

FORSVARETS FLY EFTER 1945



358.4 HAR

**FORSVARSAKADEMIET
BIBLIOTEKET**
Ryvangs Allé 1 • Postboks 2521
2100 København Ø

FORSIDEN:

Fire F-16 er linet op
på ESK 726's hydrant-
anlæg på Flyvestation
Ålborg den 14. maj
1992.

Siden udgangen af
1993 er F-16 Flyve-
våbnets eneste kamp-
flytype.

Foto: Jan Jørgensen

BAGSIDEN:

JØL fra ESK 725 vi-
ser, at DRAKEN også
kunne bevæge sig i
det lodrette plan.

Foto: TINBOX

FORSVARETS FLY EFTER 1945

I år er det 45 år siden Flyvevåbnet blev oprettet. Traditionerne for dansk militær flyvning går dog tilbage til 1911, hvor de første militære flyvere påbegyndte deres uddannelse ved Aeronautisk Selskab.

Hærens Flyvertropper og Marinens Flyvevæsen genoptog deres aktiviteter efter 2. verdenskrigs ophør for 50 år siden og forberedte dannelsen af det nye værn, Flyvevåbnet, på grundlag af erfaringerne fra krigen.

Da forsvarslovene blev vedtaget i maj 1950, blev det et erklæret mål for Flyvevåbnet, at det skulle bestå af otte kampeskadriller og to eskadriller til anden tjeneste. I februar 1951 eksisterede stadig kun fem eskadriller, men med våbenhjælpen fra USA og Canada blev Flyvevåbnet bygget op i de følgende år, og målet blev nået i midten af 1950'erne.

I slutningen af 1950'erne bestod Flyvevåbnet således af Eskadrille 721 og 722 "til særlige formål", d.v.s. transportflyvninger og eftersøgnings- og redningstjeneste, samt eskadrillerne 723 til 730, der alle var udstyret med kampfly. Ud over de ti eskadriller havde Flyvevåbnet også to selvstændige flights, eller halveskadriller om man vil. Det var Træningsflighten og Fotoflighten. 12 flyvende enheder. Flyvevåbnet blev aldrig større - men det blev mindre.

I 1960 blev jagerbombereskadrillen ESK 729 nedlagt, men fotoflighten blev opnormeret til en eskadrille og overtog dens nummer. I 1966 blev ESK 728 nedlagt, og Træningsflighten blev opnormeret til en eskadrille. I 1974 blev ESK 724 og Træningseskadrillen nedlagt. I 1991 blev ESK 725 nedlagt, og i 1993 blev ESK 729 nedlagt.

Fra ingenting til 12 til seks. På 50 år. Og det er kun de flyvende enheder. Hvor langt ned man kan gå i antallet af kampflyeskadriller i den nuværende sikkerhedspolitiske situation er svært at fastsætte nøjagtigt. Følelsen af, at vi nu har nået grænsen, er dog meget udbredt.

Som man kan se, når man bladrer gennem de følgende sider, har Forsvaret haft en broget og mangeartet samling af fly over årene. 38 hovedtyper og mere end 60 varianter ialt. Nu har vi kun een kampflytype, to transportflytyper, et skoleflytype og fire helikoptertyper. Det er lidt kedeligt i forhold til tidligere, vil nogen mene. Ja, måske. Men meget mere effektivt og økonomisk. Tænk blot på hvad man sparer i uddannelser og i reservedelslagre, når antallet af forskellige flytyper er mindre.

Flyvevåbnets nuværende fire kampeskadriller er udstyret med F-16, et af de bedste kampfly, der findes på markedet, selv om det er 15 år gammelt i dansk tjeneste. F-16 kan det hele - luftforsvar, angreb mod jordmål og angreb mod skibe.

Både GULFSTREAM III og HERCULES er rigtige arbejdsheste, og T-17 omskoler piloter i en lind strøm. Og S-61 redningshelikopteren fortsætter uanfægtet gennem sit 30. år; behovet for en afløser rumler dog i kulissen.

Søværnets Flyvetjenestes LYNX flyver i al slags vejr både herhjemme og i Nordatlanten, og Hærens Flyvetjenestes H-500 og FENNEC sniger sig rundt under trætophøjde.

De otte nuværende typer fungerer således godt, både teknisk og operativt. De lider faktisk kun af een fejl - de kan kun være eet sted af gangen.

-sh-

INDHOLD

LETTE FLY OG ELEMENTÆRTRÆNERE:

Percival PROCTOR III	3
Skandinavisk Aero Industri KZ III.....	3
Skandinavisk Aero Industri KZ IIT.....	4
Skandinavisk Aero Industri KZ VII.....	5
De Havilland Canada CHIPMUNK T.Mk.20	5
Skandinavisk Aero Industri KZ X.....	6
Piper L-18C SUPER CUB	7
SAAB/MFI T-17 SUPPORTER	8

OVERGANGSTRÆNERE

Airspeed A.S.10 OXFORD Mk.I, Mk.II.....	9
North American HARVARD Mk.IIA, Mk.IIB, Mk.III, T-6D TEXAN.....	10
Lockheed T-33A.....	11

