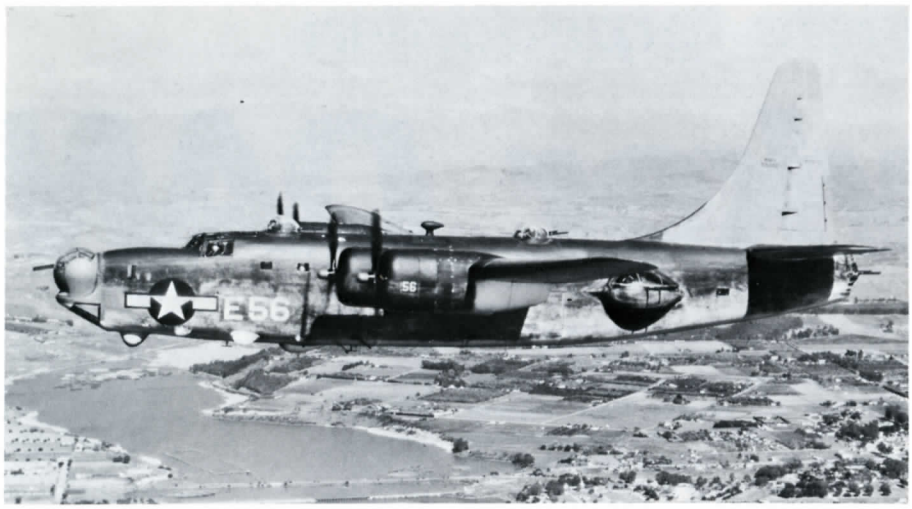
General Dynamics

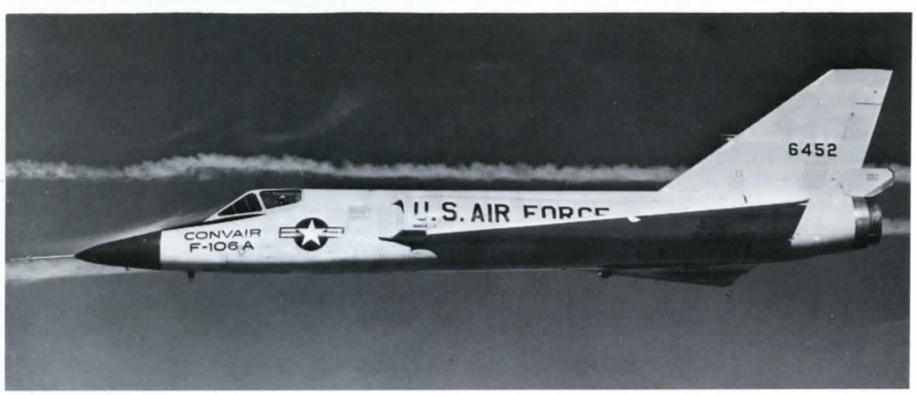
Et mindre firma ved navn Electric Boat Company fik i 1950 enorm medvind, da det blandt mange større firmaer blev udpeget til at bygge verdens første atomdrevne undervandsbåd »Nautilus«. Electric Boat Company stod også som ejer af Canadair fabrikken i Canada.
Med »Nautilus« under bygning, hvilket gav en ikke ubetydelig prestige, og som leder af hurtigt voksende firmaer fandt chefen for Electric Boat Company, John H. Hopkins, at firmanavnet var utilstrækkeligt. Det blev derfor ændret til General Dynamics. I 1953 købte Hopkins aktiemajoriteten i CONVAIR, og grundlaget for General Dynamics Corporation var dermed lagt.
CONVAIR var dermed ikke længere et øgenavn men fremstår senere sammen med Fort Worth som selvstændig underafdelinger i den nye og store organisation.

Fort Worth/CONVAIR

Sidst i halvtredserne kom de langtrækkende jetpassagerfly frem, og CONVAIR 880 CORONADO ser dagens lys i denne periode. Den kom imidlertid for sent og kunne ikke hamle op med Douglasfabrikkernes DC-8 og Boeing 707. Et enkelt dansk charterselskab, mindes jeg, opererede med CONVAIR 880 i en kort periode. Det blev ingen succes for producenten, og med ordene »You can't win them all!« måtte General Dynamics Corporation erkende at have tabt 450 millioner dollars på det projekt.
Til brug for luftforsvar kom F-102 DAGGER i produktion. Den var udviklet på erfaringerne fra XF-92A og YF-102. Der var indledningsvis store problemer forbundet med at få et fly med deltavinge til at flyve supersonisk, og først ved at anvende »Coke Bottle« princippet (også kaldet for Marilyn Monroe look) ved udformningen af kroppen, kunne de forventede præstationer opnås. F-106 DART er en videreudvikling af F-102 og er i dag rygraden i det amerikanske luftforsvar. På eksperimentalsiden så SEA DART (XF 24-1) Delta wing seaplane, TRADEWIND (R3Y) Water based transport og POGO STICK (XFY-1) VTOL dagens lys, men de fik alle en forholdsvis kort levetid.
Mod slutningen af halvtredserne byggedes B-58 HUSTLER, og den kom i tjeneste ved Strategic Air Command (SAC) i 1960. Produktionen stod imidlertid kun på i to år, og det sidste af disse mellemstore supersoniske bombefly gik ud af tjeneste i 1970.
Sidst i tredserne leveredes CHARGER til US Navy. CHARGER var et STOL fly

AIRCRAFT	F-16 AIR COMBAT FIGHTER
	DC-10 FUSELAGE SUBCONTRACT
MISSILES	SEA-LAUNCHED CRUISE MISSILE
	STANDARD MISSILE
	SPARROW AIM-7F MISSILES
MARINE	LIQUIFIED NATURAL GAS (LNG) TANKERS
	TRIDENT-CLASS SUBMARINE
	688-CLASS ATTACK SUBMARINE
SPACE	SPACE LAUNCH VEHICLES
	NAVSTAR GLOBAL POSITIONING SYSTEM
MATERIALS & FUEL	CONCRETE, SAND, GRAVEL & STONE
	COAL, LIMESTONE & ASBESTOS
TELECOMMUNICATION	TELEPHONE & TELEPHONE SWITCHING SYSTEMS
	COMPUTER-OUTPUT-MICROFILM EQUIPMENT





Modstående side: En af de ialt 385 B-36, der var med til at redde CONVAIR over de drøje år efter anden verdenskrig. Billedet viser B-36D, 492095, fra USAF. Tid og sted ukendt.

På denne side øverst en af veteranerne fra anden verdenskrig, PB4Y-2 PRIVATEER, 59602, fra U S NAVY.

I midten en repræsentant for CONVAIR's bestseller CONVAIR LINER, her METROPOLITAN 440, LN-KLB, »Ivar Viking« fotograferet umiddelbart før leveringen til SAS.

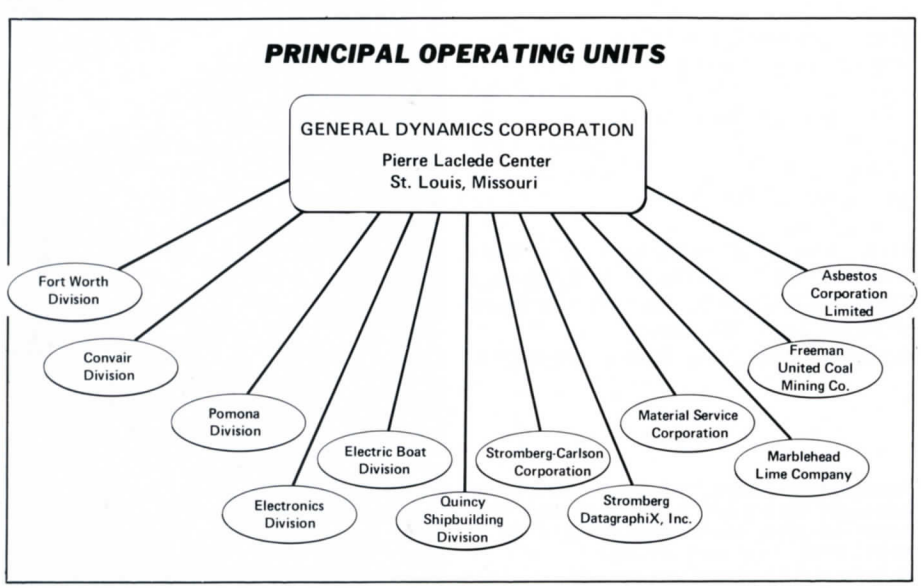
Nederst endnu et af deltavingeflyene fra CONVAIR, F-106A DART, 6452, fra USAF. Tid og sted ukendt.

Oversigterne nederst på denne og på foregående side giver et indtryk af bredden i General Dynamics produktion.

konstrueret til at udføre opgaver, der normalt er tiltænkt helikoptere. I samarbejde med og som underleverandør for Lockheed byggedes først halepartier til C-141 STARLIFTER og siden - ligeledes halepartier - til C-5A GALAXY.
Midten af tredserne præges af produktionen af det lette bombefly F-111 med Swing-wing. Der blev bygget ialt 520 fly af denne type, som nu har været i tjeneste ved USAF siden 1967.

GD/Fort Worth hvor F-16 bygges

Ved afslutningen af F-111 produktionen gik General Dynamics ind i kapløbet om bygning af »Det nye fly« (Se første afsnit af F-16 artikelserien i TINBOX 1/77). General Dynamics vandt som bekendt konkurrencen og sikrede dermed beskæftigelse et godt stykke ind i fremtiden til GD/Fort Worth, hvor den amerikanske produktion af F-16 finder sted. Komplekset, hvori fabrikationen finder sted, ejes af USAF og bærer betegnelsen Air Force Plant No. 4.
GD/Fort Worth har lejet sig ind i bygningerne og har i øvrigt holdt til der siden 1941. Der er naturligvis foretaget omfattende moderniseringer og udbygninger op gennem årene.
GD/Fort Worth er et enormt kompleks. Alene fabrikshallen er 1.500 meter lang, og der er samlet gulvareal på 603.850 kvadratmeter. De til komplekset hørende parkeringspladser kan rumme 14.000 biler.



»Nothing short of right is right«

Historien bag General Dynamics viser, at der har været både opgangs- og nedgangstider for vor amerikanske handelspartner, og der er forekommet mange organisatoriske ændringer i tidens løb. Kendetegnende for dem alle er, at økonomisk velstillede folk har haft tiltro til firmaet. Det hænger nok sammen med, at ekspertise altid har været sat i højsædet og som sådan kendetegnende for medarbejderstaben.
Reuben Hollis Fleet havde som motto: »Nothing short of right is right!«, og på General Dynamics 50 års dag gav han i et brev til jubilaren udtryk for, at flyene fra General Dynamics var de bedste i verden til deres formål.
Det kan lyde ubeskedent, men jeg har kun grund til at tro, at disse ord også står til troende i dag, og jeg ser med forventning frem til flyvning i F-16. ■

Flyvevæsenets torpedoplan

Hawker DANT

Med henblik på indkøb af 2 DANTORP torpedofly, samt nye skolemaskiner (Avro TUTOR) til elevuddannelsen, rejste kommandørkaptajn A. Grandjean og ingeniør M. P. Eskildsen til England den 15. august 1931. De førte forhandlinger med Hawker om levering af en kraftigere, tungere og forbedret dansk udgave af Hawker HORSLEY, med en luftkølet Leopard stjernemotor. I månederne inden afrejsen havde Grandjean dog ført forhandlinger med Hawker pr. brev, således at det nu blot gjaldt den endelige udformning af kontrakten. Denne blev underskrevet af Grandjean den 8. september og endelig godkendt af Marineministeriet den 14. september. Kontrakten indeholdt 17 paragraffer. Da der senere i artiklen bliver henvist til nogle af disse paragraffer, omtales nogle af dem nu, dog i en forkortet dansk udgave.