JAGERFLY OG MÅLSLÆBNINGSFLY

Supermarine SPITFIRE H.F.Mk.IXe, P.R.Mk.XI.....	13
Gloster METEOR F.Mk.IV, T.Mk.VII, F.Mk.8, N.F.Mk.11, T.T.Mk.20	14
Republic F-84E, F-84G THUNDERJET	16
Fairey FIREFLY T.T.Mk.1.....	18
Hawker HUNTER T.Mk.7, F.Mk.51, T.Mk.53.....	19
Republic RF-84F THUNDERFLASH	20
North American F-86D SABRE	21
North American F-100D, F-100F, TF-100F SUPER SABRE.....	22
Lockheed/Canadair F-104G, TF-104G, CF-104, CF-104D STARFIGHTER.....	25
SAAB F-35, RF-35, TF-35 DRAGEN	26
General Dynamics F-16A, F-16B FIGHTING FALCON.....	28

TRANSPORTFLY

Boeing B-17G FLYING FORTRESS.....	30
Douglas C-47A DAKOTA.....	31
Hunting-Percival PEMBROKE C.Mk.52/2.....	33
Douglas C-54D, C-54G SKYMASTER.....	34
Lockheed C-130H HERCULES.....	35
Gulfstream American GULFSTREAM III.....	36

AMFIBIEFLY

Supermarine SEA OTTER Mk.I.....	38
Consolidated PBY-5A, PBY-6A CATALINA.....	39

HELIKOPTERE

Bell 47D-1, Agusta-Bell 47J RANGER.....	40
Sikorsky S-55C	42
Sud S.E.3160 ALOUETTE III	43
Sikorsky S-61A-1, S-61A-5 SEA KING	44
Hughes H-500 CAYUSE.....	45
Westland NAVAL LYNX Mk.80, Mk.90	46
Eurocopter AS550C2 FENNEC	47

© FLV 1995

Redaktion og layout:

TINBOX v/Steen Hartov og Jørgen E. Larsen

Produktion og distribution: Flyvevåbnets Specialskole

Tryk: ABC-tryk 44 97 10 80

LETTE FLY OG ELEMENTÆRTRÆNERE

Percival PROCTOR III

PROCTOR var et 3-4 sædet enmotoret monoplan konstrueret og fremstillet af Percival Aircraft Ltd. i Luton, England. Den blev primært anvendt af Royal Air Force og Royal Navy under den anden verdenskrig som trænings- og kurerfly.

Efter krigens ophør i 1945 blev et stort antal PROCTOR solgt til udlandet, hvor de blev benyttet ved genopbygningen af de respektive køberlandes flyvevåben.

Da der i midten af maj 1945 kom gang i reorganiseringen af de danske væbnede styrker, blev det besluttet at indkøbe seks PROCTOR til genoptræning af personellet ved Hærens Flyvertropper og Søværnets Flyvevæsen. PROCTOR blev dermed det første militærfly, Danmark købte efter krigen, og indtager derfor helt naturligt en særlig plads i vor hjemlige flyhistorie.

De to første PROCTOR blev efter et hovedeftersyn ved fabrikken i Luton afhentet på Broxbourn flyveplads den 29. november 1945. Dagen efter landede de i Kastrup Lufthavn. De sidste fire blev leveret i begyndelsen af februar 1946.

Prisen inklusiv modifikationer, reservedele til et års drift samt pilotudstyr såsom flyverdragter og faldskærme beløb sig til 18.800 pund Sterling eller godt og vel 339.000 kr.

PROCTOR's tjenestetid i Danmark blev kortvarig, idet typen udgik allerede i 1951. Alle seks fly blev solgt til civile købere, men kun fem blev indregistreret civilt. Det sidste blev ophugget i Kastrup i 1952 for at skaffe reservedele til de øvrige. I 1969 blev 605, efter en periode som OY-ACP, skænket til Danmarks Flyvemuseum.

DATA PROCTOR:

Motor: De Havilland Gipsy Queen II på 210 HK

Spændvidde: 12,04 m

Længde: 7,94 m

Højde: 2,94 m

Tomvægt: 851 kg

Fuldvægt: 1.474 kg

Max. hast.: 265 km/t

Marchhast.: 241 km/t

Rækkevidde: 1.060 km

Tophøjde: 5.180 m

SAI KZ III

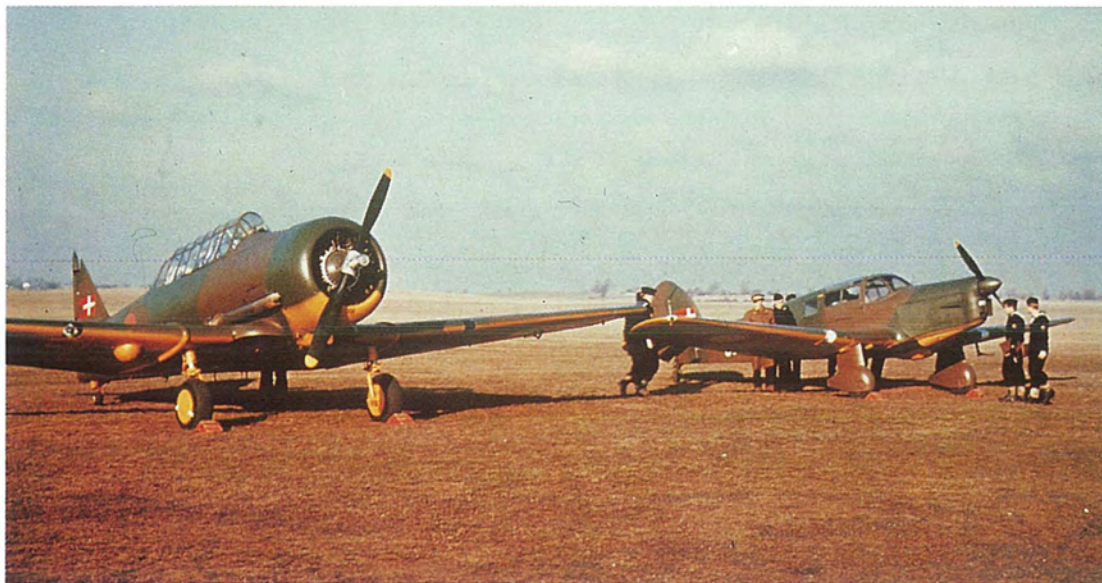
Med den tyske besættelse af Danmark den 9. april 1940 blev der sat en midlertidig stopper for den spirende produktion af små privatfly fra den danske virksomhed Kramme & Zeuthen eller Skandinavisk Aero Industri, som virksomheden var kommet til at hedde.