Kontrakten
Kontrakten udfærdiget den ottende september 1931 mellem på den ene side Marinens Flyvevæsen - Chefen for Flyvevæsenet - København (herefter blot kaldt »køberen«) og på den anden side H. G. Hawker Engineering Company Limited, hvis registrerede kontor er beliggende på Canbury Park Road, Kingston on Thames, Surrey, England (herefter blot kaldt »konstruktøren«).

(1). Konstruktøren og køberen indvilliger begge i at levere og købe 2 Hawker torpedofly af typen DANTORP, som skal være i stand til at operere som søfly med pontonunderstel og som landfly på hjul (eller ski). Hjul- og pontonunderstel skal være ombyttelige. Flyene skal leveres som søfly med duraluminium pontoner. I tilslutning til dette skal leveres 2 sæt hjulunderstel.

(2). Det omtalte torpedofly skal konstrueres på en sådan måde, at det vil være i stand til at medføre og kaste en dansk 45 cm torpedo på ikke over 710 kg. Køberen skal udlåne og levere en attrap torpedo, samt tegninger af denne.

(3). Konstruktøren skal levere tegninger af flyene og disses udstyr, samt motorinstallation, elektriske ledninger, torpedoudstyr, bombeudstyr, radio- og geværinstallation.

(4). Konstruktøren indvilliger i at have de to fly klar til prøveflyvning med ponton- og hjulunderstel ikke senere end 10 kalender måneder fra den endelige godkendte og underskrevne kontraktdato. (14. juli 1932, red.).
Konstruktøren er ikke ansvarlig for forsinkelser der skyldes force majeure. I tilfælde af forsinkelser, som konstruktøren er skyld i, betales en bøde på 20 pund for hver uges forsinkelse.
I tilfælde af at konstruktøren ikke har fuldført bygningen af flyene inden for 5 måneder efter den aftalte leveringsdato, kan køberen opsige kontrakten og få refunderet de indtil da udbetalte penge.

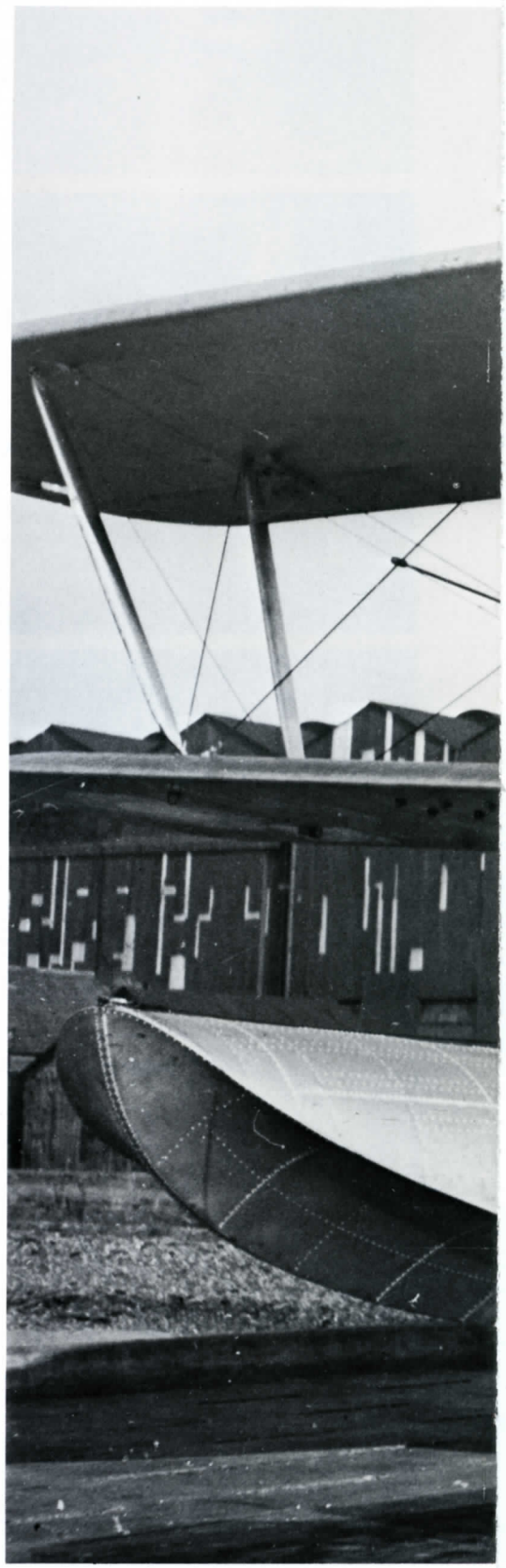
(5). Motoren som skal installeres er en Armstrong Siddeley Leopard motor på 825 HK. Den skal leveres til konstruktøren inden for fire måneder efter kontraktens underskrivelse (14. januar 1932, red.). Motoren skal være udstyret med håndstarter og udstødsmanifold.

(9). Prøveflyvninger skal udføres af konstruktørens testpilot. Følgende skal udføres på den ene med hjulunderstel på Brooklands og på den anden med pontonunderstel på Felixstowe:
Kørsel på jorden/vandet, manøvreegenskaber, hastighedsforsøg, varighedsflyvning, start- og landingsprøver, samt stige-prøver. Foruden dette skal enten konstruktøren eller Air Ministry udføre forsøg med kast af torpedo.
To repræsentanter fra køberen skal have ret til at overvære disse forsøg.

(10). Køberen skal levere følgende til udlån: en attrap torpedo, attrap radio, to maskingeværer eller attrapper, en geværring, et kompas samt bombebærere.

(11). Det aftales, at køberen skal betale en sum af 4.600 pund sterling for hvert fly (landfly) og 1.250 pund for hvert par pontonunderstel, plus 100 pund for udgifter i forbindelse med »Certificate of Airworthiness« og forsøg udført af Air Ministry.

(12). Ved at underskrive denne kontrakt har køberen ret til at bygge og samle DANTORP fly i Danmark i et antal af 10 stk. for 3.000 pund.
Konstruktøren skal levere tegninger,



DANTORP 202 med motoren igang på rampen ved forsøgsstationen ved Felixstowe i november 1932. Under fuselagen hænger en torpedoattrap. De mørke felter i overplanets underside er vingetankene, som tilsammen rummede godt 1.000 liter.

Tekst: Niels Helmø Larsen
Fotos: Leif Prytz

TORP (H.B.III)

specifikationer og andre nødvendige informationer, samt værktøjer og jigs til fremstilling af flyene.
I tilfælde af at køberen skulle miste et DANTORP fly enten ved havari eller brand, kan dette erstattes af et andet fly bygget i Danmark uden ekstra betaling. Dog må køberen ikke bygge flere end de omtalte 10 fly.
Hvis køberen ønsker at få en ubegrænset ret til at bygge DANTORP fly, skal der betales en ekstra licens på 2.000 pund til konstruktøren.

(14). Køberen skal betale konstruktøren 5.900 pund (lig 50 % af den totale sum) indenfor 14 dage efter den underskrevne og godkendte kontrakt.
Pengene skal betales gennem Hambros Bank. Konstruktøren skal give en bankgaranti i tilfælde af at handlen skulle blive annulleret, således køberen kan få pengene tilbage (omtalt i kontraktens paragraf 4).
(17). Kontrakten er kun effektiv, når den er godkendt af det danske Marineministerium i København, og konstruktøren har fået tilladelse til export af det engelske Air Ministry.

Arbejdet kontrolleres
For at kontrollere det påbegyndte arbejde, samt at bestemme de nærmere enkeltheder for montering af instrumenter og tilbehør m.m. i de to DANTORP fly, rejste ingeniør M. P. Eskildsen og søminemester III N. V. Petersen til England den 24. februar 1932. Under opholdet ved Hawker i Kingston-on-Thames blev følgende dele gennemgået:
Et overplan komplet (ubeklædt), ribber og bjælker til de øvrige planer, finner og ror (ubeklædt), haleplaner (ubeklædt), brændstoftanke i centralplan fuselage, olietanke, styrerat, luftposer, fuselagestel samt en del mindre dele.
Den største opmærksomhed blev ofret fuselagestellene og navnlig det ene, hvori apteringen var foretaget interimistisk.
Radiogeneratorens plads blev behandlet, men firmaet mente ikke at kunne flytte den uden at forøge vægten betydeligt. Man ville såvidt muligt anbringe et trådnet i fuselagesiden i propellens rotationsplan.
Vedrørende bombeinstallationen mente Mr. Sidney Camm, konstruktør ved Hawker, at det var meget vanskeligt at anbringe 4 stk. 100 kg bomber eller 50 kg bomber på undersiden af hvert underplan af styrkemæssige grunde. Eskildsen foreslog at lade de inderste bombebærere tage 100 kg hver og de yderste 50 kg hver, men heller ikke det var Mr. Camm glad for. Hans standpunkt var formodentlig for en del dikteret af fordringerne til udstedelse af Air Ministry's luftdygtighedsbevis og de dermed forbundne beregninger og prøver. Hawker havde forsøgt at anbringe de 4 bomber på hver side i tandem, men de

Bombebærere monteres under højre underplan på DANTORP 201.

af Flyvevæsenet leverede bombebærere, der var beregnet til 100 kg bomber, var for store og klodsede. Eskildsen aftalte foreløbig med Mr. Camm at anbringe 2 stk. 100 kg bomber på hver side og beslag til i hvert fald 2 stk. 50 kg bomber uden for disse.
Inden Eskildsens og søminemester Petersens afrejse fra Hawker lovede Mr. Camm, at bygningen af de danske DANTORP ville blive fremmet meget, således at de kunne være færdige til prøve medio juni samme år.
Som det kan læses senere i artiklen skulle det komme til at gå helt anderledes.

Motorer afprøves
Under M. P. Eskildsens og N. V. Petersens ophold i England meddelte Armstrong Siddeley, at den første Leopard motor (s/n 7014) skulle have indløbningsprøve på prøvestand den 27. februar. Eskildsen rejste derfor til Coventry og overværede denne prøve, der blev foretaget med varierende omdrejninger i 3 timer. Bortset fra mindre olielækager ved geværtrækkene, var der intet at bemærke, og man nærede stor tillid til denne motor. Da den var forsynet med nye brændstofpumper og duraluminkrumtaphus, havde Air Ministry ment det rigtigst at lade den første motor gennemgå 2 gange 10 timers varighedsprøve.
Denne første motor forventedes færdig til aflevering i midten af marts, mens den anden (s/n 7015) ville være klar ca. 10 dage senere.
Under opholdet i England fik søminemester N. V. Petersen lejlighed til at overvære en demonstration af Hawker FURY i luften, ligesom han under et besøg i Coventry så og selv fløj Armstrong Whitworths ensædede jager A.W. 16.
M. P. Eskildsen og N. V. Petersen afsluttede deres besøg i England den 4. marts og ankom til København et par dage senere.
Ved hjemkomsten aflagde Eskildsen rapport over turen til England. Han skrev til slut:
»Det foreslås, at der meddeles Orlogsværftet officielt, at Flyvevæsenet ved siden af de to DANTORP Torpedoplaner har sikret sig ret til at erhverve licens til bygning af disse.
Der ville formentlig i den anledning være grund for Orlogsværftets direktion til at overveje hensigtsmæssigheden af at sende en repræsentant (ingeniør Klem) over for i kort tid at sætte sig ind i de nøjere enkeltheder ved fabrikationen«.