Kramme & Zeuthen havde eksisteret som firma siden den 1. august 1937, og op til det tidspunkt, hvor også Danmark blev draget ind i krigen, nåede SAI at bygge i alt 31 fly, næsten alle af typerne KZ II Kupé og KZ II Sport.

Krigen tvang firmaet til at optage produktion af helt andre produkter, dels for at holde medarbejderne beskæftiget men også for at hindre tyskerne i, under påberåbelse af ledig kapacitet, at tvinge virksomheden til at påtage sig arbejde for Luftwaffe.

Helt kunne SAI dog ikke slippe tanken om flyproduktion, og i 1942 indledtes så småt bygningen af KZ III. Til forskel fra de lavvingede KZ II Kupé og KZ II Sport var KZ III højvinget og ikke så elegant et fly.

Det var på den anden side simpelt i sin opbygning og havde - skulle det senere vise sig - gode og fordragelige flyveegenskaber.



PROCTOR 62-603 (t.h.) er sammen med en HARVARD på besøg på Flyvestation Aurnø sidst i 1940'erne.

Foto: via RODEM

KZ III blev kun anvendt i ganske få år i Forsvaret indtil den større KZ VII blev anskaffet.

Foto: FLV Historiske Samling



Kabinen havde plads til to personer ved siden af hinanden, og der var god plads.

På grund af krigen hastede det ikke særligt med at få flyet færdigt, og der gik næsten to år, før flyet var klar til prøveflyvning. Det forhold, at tyskerne kun tillod flyvning med ambulancefly, bevirkede, at SAI for at få lov til at prøveflyve prototypen solgte flyet til redningskorpset Zonen, malede det hvidt og derved fik tyskernes tilladelse til flyvning. At flyet ikke kunne medføre en bære, blev åbenbart ikke bemærket af tyskerne!

Der blev i alt fremstillet 62 seriefly af typen KZ III frem til begyndelsen af 1947. To af de første blev i henholdsvis februar og marts 1946 købt af Hærens og Søværnets Fælles Flyveledelse, der brugte dem primært til kurerflyvning og senere også til slæbestart af svævefly.

KZ IIIs karriere ved forsvaret varede kun til slutningen af 1950. De blev da taget ud af tjeneste og i februar 1951 solgt til private købere.

DATA KZ III:

Motor: Cirrus Minor II på 100 HK

Spændvidde: 9,60 m

Længde: 6,53 m

Højde: 2,10

Tomvægt: 419 kg

Fuldvægt: 650 kg

Max. hast.: 185 km/t

KZ IIT 11-109, -101 og -103 står klar til dagens skoleflyvninger på Avnø sammen med tre KZ VII. Den nærmeste er 63-624. Billedet er taget omkring 1949.

Foto: B. Mikkelsen

Marchhast.: 165 km/t

Rækkevidde: 500 km

Tophøjde: 4.150 m

SAI KZ IIT

Efter anden verdenskrig startede Hærens Flyvertropper og Søværnets Flyvevæsen en fælles elementærflyveskole på den gamle Luftmarinestation Agnø, i dag kendt som Flyvestation Avnø. Her har alle vordende danske militære piloter modtaget deres grundlæggende militære flyveuddannelse, indtil Flyveskolen flyttede til Karup i 1992.

Til brug for Flyveskolen blev der i 1946 ved Skandinavisk Aero Industri, tidligere KZ-Aero eller Kramme & Zeuthen, indkøbt 15 stk. KZ II Trainer, en forstærket udgave af førkrigsmodellen KZ II Sport.

Søværnets Flyvevæsen havde lige inden krigen bestilt 4 stk. KZ II Sport, der blev leveret den 4. juli 1940. På grund af den tyske besættelse blev de overtaget uden at være prøvefløjet, og de henstod ved SAI, der på det tidspunkt havde domicil i Ålborg, til tyskerne hentede dem et par år senere. Disse fire flys skæbne er desværre ukendt.

De 15 KZ IIT blev alle leveret i 1946 og anvendtes udelukkende af Flyveskolen på Avnø. Der blev gennem de følgende 8-9 år fløjet næsten 17.500 timer med typen, til den i 1955 blev udfaset.



Seks KZ IIT havarerede under tjenesten, og de resterende ni blev solgt og overført til det civile luftfartøjsregister. Flere af dem flyver endnu.