Ingeniør Prytz beordres til England
Mod slutningen af juni blev ingeniør Leif Prytz beordret til England for der at overvåge kontraktens overholdelse. Brevet til ham lød således:

Flyvevæsenet, 29/6-1932

Herr ingeniør Leif Prytz.
Herved beordres De til at afrejse til England til The Hawker Engineering Co.

Ldt. Park Road, Kingston-on-Thames for der som repræsentant for Flyvevæsenet at varetage dettes interesser som nedenfor angivet ved færdiggørelsen af de to hos nævnte firma under bygning værende DANTORP torpedoplaner.

I hovedtrækkene omfatter tjenesten følgende:

I. At overvåge at kontrakten med firmaet af 8. september 1931 sker fyldest.

II. At erhverve så megen kendskab som muligt til enkelthederne i luftfartøjerne og deres behandling og betjening.

III. At holde Flyvevæsenet a jour (i hovedtrækkene) med færdiggørelsen af luftfartøjerne.

IV. At sørge for at de dele, der i henhold til kontrakten er leveret til firmaet til hjælp ved bygning af luftfartøjerne bliver hjemsendt på mest hensigtsmæssige måde, når der ikke mere er brug for dem. Det påses at alle kontraktens paragraffer bliver overholdt og at luftfartøjerne svarer til specifikationerne, der danner en del af kontrakten.

I forbindelse hermed drages omsorg for at de i kontrakten nævnte tegninger bliver afleveret til Flyvevæsenet og er i nøje overensstemmelse med fartøjerne: nemlig 1) arrangementstegninger af luftfartøjer med tilbehør med målangivelser. 2) motorinstallationstegninger. 3) elektriske installationstegninger. 4) torpedo gear. 5) bombe gear. 6) geværinstallationer. 7) radioinstallationer. 8) brændstofsystemet. 9) oliesystemet. 10) opspændingstegninger med data og skema. 11) samt 2 eksemplarer af »Machine Batch list« indeholdende alle hoveddele med angivelse af materiale og pris. Des uden udfærdiges vægtliste i henhold til kontrakten med angivelse af de virkelige vægte, og fartøjerne vejes i samlet tilstand for angivelse af virkelig tomvægt.

Alle prøver afholdes i overensstemmelse med kontrakten, og der lægges vægt på, at resultaterne fra de prøver, der afholdes af firmaet opsættes i godkendte prøveskemaer, og at prøverne afholdes i henhold til RAF standard krav.

Der lægges vægt på, at brændstof og olieforbrug angives nøjagtigt i forhold til omdrejninger og fart, og at reservebrændstoftanksystemet prøves i begge maskiner.

Med luftfartøjerne skal følge firmaets inspektions certifikat (for hver maskine) sammen med engelske luftdygtighedsbeviser.

Luftfartøjerne gennemgås og såvidt muligt udfærdiges en beskrivelse af dem og deres forskellige dele, idet der på stedet skaffes de hertil nødvendige oplysninger.

De forskellige arrangementer så som motorinstallation, brændstofsystemer, lys, blusinstallation, torpedogear, bombegear, geværgear, luftsække, styregrejer m.v. gennemgås og undersøges. Under prøverne samles så mange oplysninger som muligt om betjening og behandling af luftfartøjerne.

Efter at have overset situationen på firmaets værksteder med hensyn til de to luftfartøjer sendes til Flyvevæsenet en meddelelse om deres standpunkt og hvad øvrigt kan være at bemærke.

Ca. 6 dage forinden flyveprøverne skal begynde meddeles dette Flyvevæsenet ved telegram.

Ca. hver 8. eller 10. dag og iøvrigt, når der måtte være grund dertil, indsendes rapport til Flyvevæsenet.

På mest hensigtsmæssige måde anbringes styrehåndtag på underkanten af fuselagehalen.

Ved siden af den forannævnte egentlige opgave søges indhøstet sådanne oplysninger (på legitim måde) som på anden måde kan være til gavn for Flyvevæsenet.

Forsinkelser

Da ingeniør Leif Prytz ankom til Kingston-on-Thames den 4. juli 1932, var de to DANTORP langt fra så fuldendte, som Hawker havde meddelt Marinens Flyvevæsen, og der var stadig langt igen, før maskinerne ville være klar til prøveflyvning. På tegnestuen mente man, det kunne tage ca. 3 uger, mens man i værkstedet var klar over, at det nok ville tage 4-5 måske 6 uger.

Den eneste del, der var beklædt med lærred, var højderoret på den ene maskine. Hverken fuselager eller bæreplaner var beklædte, og en stor del af udstyrsinstallationen var ukomplet eller ikke påbegyndt. Den ene fuselage (nr. 201) var rigget op med hjulunderstel, mens den anden (nr. 202) havde pontonunderstel. Iøvrigt så maskinerne meget tiltalende ud, og Hawker havde gjort alt for at Flyvevæsenet skulle blive så tilfreds som muligt.

Den tyske radioinstallatør, Herr Ernst Kunze, fra Telefunken var ankommet den 21. juni og havde tilendebragt installationen af een Telefunken 262F i hvert fly den 9. juli. De to radiostationer kostede tilsammen 3.000 US dollar, og heri var indbefattet forsendelse til England, installation i flyene hos Hawker, samt afprøvning i luften.

Ingeniør Prytz skrev i sin rapport nr. 1 (8.juli 1932):

»Søløjtnant T. S. Prip's nærværelse er forståeligt ikke påkrævet i særlig høj grad på det nuværende tidspunkt. Imidlertid har Hawker for tiden en HORSLEY med Rolls Royce motor til hovedeftersyn. Når denne om et par uger er færdig til prøveflyvning, kan Søljt. Prip godt få tilladelse til at foretage nogle ture med den. Jeg skal give nærmere underretning, når den er rede, hvis det er ønskeligt, at Søljt. Prip får mulighed til at prøve denne maskine.

Den HORSLEY, som Hawker forsynede med en Leopard motor, har fløjet mere

Midtersektion til overplan efter beklædning. Læg mærke til udskæringerne for vingetankene, vingens profil og befæstigelsespunkterne for yderplanerne.

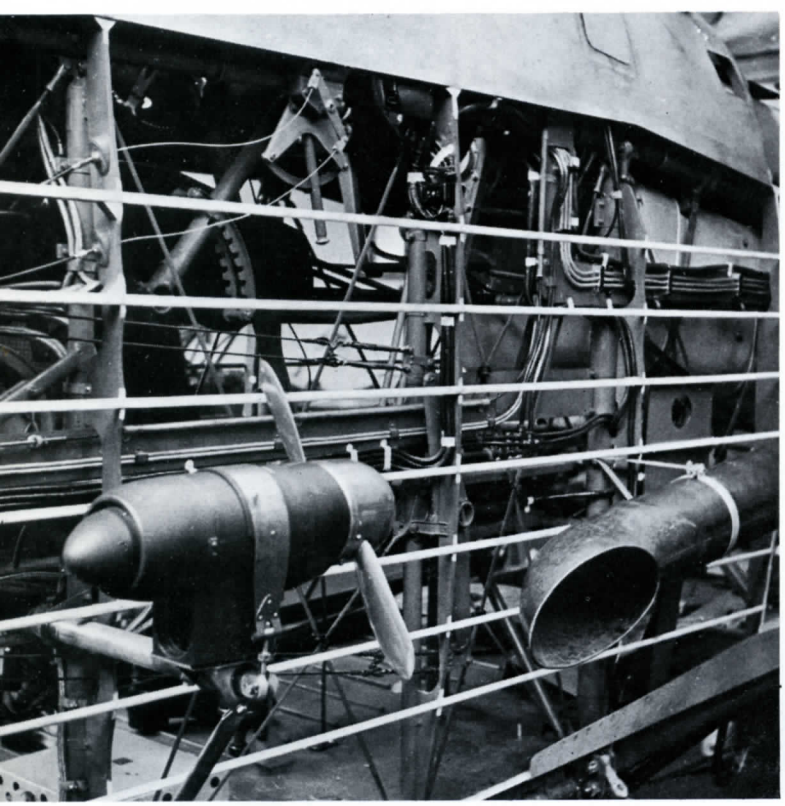
DANTORP

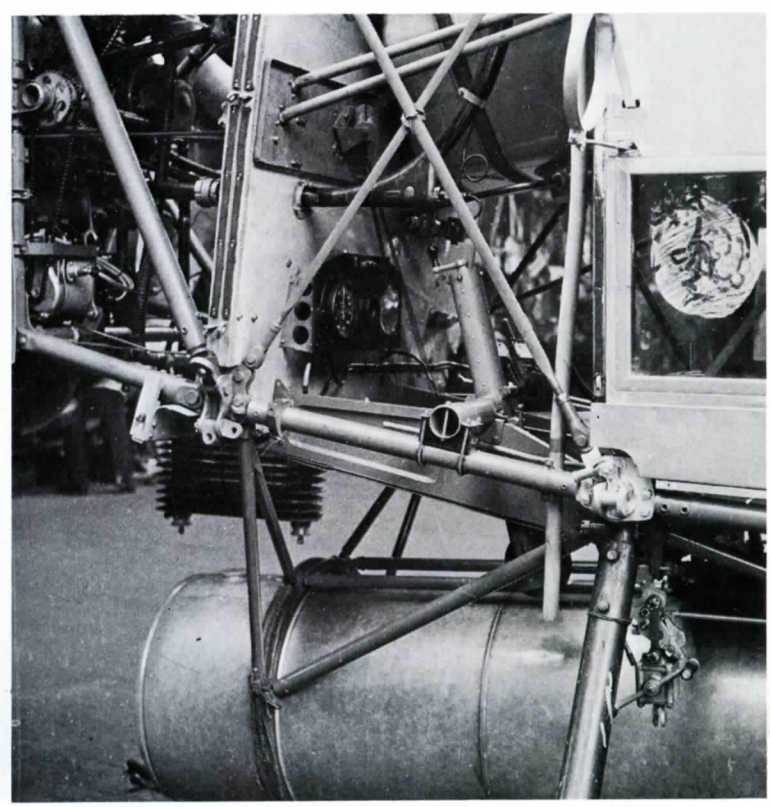
end 100 timer uden noget motorvrøvl, og den er nu overdraget til Air Ministry. Hvis jeg snarest kan få tilsendt 2 stk. Bosch magnetafbrydere, som dem vi bruger i Heinkel maskinerne, samt skema over forbindelsen til de to magneter og startmagneter, skal jeg forsøge, om det er muligt at anvende disse i stedet for de store gule tumble afbrydere, der anvendes på de engelske maskiner.«
De to Bosch magnetafbrydere ankom til England den 19. juli og blev udleveret til Prytz samme dag, dog først efter meget lange forhandlinger med det engelske Toldvæsen. For at undgå yderligere forsinkelser måtte Prytz betale 2 shillings i told.
Efter at en ordre på 8 stk. Hawker HART maskiner til Estland var kommet ud af værkstederne, skred arbejdet med de danske DANTORP frem. Bæreplanerne var snart klar til at blive beklædt med lærred, hvorimod fuselagen til 201 endnu ikke var så langt fremme.