DATA KZ IIT:

Motor: De Havilland Gipsy Major X på 145 HK

Spændvidde: 10,20 m

Længde: 7,50 m

Højde: 2,10 m

Tomvægt: 550 kg

Fuldvægt: 850 kg

Max. Hast.: 220 km/t

Marchhast.: 190 km/t

Rækkevidde: 650 km

Tophøjde: 5.000 m

SAI KZ VII

Prototypen til KZ VII, Kramme & Zeuthens efterfølger for KZ III, fløj første gang den 16. november 1946. Produktionen var i fuld gang på Skandinavisk Aero Industris fabrik på Sluseholmen i København, da en voldsom brand den 17. februar 1947 lagde virksomheden i aske.

22 delvis færdigbyggede KZ VII blev ildens bytte og fabrikkens tegnestue og arkiv røg med i købet. Det eneste, det lykkedes at redde, var frokoststuen.

Heldigvis havde motorerne til de brændte fly været opmagasineret i Kastrop Syd, og i en nabohangar lykkedes det hurtigt at stable en ny produktion på benene.

Ulykker kommer sjældent alene, og inden året var omme, måtte firmaet indstille produktionen på grund af svigtende importtilladelser fra de potentielle udenlandske køberlande (eksport havde været en forudsætning for at få valuta til køb af motorer mv i udlandet), og hovedparten af personalet blev afskediget.

Det lykkedes dog at få 30 halvfærdige fly færdigbygget i løbet af de følgende år, og i 1954 var der bygget og solgt i alt 56 KZ VII (de 22 brændte ikke medregnet).

Blandt køberne til de halvfærdige KZ VII var Hæren og Søværnet, der til Flyveskolen på Avnø købte 10 fly for et samlet beløb på 350.000 kr. Da Flyvevåbnet i 1950 købte CHIPMUNK til brug for Flyveskolen, blev KZ VII'erne overført til flyvestationernes stationsflights for der at virke som forbindelsesfly.

Da Artilleriflyverbatteriet i Vandel i 1968 mistede næsten alle sine Piper L-18C ved en hangarbrand, blev KZ VII'erne udlånt til Hæren, indtil erstatningsfly kunne skaffes. Udlånet kom imidlertid til at vare næsten 10 år.

Da KZ VII i 1977 blev sendt på pension efter næsten 30 års tjeneste var kun to af de 10 gået tabt, og det endda ikke under flyvning, men ved hangarbrande. En tredje blev udfaset før tiden efter en nødlanding i Kattegat; saltvand er ikke godt for et rørstel af metal. De 30 års tjeneste gav næsten 49.500 affløjne flyvetimer.



DATA KZ VII:

Motor: Continental C-125-2H på 125 HK, senere C-145-2H på 145 HK

Spændvidde: 9,60 m

Længde: 6,48 m

Højde: 2,10 m

Tomvægt: 482 kg

Fuldvægt: 860 kg

Max. hast.: 200 km/t

Marchhast.: 175 km/t

Rækkevidde: 725 km

Tophøjde: 4.100

KZ VII, 63-615 i camouflagebemaling. Denne bemaling gik man væk fra igen, fordi de mørke farver sugede alt for meget varme til sig. Derved tørrede flyenes træstel ud.

Foto: RODEM

De Havilland Canada CHIPMUNK Mk.20

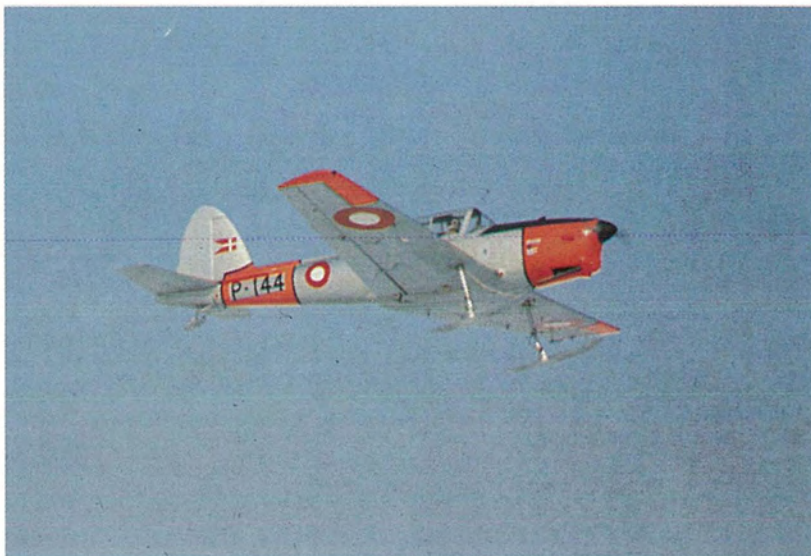
CHIPMUNK var en to-sædet elementærtræner konstrueret af De Havilland i Canada men produceret også af det engelske moderselskab, De Havilland Aircraft Ltd., i Hatfield.

CHIPMUNK var bygget som en skalkonstruktion i letmetal med lærred på bageste del af vingen og på alle rorflader. Kroppen var samlet af to sektioner, og motoren var en firecylindret 145 HK Gipsy Major Mk. 8 med hængende cylindre.

Den første canadiske prototype fløj den 22. maj 1946, og den første engelskbyggede CHIPMUNK blev færdig fra Hatfield i sep-

CHIPMUNK havde normalt hjulunderstel på, men til vinterbrug kunne man montere ski. Her er det P-144, der har fået vintersportsudstyret på.

Foto. FLV Historiske Samling



tember 1949. I 1950 blev produktionen flyttet til Chester, og frem til foråret 1956 blev der bygget i alt 1.000 CHIPMUNK. Typen blev eksporteret til en lang række lande - deriblandt Danmark - og Portugal fik licens til fremstilling af typen og fremstillede 66 fly i perioden 1955-60.

Den 8. november 1949 skrev flyveledelsen for hær og søværn kontrakt med De Havilland om levering af 10 CHIPMUNK til en samlet pris af 44.020 pund. Flyene blev leveret mellem april og august det følgende år og tilgik med det samme Flyveskolen på Avnø. Yderligere 17 fly fordelt på to ordrer på henholdsvis 5 og 12 fly ankom til Danmark i 1952 og 1953. Begge de seneste ordrer blev effektueret meget hurtigt, og der må have været tale om næsten færdige fly.

Således vides i hvert fald de fire første fly af den tredje levering at stamme fra en annulleret ordre fra Indonesien. Stykprisen var den samme for alle 17 fly fra anden og tredje ordre, nemlig 5.539 pund eller 94.163 pund tilsammen.

CHIPMUNK blev først og fremmest benyttet ved Flyveskolen på Avnø (omkring 2.500 piloter har fået deres grunduddannelse på typen), men også de forskellige stationsflights har haft rådighed over én eller to CHIPMUNK.

To blev overført til mekanikerskolen på Flyvestation Værløse så tidligt som i 1954, men kun fire gik tabt ved havarier i løbet af ca 78.000 affløjne timer. I 1976 blev CHIPMUNK afløst af SAAB T-17, og 20 af dem blev solgt over to gange i 1976 og 1978. En er sikret til Danmarks Flyvemuseum, og flere flyver endnu med dansk civil indregistrering.

DATA CHIPMUNK:

Motor: De Havilland Gipsy Major 8 på 145 HK

Spændvidde: 10,47 m

Længde: 7,75 m

Højde: 2,15 m

Tomvægt: 646 kg

Fuldvægt: 953 kg

Max. hast.: 222 km/t

Marchhast.: 192 km/t

Rækkevidde: 450 km

Tophøjde: 4.815 m

SAI KZ X

KZ X var et enmotoret højvinget monoplan med fast understel, der af ydre minde meget om KZ VII. Kroppen var en svejst stålørskonstruktion meget lig kroppene til de øvrige fly fra Kramme & Zeuthen, men til forskel fra de i KZ III og VII side ved side anbragte sæder, var KZ X's to sæder anbragt i tandem, dvs efter hinanden, med det bageste sæde drejeligt, hvilket resulterede i en lidt smallere krop end på KZ VII.

Bæreplanerne var opbygget om to kassebjælker med træribber men med beklædning af krydsfinér, hvor KZ III og VII havde haft lærredsbeklædning. Vingeforkanten havde faste slots, og balanceklapper og flaps (også slottede) var ligeledes udført helt i træ.

Motoren var en 145 HK Continental C-145 6-cylindret boksermotor forsynet med en stilbar propel, hvilket gav bedre start- og stigeegenskaber, end det kendtes fra KZ VII.

Flyet var konstrueret til at virke som Air Observation Post (AOP), og det var til dette formål (artilleriobservation), at forsvaret i november 1951 indkøbte 12 KZ X. Alle 12 fly blev leveret i løbet af 1952.

I august samme år ramtes KZ X af det første af flere alvorlige uheld. 65-632 havarerede under en prøveflyvning fra Flyvestation Avnø, og da endnu et fly havarerede kun et halvt år senere under lignende omstændigheder, fik typen flyveforbud. En række undersøgelser ved Royal Aircraft Establishment i Farnborough i England resulterede i en ophævelse af flyveforbudet, men da der i 1954 indtraf endnu to havarier, fik typen atter flyveforbud. Fornyede undersøgelser afslørede ingen fejl eller mangler, men alligevel blev typen ikke igen taget i tjeneste, og i 1959 blev flyene ophugget på Flyvestation Værløse. Et af dem havde da kun nået at fly-

KZ X, 65-632 nåede ikke engang at være i Flyvevåbnet fem måneder, før den havarerede. Typens tjenestetid var i det hele taget meget kort; så kort at det ikke lader til, at nogen har taget farvebilleder af den.

Foto: FLV Historiske Samling





ve i 3 timer! Motorerne blev overflyttet til KZ VII, da de var 20 HK stærkere end VII'ernes oprindelige motorer.

Prototypen blev ombygget til KZ X Mk.2 standard (96 cm større spændvidde og større haleplansareal) og omregistreret til OY-AOL.

DATA KZ X:

Motor: Continental C-145-2H på 145 HK

Spændvidde: 9,41 m

Længde: 6,49 m

Højde: 2,10 m

Tomvægt: 529 kg

Fuldvægt: 860 kg

Max. hast.: 215 km/t

Marchhast.: 193 km/t

Rækkevidde: 850 km

Tophøjde: 4.400 m

Piper L-18C SUPER CUB

Den lille højvingede Piper L-18C SUPER CUB med de to sæder anbragt i tandem har mange ydre træk fælles med førkrigstidens CUB, men der er i virkeligheden tale om to forskellige fly. Både flyets struktur og udstyr var ændret på flere punkter, og den firecylindrede boksermotor var nu helt indkapslet i en lukket motorkåbe.

L-18C SUPER CUB fik sin typegodkendelse i november 1949, og den militære udgave af den skulle anvendes som observationsstade for artilleriobservatører og som let forbindelsesfly.