Modifikationer
På Prytz's foranledning kom begge udblæsningsrør til at skråne nedad, således at de blev nogenlunde parallelle med bæreplanerne. Udstødsrørene var oprindelig bygget vandret ud fra samlingen på motoren. Herved kom mundingen af det højre udblæsningsrør til at sidde med retning lige mod radiogeneratoren og ca. en halv meter foran denne.
Den oprindelige specifikation af reservebrændstoftanken, som skulle have samme diameter som torpedoen og ophænges på dennes plads, var 250 liter. Den blev imidlertid gjort længere, således at indholdet kom op på ca. 380 liter, og samtidig blev den forsynet med halvkugleformede endebunde, i stedet for plane bunde som oprindeligt påtænkt.
I rapport nr. 2 (15. juli 1932) stod der bl.a.:
»Den omtalte Rolls Royce HORSLEY vil være rede til prøveflyvning på Brooklands omkring slutningen af næste uge og vil formentlig forblive der i ca. 2 uger. Det vil således være hensigtsmæssigt, hvis Søljt Prip kunne være til stede herovre ikke senere end den 25.-27. juli for at få lejlighed til at prøve maskinen.«
Efter Søljt. T. S. Prip's ankomst den 28. juli fulgte de arbejdets gang ved dagligt tilsyn på tegnestuen og værkstederne.
Begge bistod Hawker med råd og vejledninger for at gøre flyene så tilfredsstillende som muligt, idet de samtidig søgte at fremskynde arbejdet, for en forsinkelse var øjensynlig fra første færd. Under arbejdet udførte Hawker flere modifikationer og forbedringer på HORSLEY-konstruktionen, og de gjorde sikkert mere ud af disse end oprindelig planlagt, lige så vel som der blev taget meget (om ikke altid fuldt) hensyn til fremsatte ønsker fra de danske repræsentanters side.
Da Hawker havde temmelig travlt med større leverancer til både RAF og andre, skortede det imidlertid ofte på arbejdskraft til (og interesse for) DANTORP flyene. Disse blev tilsyneladende tilsidesat, således forsinkelsen forøgedes.

Prytz rapporterer hjem
Den 16. august 1932 skrev Prytz i rapport nr. 5 bl.a.:
»Vi (Prytz og Prip, red) skal endvidere tillade os at meddele, at vi har haft lejlighed til at komme i luften med den tidligere omtalte Rolls Royce HORSLEY (billeder i TINBOX 4/77, red.).
At dømme efter denne maskines præstationer vil DANTORPerne blive særdeles tiltalende luftfartøjer. Manøvreegenskaber, stabilitet og øvrige flyveegenskaber samt præstationer i almindelighed er tilfredsstillende og tyder på, at vi skal blive glade ved DANTORP'erne, når vi engang får dem hjem.«
DANTORP 201 blev overført til Brooklands den 27. august 1932. Oprindelig var det meningen at sende DANTORP 202 direkte til Felixstowe, men da flyene af pladshensyn i værkstedet skulle overføres, endnu før en del af installationerne var tilendebragt, blev 202 overført den 5. september.
Desuden ville der blive mulige småændringer at foretage på basis af flyveprøverne på Brooklands, og det aftaltes at få begge radiostationerne afprøvet i luften, mens den tyske installatør var tilstede. Ernst Kunz fra Telefunken ankom den 19. september for at installere den faste antenne og afprøve radiostationerne i luften. Arbejdet blev tilendebragt den 5. oktober, hvorefter Kuntz rejste hjem. Den endelige færdiggørelse af installationsarbejdet på Brooklands tog imidlertid længere tid, end det ville have taget i værkstedet, hvilket forårsagede yderligere forsinkelser.
201 blev først færdig. Alle præstationsprøverne blev foretaget på Brooklands med dette fly. Første prøveflyvning fandt sted den 14. september, hvilket var nøjagtig 8 uger efter den kontraktmæssige fastsatte dato.

Prytz rapporterer atter hjem
»Der er måske grund til at opholde



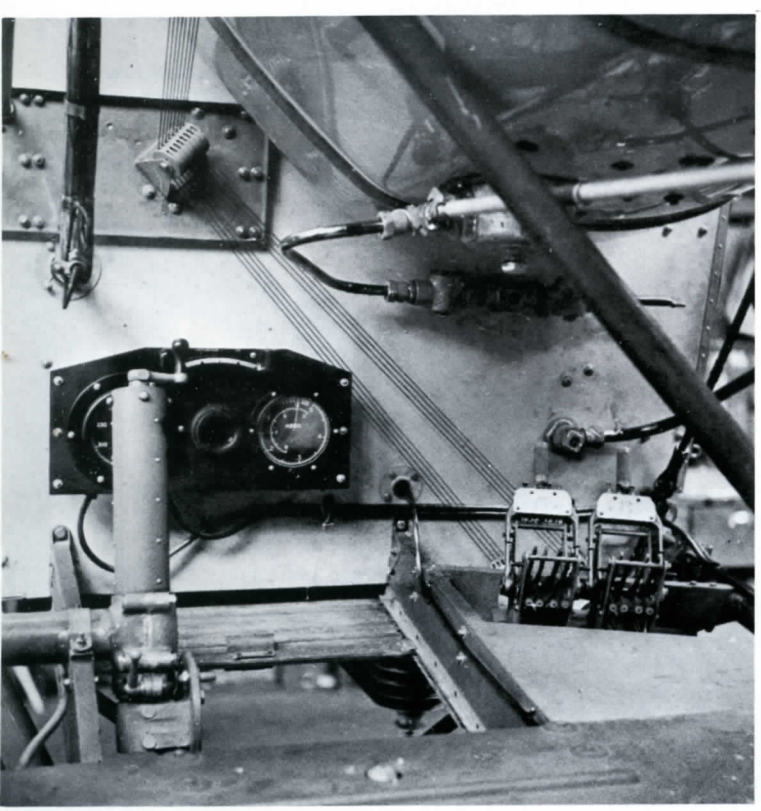


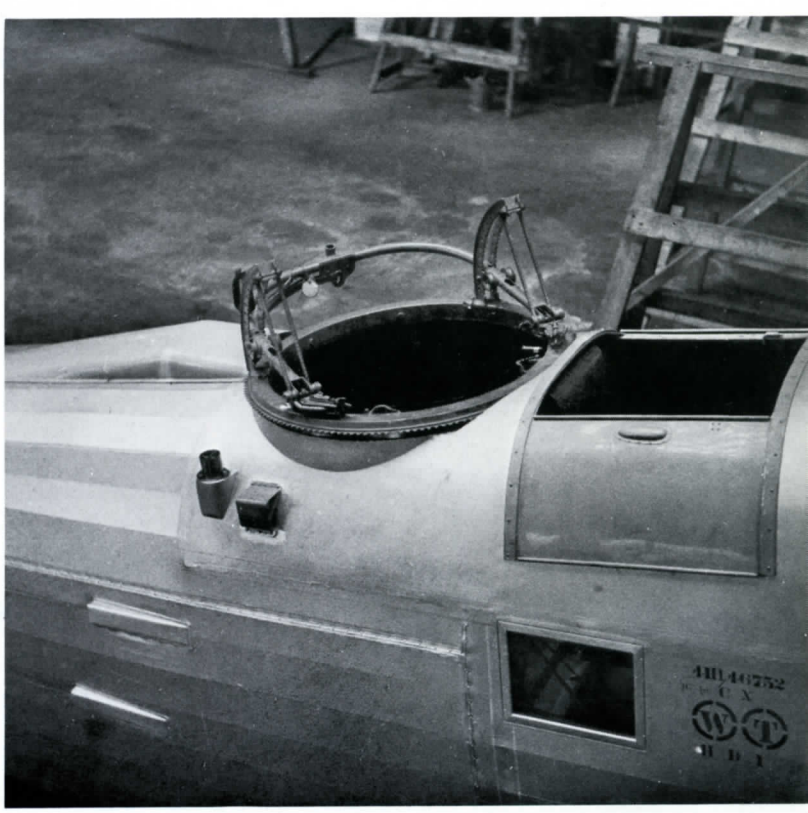
sig lidt ved den stadig tiltagende forsinkelse med de to maskiner«, skrev ingeniør Prytz i sin rapport nr. 6 (dateret 27. august 1932):
»Der er ikke nogen speciel del at pege på, som har forårsaget forsinkelse, eller nogen særlig vanskelighed, som har været svær at overkomme. Forsinkelsen skyldes udelukkende langsomhed i arbejdet, og denne langsomhed skyldes igen to årsager. Først den grundige og langsomme - og til tider temmelig latterlige - A.I.D. inspektion. Men denne er jo nødvendig, og Hawker kender til den og burde have taget højde derfor.
Den anden og væsentligste grund er, at der har ikke været tilstrækkelig mange folk igang med arbejdet - hverken på tegnestuen eller i værkstederne, - samt at arbejdet ikke er blevet fremskyndet på passende måde og i tilstrækkelig grad. Denne langsomhed synes at være forårsaget af mangel på interesse hos Hawkers Chief Designer, Mr. Camm, hvilket han ikke lægger skjul på.
Mr. Camm er af den formening, at opretholdelse af kontrakten med Flyveväsenet ikke vil blive til financiel fordel for firmaet, hvilket måske forklarer hans uinteresse.
Det skal bemærkes, at kontraktens paragraf (4) ikke har været bragt under diskussion herovre - og at bringe den i anvendelse vil måske være uklogt, selv om der nok kunne være grund dertil. Men det er selvfølgelig givet, at under de forhåndværende omstændigheder vil det være helt umuligt at få maskinene hjem til den britiske udstilling i København, selv hvis Hawker gør deres bedste for at fremskynde prøverne ved Air Ministry i Felixstowe.«
Fuldvægten af 201 var den kontraktmæssige for landmaskiner 9.787 lbs (4.445 kg). Da det senere blev klart, at den var noget i overvægt, blev den tilladelige fuldvægt for »Certifikate of Airworthines« forøget. Der fandtes ingen grund til at gentage prøverne på Brooklands, idet prøverne med søflyet i Felixstowe ville blive med den forøgede fuldvægt.
Ved prøverne på Brooklands var følgende udenbords udstyr monteret: torpedo og torpedosigte, geværring uden gevær samt radiogenerator uden propel.