I begyndelsen af 50'erne fik en række lande tilbudt L-18C som våbenhjælpsfly, og blandt andre Belgien modtog et større antal SUPER CUB i 1954. De fik så mange, at de afbestilte 25 af dem, som derefter blev leveret videre til dels Holland, dels Danmark.

De 16 L-18C, som Danmark fik på denne måde, ankom til Flyvestation Værløse i foråret 1957 og blev officielt overtaget den 7. maj. I forbindelse med samlingen af flyene blev den gule bemaling, de havde ved modtagelsen, erstattet af en mønstret camouflagen, og tre måneder senere kunne de første fire fly overføres til Flyvestation Avnø med henblik på uddannelse af hærpiloter. De øvrige 12 fly blev indfløjet i oktober måned, men først taget i brug i sommeren 1959. Artilleriflyvebatteri Vandel blev oprettet i april 1958, og de fleste L-18C kom derefter til at gøre tjeneste ved denne enhed. Kun to blev tilbage på Avnø for at virke som skolefly.

Efter at have haft KZ X i kort tid var det lidt skuffende for hærpiloterne at overgå til "luftens knallert", SUPER CUB. Det viste sig dog at være et meget velegnet fly. Den var ikke særlig kræsen med hensyn til kvaliteten af landingsbaner, og en lille mark eller et kort stykke fritliggende markvej var nok. Den kunne derfor operere ganske tæt på frontlinien og så at sige "parkere lige uden for kommandostationens dør". At det nogle gange resulterede i, at bondemandens køer forsøgte at slikke lakken af flyets vinger, er en anden sag.

Tre fly var havareret, da en voldsom hangarbrand i april 1968 gjorde kål på yderligere 11 L-18C. Dermed var beholdningen pludselig nede på to fly. Dem måtte Artilleriflyvebatteriet klare sig videre med suppleret med KZ VII udlånt af Flyvevåbnet, - et lån der i øvrigt kom til at strække sig over 10 år. De to overlevende L-18C fløj videre hos artilleriflyverne, der den 1. juli 1971 blev til Hærens Flyvetjeneste. Sidste militære flyvning med L-18C fandt sted den 9. februar 1977, og Y-654 har siden 1979 været

Y-664 var en af de ialt 11 SUPER CUB, der blev flammernes bytte ved en hangarbrand på Flyvestation Vandel den 19. april 1968.

Foto: RODEM

civilt registreret som OY-AZZ og flyves nu af nuværende og tidligere hærpiloter.

DATA L-18C:

Motor: Continental C-90-8F på 90 HK
Spændvidde: 10,73 m
Længde: 6,82 m
Højde: 2,00 m
Tomvægt: 363 kg
Fuldvægt: 680 kg
Max. hast.: 180 km/t
Marchhast.: 145 km/t
Rækkevidde: 580 km
Tophøjde: 4.800 m

SAAB/MFI T-17 SUPPORTER

SAAB/MFI-17 SUPPORTER, ved Forsvaret betegnet T-17, er et let propelfly lige anvendeligt som skolefly, observationsfly og forbindelsesfly. Flyvevåbnet og Hæren har gjort brug af typen i alle tre roller.

MFI-17's aner går tilbage til midten af 50'erne, hvor den svenske flyingeniør Björn Andreasson i sin fritid byggede et lille privatfly. Han fløj selv første gang med sit fly, BA-7, den 10. oktober 1958. BA-7 var et meget lille fly med bare 7 meters spændvidde.

Flyet havde som noget nyt skuldervinger, hvilket vil sige, at de var anbragt i kroppens overkant med vinge forkanten ud for pilotens øjne. Flyet var ukompliceret og teknologisk enkelt, og så fløj det virkelig godt.

Malmö Flygindustri (MFI) fik interesse for BA-7 i 1960 og fik Andreasson og hans BA-7 hjem til Sverige fra den stilling, han beklædte ved Convair i USA.

Efter en del ændringer blev en serieproduktion indledt. Flyet kaldtes nu MFI-9, og i 1961 indgik MFI en aftale med det tyske firma Bölkow om en licensfremstilling af flyet under navnet Bo 208 JUNIOR.

Hverken MFI-9 eller Bo 208 blev den store succes, og da licensaftalen udløb i slutningen af 60'erne, havde Bölkow bygget 204 og MFI 46 eksemplarer af typen.

Sideløbende med dette forløb arbejdede Andreasson på en kraftigere udgave af MFI-9 tiltænkt en militær rolle. Typen kaldtes MFI-15 og lignede den T-17, som vi kender i dag.

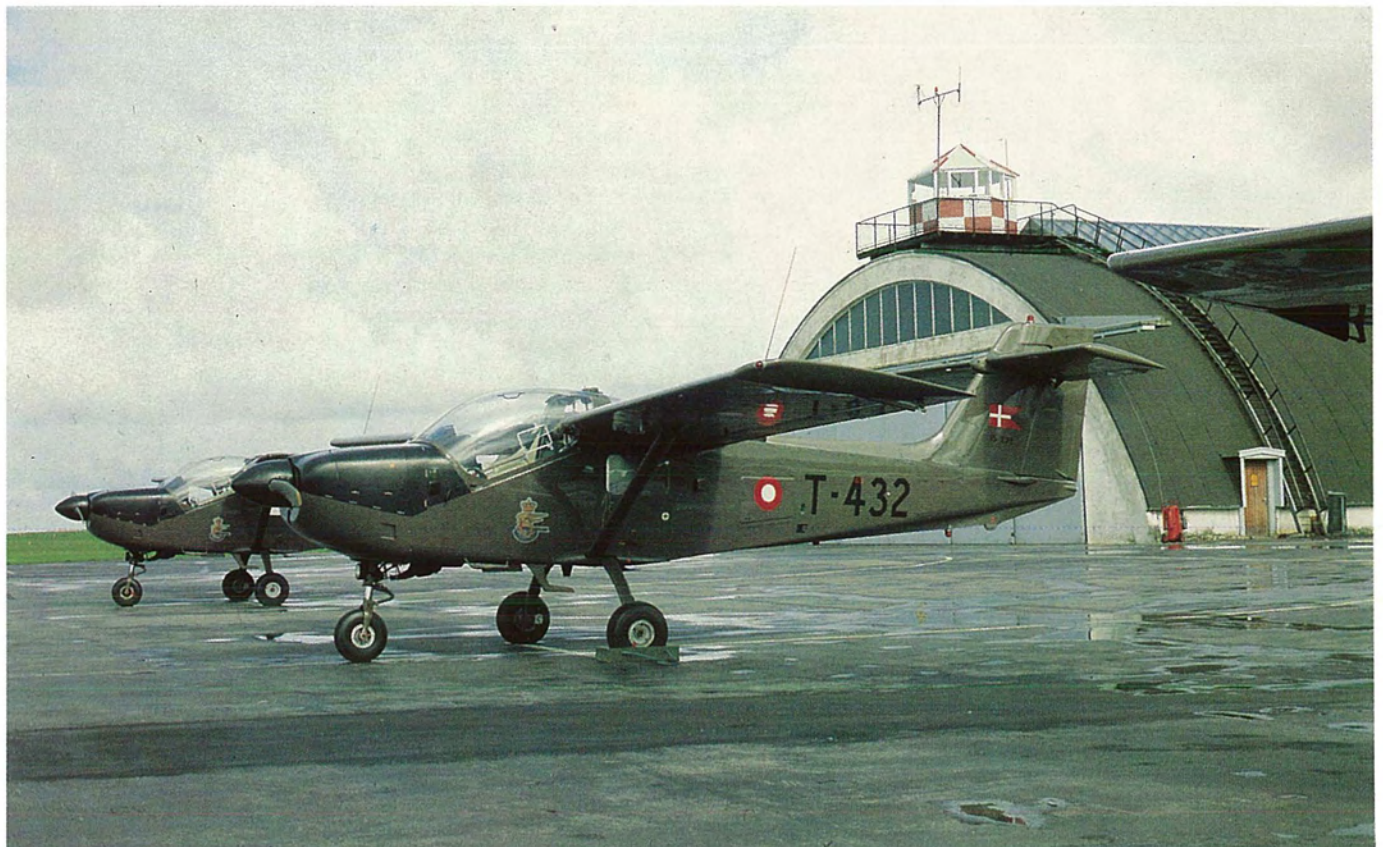
SAAB-Scania's overtagelse af MFI betød en styrkelse af firmaet, men skuffelsen var meget stor, da Flygvåbnet valgte den engelske BULLDOG i stedet for MFI-15 som ny elementærtræner. Alligevel indledte SAAB/MFI en førserieproduktion og gik samtidig i gang med at gøre det allerede udmærkede fly endnu bedre. De indførte forbedringer var så mange, at det berettigede til den nye betegnelse MFI-17.

I 1974 slog MFI-17 endelig igennem, idet det pakistanske flyvevåben bestilte 45 stk MFI-17 til flyveskolen i Risalpur. Der blev endda indledt licensfremstilling af typen i Pakistan, hvor den kaldes MUSHAK. Endelig købte Norge i 1981 16 stk MFI-15 SAFARI som afløser for SAAB SAFIR ved Luftforsvarets Flyveskole på Værnes ved Trondheim.

Forinden havde det danske folketings finansudvalg tiltrådt, at Forsvaret anskaffede 32 nye lette fly. Et år senere meddeltes det efter forudgående undersøgelser, at MFI-17 var blevet valgt som fælles afløser for CHIPMUNK, KZ VII og L-18C SUPER CUP.

T-432 på Flyvestation Avnø i efteråret 1979. Flyveskolen var og er største bruger af typen. Skolen er nu overflyttet til Flyvestation Karup.

Foto: TINBOX



Leverancerne til Flyvevåbnet begyndte i 1976, og fra det tidspunkt gjorde T-17 tjeneste ved Flyveskolen på Avnø/Karup, ved Hærens Flyvetjeneste på Flyvestation Vandel og ved de forskellige flyvestationers stationsflights.

T-17 viste sig dog at være en mindre ideel afløser for SUPER CUB ved Hærens Flyvetjeneste. Typens næsehjulsunderstel var skyld i en del uheld, når man skulle operere fra feltstræk, dvs. almindelige marker. Desuden var flyet så tungt, at det meget let sank i, hvis ikke feltstrækkene var udvalgt meget omhyggeligt. Dette problem ophørte af sig selv i 1990/91. I forbindelse med indførelsen af FENNEC ved Hærens Flyvetjeneste blev det nemlig besluttet, at alle T-17 skulle overføres til Flyvevåbnet.

T-17 anvendes i dag primært som skolefly ved Flyveskolen i Karup. Ved flyvestationernes stationsflights anvendes flyet til mange forskellige opgaver så som vedligeholdende flyvetræning for stabspiloter, kurérflyvninger, målflyvninger for nærluftforsvaret og kalibrering af de militære navigationshjælpemidler. Flyet kan desuden anvendes som radiorelæfly.