Prøveflyvninger på Brooklands

Inden prøveflyvningerne påbegyndtes, blev 201 vejet. Den kontraktmæssige tomvægt (landfly 5.277 lbs og søfly 5.700 lbs) var overskredet med henholdsvis 227 og 295 lbs, således at de nu var 5.504 og 5.995 lbs. Prøverne forløb ikke så hurtigt som ventet, idet to af Hawkers prøveflyvere var ude, mens den tredie, foruden DANTORP prøverne, havde et stort arbejde med at prøveflyve mange fly før disses aflevering til RAF. Desuden var installationerne i de to DANTORP ikke komplette, og arbejdet med disse trak i langdrag og interfererede ofte med flyvninger, samtidig med at propellerne flere gange måtte frem og tilbage fra propelfabrikaten, idet beslagene var forkerte gentagne gange.
Hawkers 2. prøveflyver, Mr. P. E. G. Sayer (dræbt i en TYPHOON 1942) foretog alle prøveflyvningerne. Første prøve blev foretaget den 14. september om eftermiddagen og den sidste prøve var forbi den 5. oktober.
DANTORP (202) blev afleveret til Martlesham den 20. oktober. Denne fornyede forsinkelse skyldtes især, at den endelige aftale med Felixstowe om overførelse af flyet endnu ikke var foretaget, at nogle af flyets installationer endnu ikke var færdige samt at den endelige A. I. D. inspektion krævede nogle mindre ændringer.
Foruden præstationsprøverne med 201 omfattede prøverne på Brooklands også det samlede brændstofsystem i begge fly i luften, samt for A. I. D. inspektionen, en brændstofpumpe prøve på jorden med det ene fly, idet man målte den oppumpede brændstofmængde i et givet tidsrum.
Derudover blev begge flys radiostationer afprøvet i luften med både slæbeantenne og fast antenne. Croydon Lufthavn assisterede velvilligt ved disse prøver. Radioanlæggene virkede tilfredsstillende, hvorimod telefonforbindelsen til indbyrdes samtale mellem besætningsmedlemmerne ikke var i stand til at overdøve støjen fra motorens udblæsning ved fulde omdrejninger.
Ved alle prøverne funktionerede motorerne upåklageligt, og udover det almindelige eftersyn blev der ikke foretaget noget ved dem.
Motorens omdrejninger på jorden med gasspjældet mod sit stop var 1.580 o/m.
3 start- og landingsprøver blev udført

Fra venstre mod højre ses: Radiogeneratoren på højre side af kroppen og foran denne mundingen på højre udblæsningsrør efter at være blevet sænket på ingeniør Prytz' foranledning. Dernæst forsøgsophængning af den oprindelige reservetank med plane endebunde. Over tanken ses bombekasterens instrumenter.
På næste billede de samme instrumenter set fra bombekasterens plads. Til højre de to sæt kastehåndtag. Bemærk jalousiet i bunden af kroppen.
På billedet herunder skyttens ringaffutage og telegrafistens plads med skydelemmene i åben stilling.





DANTORP

i vindstille vejr, middelværdien blev henholdsvis 197 meter og 213 meter.
Forbruget af brændstof og olie blev målt under en 2 timers forbrugsprøve med konstante omdrejninger (1.700 o/m): 168 liter brændstof og 16 liter olie i timen.
Med et fuldt lastet fly blev der foretaget en dykkeprøve, hvor hastigheden kom op på ca. 400 km/t. Flyet lå støt under dykningen, og der var ingen synlige eller mærkbare tendenser til vibrationer. Motoren var taget fra under dykningen, men roterede desuagtet med 2.100 - 2.200 o/m. Alle prøver gav tilfredsstillende resultater. Flyene havde udpræget stabilitet og ville flyve »hands off« for lang tid ad gangen. Endvidere var manøvreevnen særdeles god selv i stalled tilstand.
De 2 DANTORP undergik derefter den endelige A. I. D. inspektion før aflevering til Felixstowe.

Prøveflyvninger i Felixstowe
201 og 202 blev fløjet fra Brooklands til RAF-station Martlesham Heath. Her blev de adskilt og transporteret med lastbil ca. 13 km til »The Marine Aircraft Experimental Establisment« Felixstowe (MAEEF), hvor de blev rigget op på pontonunderstel. Ifølge kontrakten skulle prøverne i Felixstowe foretages med det fly, der ikke var benyttet ved prøverne på Brookslands.
202, der medførte torpedoen, fløj fra Brooklands til Martlesham den 20. oktober og blev overført til Felixstowe den 25. oktober.
201 fløj fra Brookslands til Martlesham den 2. november og ankom til Felixstowe den 7. november.
Prøverne i Felixstowe påbegyndtes den 7. november, idet Mr. W. S. Bulman prøvefløj 202 uden torpedo. Han foretog manøvreprøver på vandet og i luften. Et par RAF flyvere fik også lejlighed til at flyve den og gav udtryk for almindelig beundring bagefter.
Efter flyvning blev 202 taget op af havvandet og umiddelbart efter sprøjtet og afvasket med ferskvand fra en vandslange. En rutinemæssig handling som efter englændernes erfaring i høj grad mindskede tæring og rustdannelse. Dette var nyt for de danske repræsentanter, og Prytz foreslog i sin rapport nr. 14 (af 9. november 1932), at dette sikkert med fordel ville kunne tages i brug ved Flyvevæsenet.
Dagen efter blev torpedoen samt det meste udenbords udstyr anbragt, og 202 blev lastet op til en fuldvægt af 10.413 lbs. (4.736 kg), hvilket var godt 100 kg mere end det kontraktmæssige. Bulman foretog igen nogle prøver på vandet og i luften, hvorpå Felixstowe stationen, under ledelse af Flight-Lieutenant Whittle overtog flyet og påbegyndte prøverne for »Certificate of Airworthiness«. Disse bestod i manøvreprøver i luften og på vandet med tyngdepunktet i forreste og agterste beliggenhed. I forbindelse med disse foretoges enkelte stigeprøver til 1.000 meters højde for at konstatere, hvorvidt flyet tilfredsstillede Air Ministry's fordringer til start og stigeevne. Endvidere foretoges enkelte fartprøver, for at flyveren kunne danne sig et skøn over DANTORPs almindelige præstationsevner.
Med tyngdepunktet i forreste beliggenhed foretoges en forlænget prøve på vandet under temmelig ugunstige forhold og temmelig hård behandling fra flyverens side. Under denne prøve blev det yderste stykke af propellens messingbeslag revet løs på begge blade, og den ene propeltip revnede på grund af vandslaget. Propellen måtte kasseres. 201's propel blev sendt til propelfabrikanten, hvor den fik et ændret beslag, der i størrelse og tykkelse var det samme som tidligere, men hvor det næstyderste stykke af beslaget overlappede det yderste, således at vandet ikke skulle være i stand til at trænge ind under beslagene langs stødene.

Propellerne ændres
For at indhente oplysninger om propelkonstruktion og -fabrikation aflagde ingeniør Prytz og Søljt. Prip to besøg hos The Airscrew Co. Ltd. i Weybridge, Surrey. Firmaets direktør J. D. Titler og dennes medarbejder H. C. Watts havde mange års erfaringer med konstruktion af både træ- og metalpropeller. De foretrak og anbefalede begge træpropellen.
The Airscrew Co Ltd. var på den tid den største propelfabrik i England og lavede størsteparten af alle propeller til RAF og The Imperial Airways. DANTORP's propel var også leveret af dette firma. Den tredie propel til 202 var klar den 7. december. Denne var i bygning identisk med de to tidligere bortset fra beslaget samt tippen, som var afrundet noget, således at den var 40 mm kortere. På grund af vanskeligheder med at anbringe propellen, kunne den først afprøves dagen efter. Mr. Bulman og ingeniør Prytz samt et par RAF officerer havde lejlighed til at iagttage prøverne fra en motorbåd. Søen var jævnt stærk. Det viste sig at være muligt at køre på vandet med så små omdrejninger, at propellen så godt som aldrig fangede vandet. Farten blev derved så lille, at manøvreevnen i stærk blæst forringedes, således at man måtte give motor for at svaje rundt. Når motoren gik omkring 1.000 o/m, kom pontonerne op på trinet, og propellen ville

Billedet herunder: Herr Kuntze fra Telefunken er netop blevet færdig med at installere radioen i 201 på Brooklands.

Billederne næste side: P. E. G. Sayer og en engelsk besætning klar til prøveflyvning med 202 fra Brooklands.

De to nederste billeder viser 202 lige før den første og umiddelbart efter den anden flyveprøve med pontoner og torpedo fra MAEE Felixstowe.

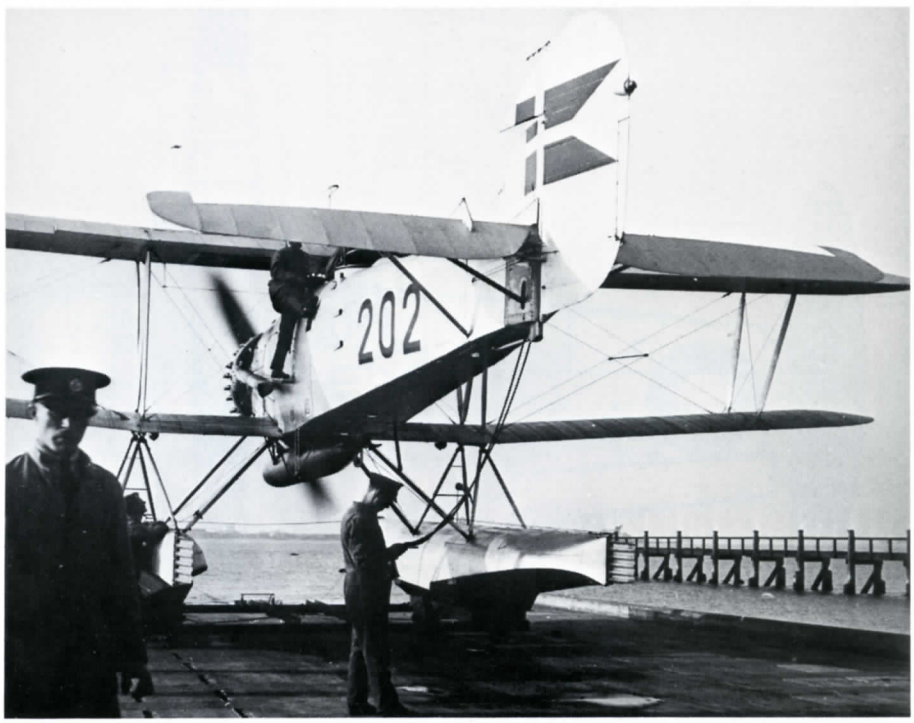
heller ikke da fange vandet. Ved 7-800 o/m måtte flyveren være påpasselig og reducere tendensen til at fange vandet. Der blev imidlertid foretaget grundige prøver for at se, i hvor høj grad det nye beslag ville modstå vandsprøjtet. Efter prøverne viste det sig, at beslaget var fuldt modstandsdygtigt, idet der dog var presset nogle buler i dets forkant på steder, hvor denne var filet meget tynd.

Flight-Lieutenant Whittle udtalte bagefter, at han var fuldt ud tilfreds, og at DANTORP var både »Airworthy« og »Seaworthy« i mere end tilstrækkelig grad for kravene for »C of A«. Han indrømmede, at han tidligere udsatte flyet og propellen for unormalt hårde prøver. Han påbegyndte derefter straks de påkrævede præstationsprøver, som strakte sig over de følgende dage.

Propel nummer 4 kunne forventes at være i Felixstowe i ugen lige før jul. Den ville imidlertid have en større bladbredde men noget mindre diameter. Den skulle også afprøves dels på vandet dels i luften, således at man i enhver henseende kunne sammenligne de to propeller.

Vedrørende den endelige overtagelse af flyene meddelte Mr. Jones fra Hawker, at denne kunne foregå uden nogen form for formaliteter, efter at ingeniør Prytz, på basis af de foreliggende rapporter havde erklæret sig tilfreds med flyene. Udbetalingen af restparten af kontraktsummen kunne finde sted, efter at flyene var kommet til København. Overtagelsen og hjemflyvningen fandt ikke som planlagt sted inden jul, idet både Prytz og Prip under prøverne i Felixstowe blev kaldt hjem af Chefen for Flyvevæsenet.

Prip ankom til København den 5. december, mens Prytz forlod Felixstowe den 10. december og ankom 2 dage senere til København. ■



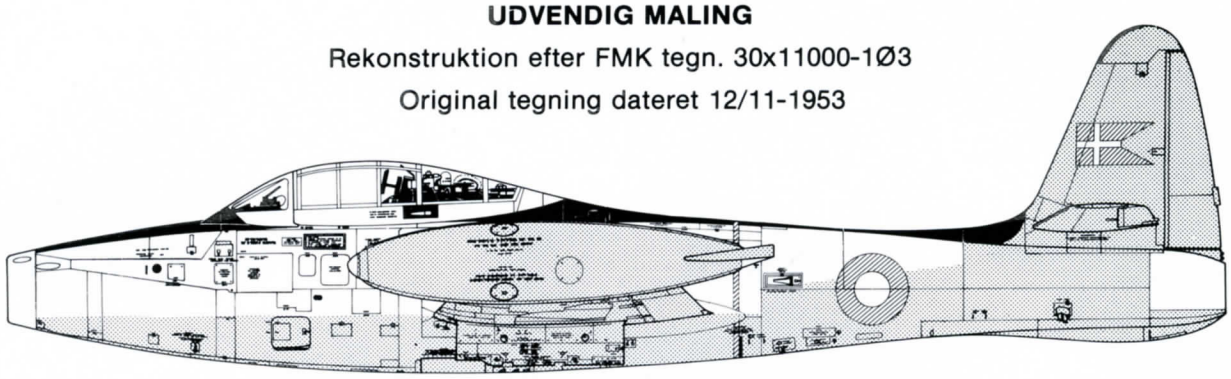
fortsættes

Standardbemaling for luftfartøj F-84G:

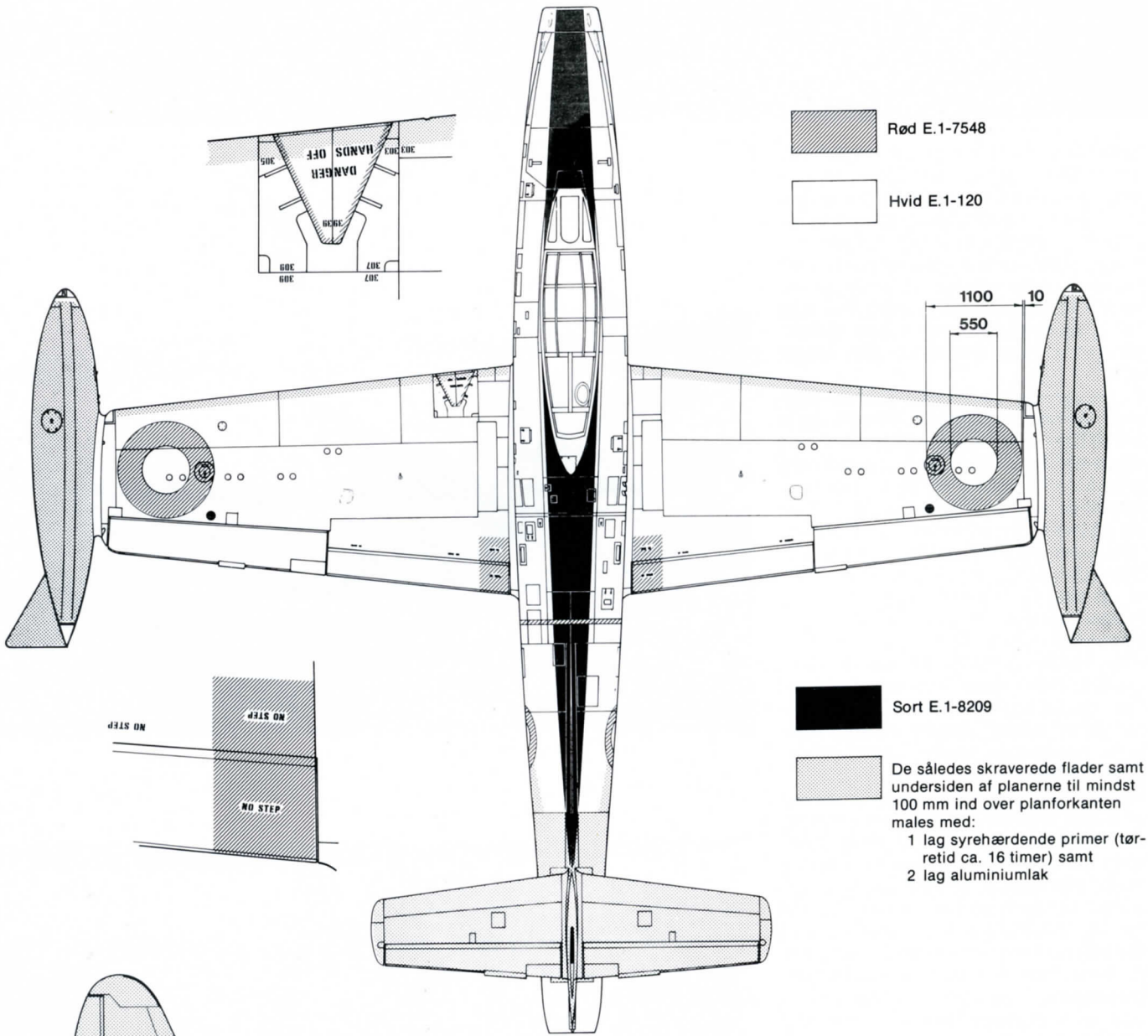
UDVENDIG MALING

Rekonstruktion efter FMK tegn. 30x11000-1Ø3

Original tegning dateret 12/11-1953



Kokarde og flag som på 30x11000-1Ø5



Rød E.1-7548

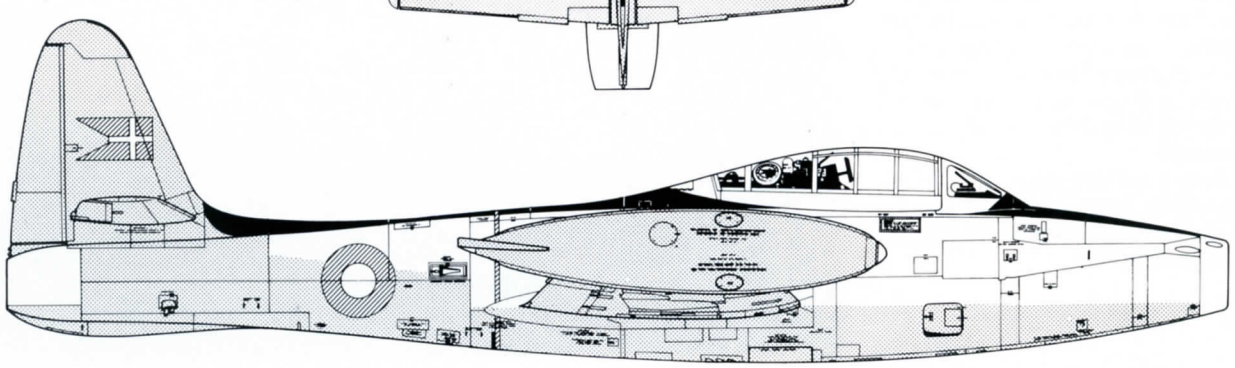
Hvid E.1-120

Sort E.1-8209

De således skraverede flader samt undersiden af planerne til mindst 100 mm ind over planforkanten males med:

1 lag syrehærdende primer (tørretid ca. 16 timer) samt

2 lag aluminiumlak



SICK

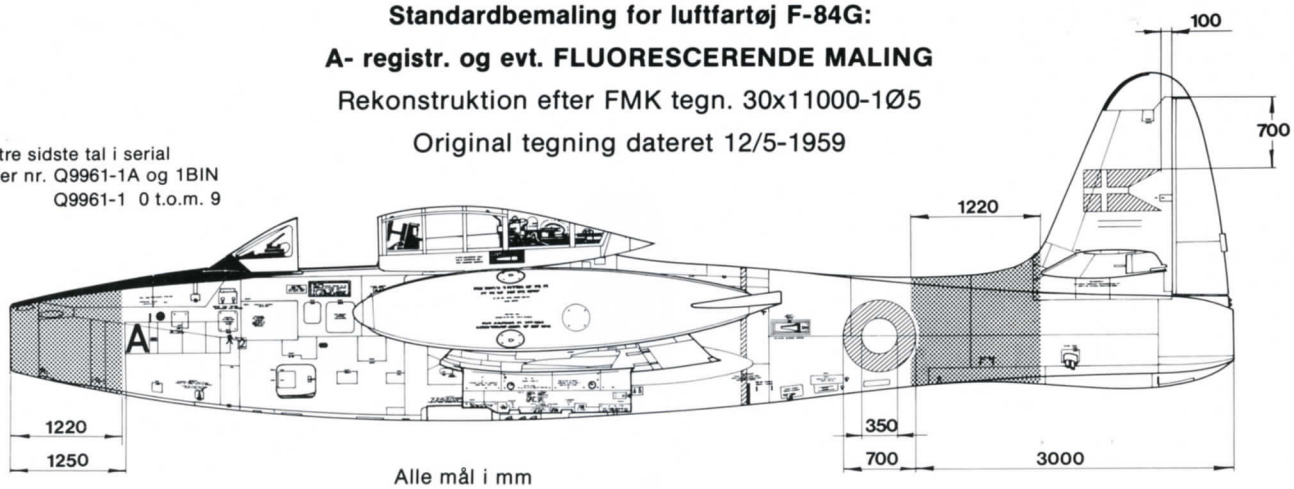
Standardbemaling for luftfartøj F-84G:

A- registr. og evt. FLUORESCERENDE MALING

Rekonstruktion efter FMK tegn. 30x11000-1Ø5

Original tegning dateret 12/5-1959

A- de tre sidste tal i serial
Transfer nr. Q9961-1A og 1BIN
Q9961-1 0 t.o.m. 9

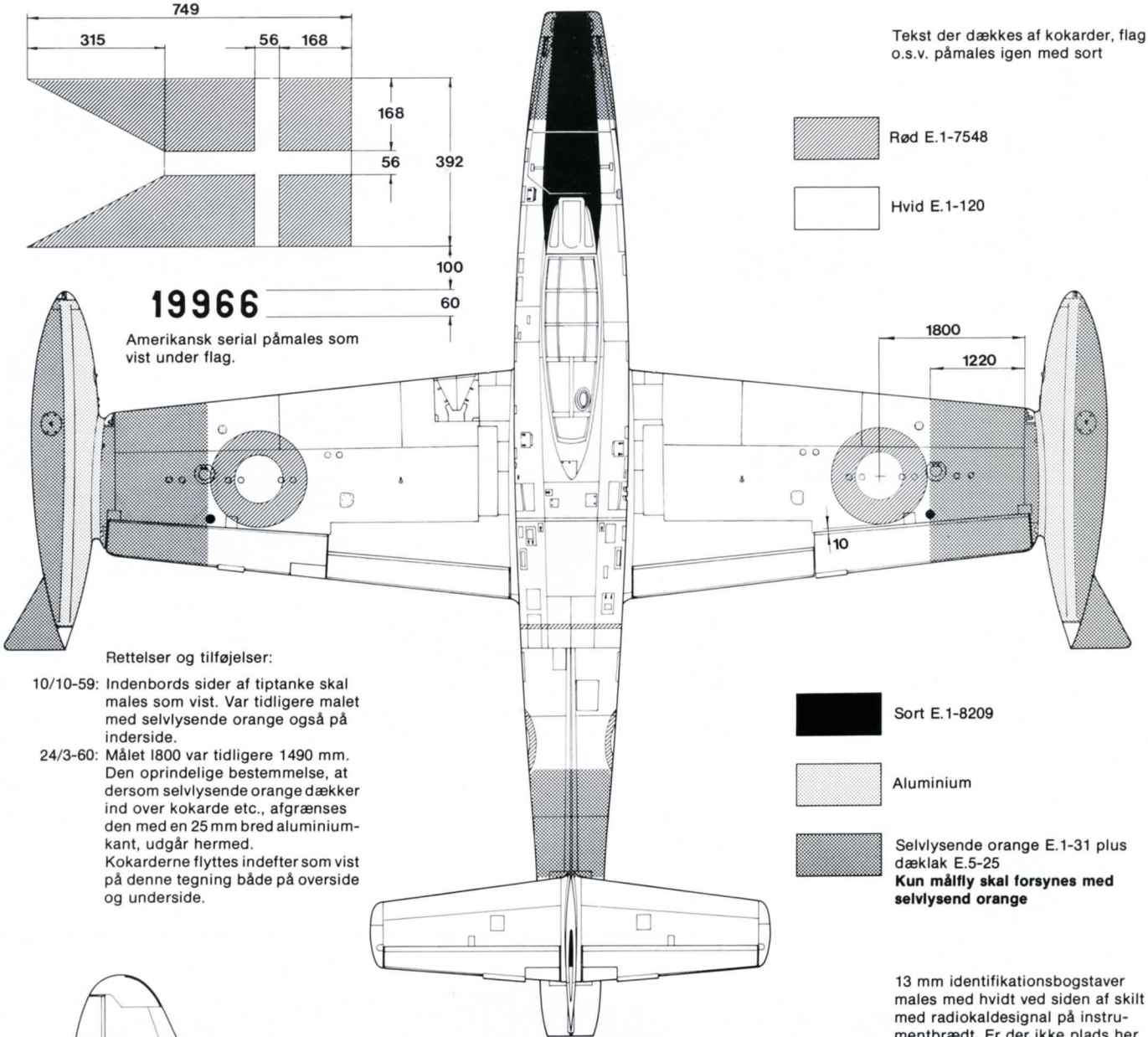


Alle mål i mm

Tekst der dækkes af kokarder, flag o.s.v. påmales igen med sort

Rød E.1-7548

Hvid E.1-120



Amerikansk serial påmales som vist under flag.

Rettelser og tilføjelser:

10/10-59: Indenbords sider af tiptanke skal males som vist. Var tidligere malet med selvlysende orange også på inderside.

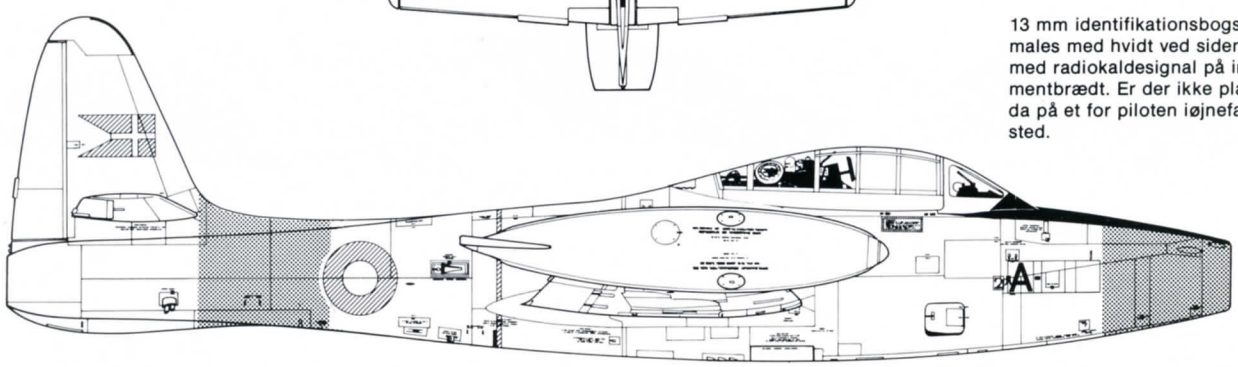
24/3-60: Målet 1800 var tidligere 1490 mm. Den oprindelige bestemmelse, at dersom selvlysende orange dækker ind over kokarde etc., afgrænses den med en 25 mm bred aluminiumkant, udgår hermed. Kokarderne flyttes indefter som vist på denne tegning både på overside og underside.

Sort E.1-8209

Aluminium

Selvlysende orange E.1-31 plus dæklak E.5-25
Kun målfly skal forsynes med selvlysend orange

13 mm identifikationsbogstaver males med hvidt ved siden af skilt med radiokaldesignal på instrumentbrædt. Er der ikke plads her da på et for piloten iøjnefaldende sted.



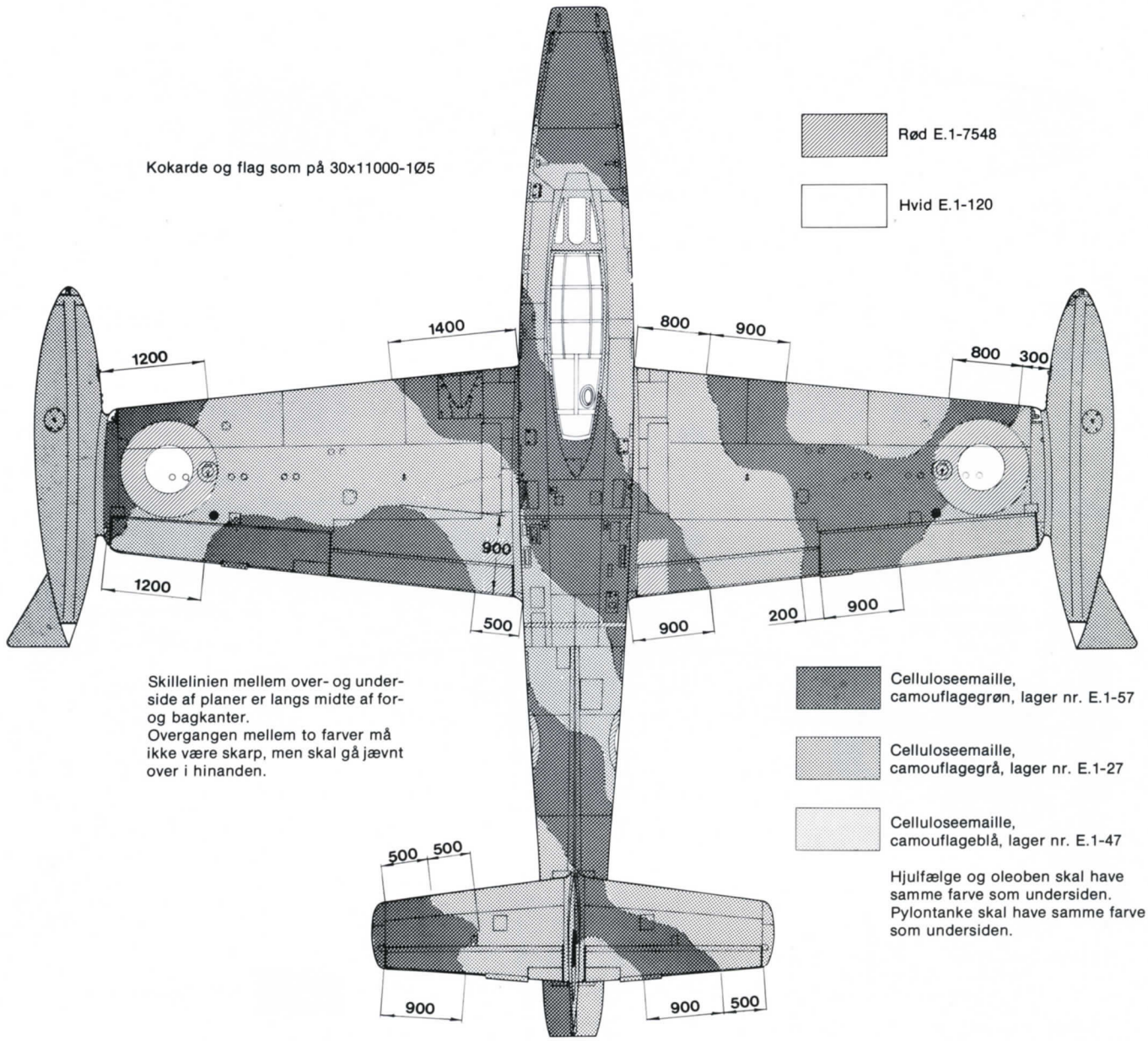
SICK

Standarbemaling for luftfartøj F-84G:

CAMOUFLERING

Rekonstruktion efter FMK tegn. 30x11000-1Ø4

Original tegning dateret 13/7-1954



Skillelinien mellem over- og underside af planer er langs midte af for- og bagkanter.
Overgangen mellem to farver må ikke være skarp, men skal gå jævnt over i hinanden.

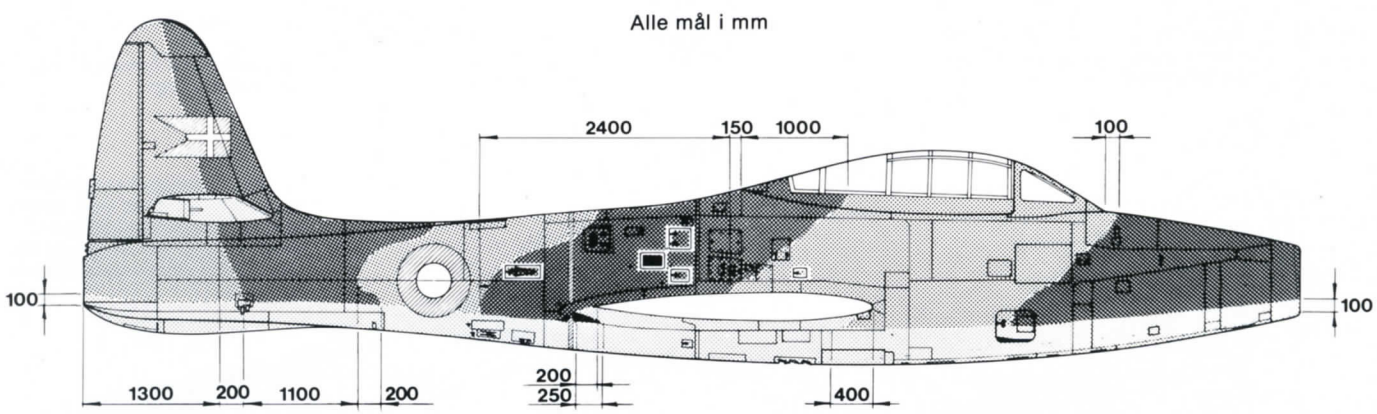
Celluloseemaille, camouflagegrøn, lager nr. E.1-57

Celluloseemaille, camouflagegrå, lager nr. E.1-27

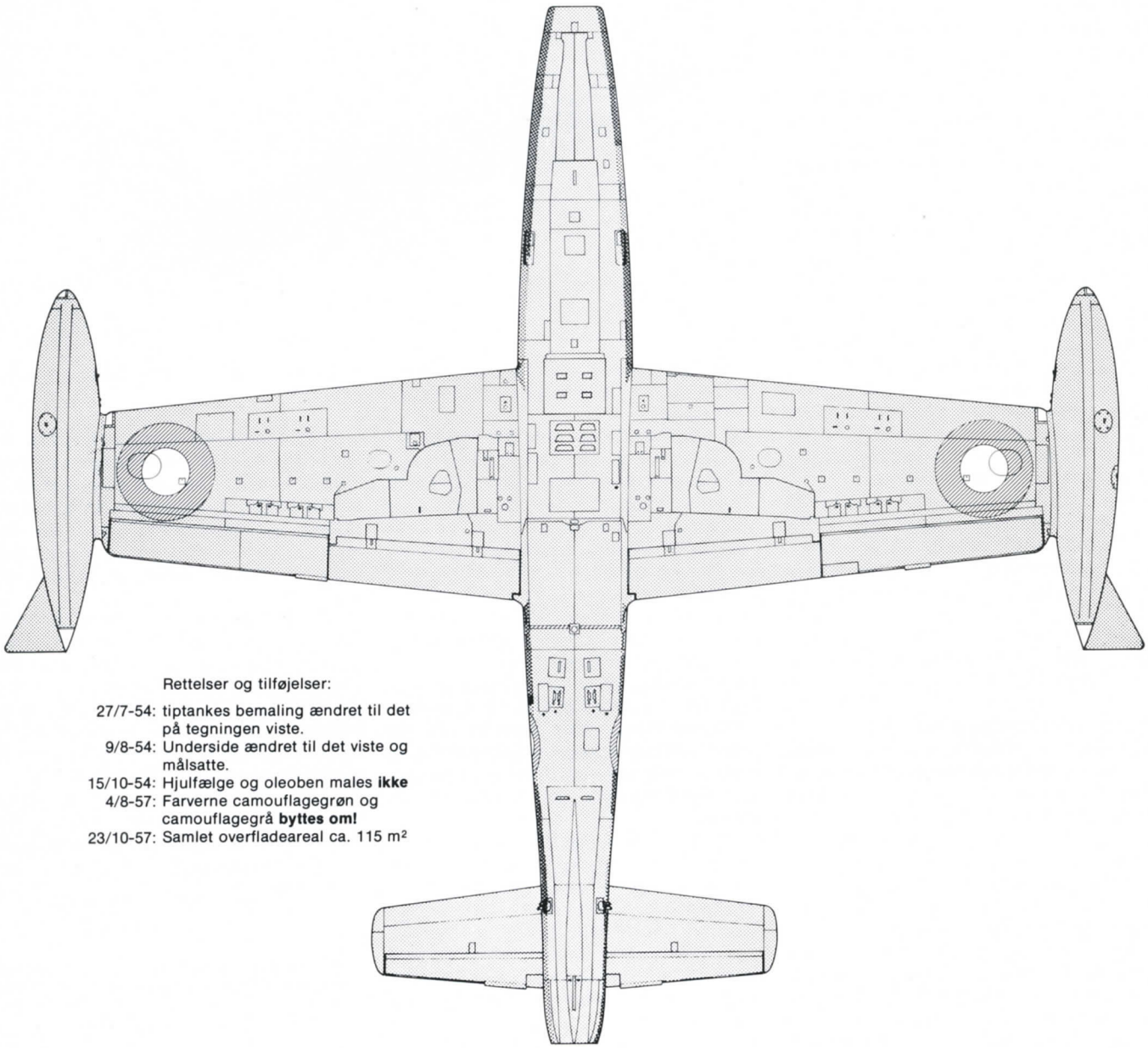
Celluloseemaille, camouflageblå, lager nr. E.1-47

Hjulfælge og oleoben skal have samme farve som undersiden.
Pylontanke skal have samme farve som undersiden.

Alle mål i mm



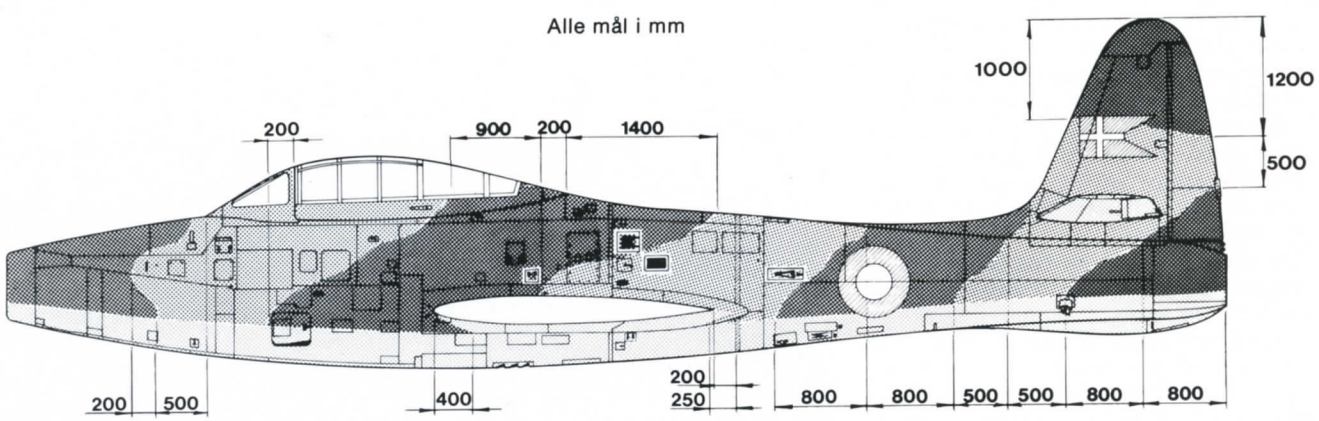
SICK



Rettelser og tilføjelser:

27/7-54: tiptankes bemaling ændret til det på tegningen viste.
9/8-54: Underside ændret til det viste og målsatte.
15/10-54: Hjulfælge og oleoben males **ikke**
4/8-57: Farverne camouflagegrøn og camouflagegrå **byttes om!**
23/10-57: Samlet overfladeareal ca. 115 m²

Alle mål i mm



SICK

Kort sagt

Y-654

Så lykkedes det endelig for piloterne ved Hærens Flyvetjeneste at få klaret formaliteterne i forbindelse med overtagelsen af en af de to tilbageværende Piper L-18C SUPER CUB.

Som man måske vil huske fra artiklen i TINBOX 2/76 arbejdede »Foreningen af tidligere og nuværende hærflyvere« på et projekt gående ud på at overtage de to L-18C efter deres udfasning. Der skulle imidlertid komme til at gå næsten to år med skriverier mellem de involverede parter (der viste sig at være flere end først antaget), før det endelig lykkedes at sikre sig det ene af de to fly.

Det blev, som det allerede er fremgået af overskriften, Y-654, man har fået rådighed over. Overtagelsen af Y-654 og en del reservedele er sket på samme vilkår som dem, under hvilke en del af KZ VII'erne tidligere er blevet overdraget til Flyvevåbnets svæveflyveklubber på de forskellige flyvestationer.

Foreningen har således måttet forpligte sig til for egen regning at lade Y-654 forsikre og vedligeholde for egen regning og at lade det civilt indregistrere med samtidig fjernelse af kokarder og flag. Y-654 er nu blevet omregistreret og vil for fremtiden kunne ses på den jyske himmel med kendingsbogstaverne OY-AZZ. ■

Havariundersøgelse afsluttet

Flyvehavarikommissionen har netop afsluttet undersøgelserne i forbindelse med F-104G R-701's havari den 8. april 1976 (se omtalen i TINBOX 2/76).

Om havariet kan nu oplyses følgende: Undersøgelserne på havaristedet viste, at R-701 ramte jorden første gang på græsarealet ca. 140 meter syd for tærskelen til bane 09. Flyet havde krængning til højre og ramte jorden med udstødsdysen og bageste del af bagkroppen først. Ved kontakten med jorden brød begge understelsben sammen, og flyet kom i brand. Under flyets fortsatte fart fremefter kilede venstre vingetip sig ind under betonkanten til en afkørselsbane, hvorved vingen blev revet af. Flyet rullede herefter om på ryggen og kurede over parallelbanen til bane 09 og stoppede 240 meter længere væk.

Ud fra beskadigelser i motorens kompressorenhed har det kunnet fastslås, at motoren i havariøjeblikket har roteret med et meget højt omdrejningstal. Der er ikke konstateret fejl eller mangler ved motoren.

Den konstaterede stilling på udstødsdysen var af en størrelsesorden, som ikke kunne forekomme med et normalt fungerende system, heller ikke med efterbrænderen tændt. Ved undersøgelser af returolieslangen fra motorens leje No 3 kunne det fastslås, at et hul i slangens armering var opstået som følge af slid ved returslangens anlæg mod et beslag. Den egentlige slange (af et materiale, der går under betegnelsen Teflon) kunne ikke findes og anses for bortbrændt.

Ved rekonstruktion blev det imidlertid påvist, at et hul i slangen ville forårsage en olielækage, der ville være i stand til i løbet af knap en times tid at reducere oliestanden i olietanken til ca. 14 liter. Fra dette niveau modtager udstødsdysen ikke længere den fornødne oliemængde, hvorfor udstødsdysen vil begynde at bevæge sig mod åben stilling. Udstødsdysens næsten åbne stilling medførte, at motoren trods maximum omdrejninger ikke har kunnet producere det nødvendige tryk til flyvning i landingskonfiguration, hvorfor det har været naturligt at søge en sammenhæng mellem den manøvre (kraftig pitch up), som flyet foretog, og udstødsdysens stilling.

F-104G har, som det sikkert vil være en del bekendt, særlige aerodynamiske egenskaber som følge af vingens konstruktion og haleplanets placering på toppen af sideroret. Under flyvning med meget store indfaldsvinkler reduceres opdriften på haleplanet pludseligt som følge af, at haleplanet rammes af en af vingen frembragt turbulent luftstrøm. Dette finder sted på et tidspunkt, hvor vingen til trods for den store indfaldsvinkel stadig frembringer en betydelig opdrift, og resultatet er derfor det, der almindeligvis betegnes som pitch up, altså en ukontrollabel rotation om flyets tværakse.

Som følge af udstødsdysens fejlfunktionering under landingsfasen mistede piloten kontrollen over flyet. Han har ikke haft store muligheder for at redde sig, idet han kun har haft de knap 10 sekunder, som hele havariforløbet strakte sig over, til at analysere situationen og træffe beslutning i.

Årsagen til udstødsdysens unormale stilling har ikke kunnet fastslås. Det anses dog for sandsynligt, at årsagen var olietab som følge af lækage på returolieslangen fra leje No 3. ■

R-701 under start fra FSNÅLB den 23. juli 1973.
Foto: NHL

Y-654 over Randbøl Hede inden den mistede flag, kokarder og militær registrering og blev til OY-AZZ.
Foto: PS