T-17 er et meget velflyvende fly, der samtidigt er nemt at flyve. Blandt andet er flyet godt til kunstflyvning på grund af de meget præcise og kontante styreegenskaber. Netop til kunstflyvning måtte flyet dog gerne have haft lidt ekstra motorkraft, idet det omfattende navigations- og radioudstyr vejer godt til. Det kniber derfor med at holde højden i forbindelse med avancerede manøvrer. Det er dog et "luksusproblem", fordi til andre opgaver er motorkraften fuldt ud tilstrækkelig.

Typen har indtil nu været en trofast medarbejder. Af de 32 leverede fly, er kun fire havareret.

DATA T-17:

Motor: Lycoming IO-360-A1B6 på 200 HK

Spændvidde: 8,85 m

Længde: 7,00 m

Højde: 2,60 m

Tomvægt: 625 kg

Fuldvægt: 1.200 kg

Max. hast.: 257 km/t

Marchhast.: 238 km/t

Rækkevidde: 1.130 km

Tophøjde: 6.950 m

OVERGANGSTRÆNERE

Airspeed A.S.10 OXFORD Mk.I, Mk.II

OXFORD var en tomotoret overgangstræner af trækonstruktion bygget for Royal Air Force af Airspeed Ltd. i Portsmouth, England. I sidste halvdel af 30'erne udsendte Air Ministry til et antal flyfabrikanter i England specifikationer på et tomotoret træningsfly beregnet på overgangstræning af bombepiloter.

Formålet var at uddanne nye piloter til de hurtige monoplaner, som RAF var begyndt at modtage til erstatning for de gamle biplaner. Airspeeds forslag, benævnt

A.S.10, blev accepteret, og der blev i 1936 afgivet initialordre på 136 fly. A.S.10 fik den militære betegnelse OXFORD, og de første produktionsfly blev leveret til træningskommandoen i november 1937.

Krigsudbruddet i september 1939 og det deraf følgende akutte behov for flere piloter forplantede sig til flyvemaskinefabrikkerne i form af meget store ordrer på nye fly. Airspeed nåede i løbet af de næste fem og et halvt år at levere 4.965 OXFORD af flere varianter. Yderligere 3.621 stk blev bygget på andre fabrikker, hvorved det totale antal OXFORD nåede op på 8.586 fly.

Ved udgangen af 1945 var der et stort antal OXFORD i overskud, og mange blev



OXFORD 21-236 og 21-211 er på besøg på Flyvestation Avnø omkring slutningen af 1940'erne.

Foto: FLV Historiske Samling

derfor solgt til både civile og militære brugere over hele verden, blandt andre Danmark. De første to OXFORD ankom til Karup den 6. november 1946, og i april 1948 ankom den sidste af i alt 44 fly. Bortset fra syv OXFORD Mk.II modtog vi kun fly af typen OXFORD Mk.I. Typen blev herhjemme primært anvendt som tomotoret overgangstræner. Desuden blev den brugt ved luftfoto-graferinger, forbindelsesflyvninger, eftersøgninger m.v. Blandt de enheder, der har anvendt OXFORD herhjemme, kan nævnes 3. Eskadrille, ESK 721, ESK 722, samt stationsværksteder.

Med tydelig hentydning til OXFORD'ens trækonstruktion blev det sagt, at skulle man ud at flyve OXFORD, måtte man huske at have en pakke blå kamsøm med. Samme trækonstruktion var skyld i, at eftersyn og vedligeholdelse blev stadigt dyrere. I 1952-53 viste de første tegn på råd sig, og limningerne begyndte at gå op. Det blev derfor besluttet at udfase flyene over en kortere periode, og den sidste OXFORD blev sat på pension med udgangen af marts 1955. Seks af de 44 fly havarede, medens det lykkedes at sælge otte til civil anvendelse i Danmark og Sverige. Resten blev ophugget, nogle endda kort efter ankomsten for at skaffe reservedele til de øvrige fly.

DATA OXFORD:

Motor: 2 stk Armstrong-Siddeley Cheetah X á 355 HK

Spændvidde: 16,25 m

Længde: 10,52 m

Højde: 3,38 m

Tomvægt: 2.414 kg

Fuldvægt: 3.447 kg

Max. hast.: 293 km/t

Marchhast.: 251 km/t

Rækkevidde: 1.030 km

Tophøjde: 5.945 m

HARVARD 31-309 blev ikke ophugget lige som de fleste af sine "kolleger". Den blev gennem mange år anvendt til undervisning af flymekanikere på Flyvevåbnet's Specialskole.

Foto: N. Helmø Larsen

North American HARVARD IIA/B, III og T-6D TEXAN

HARVARD var et tosædet træningsfly bygget af North American Aviation, der senere fremstillede så berømte fly som P-51 MUSTANG, F-86 SABRE og F-100 SUPER SABRE. HARVARD blev sat i produktion i 1938 som resultat af en kontrakt mellem NAA og US Army Air Force om levering af et nyt moderne træningsfly til videregående uddannelse ved flyveskolerne.

Sit store gennembrud fik typen imidlertid under den anden verdenskrig, hvor der blev bygget godt og vel 14.000 HARVARD, heraf ca 1.800 ved Noorduy Aviation Co. i Montreal i Canada. At kalde alle disse fly HARVARD er ikke helt korrekt, idet den oprindelige amerikanske betegnelse var TEXAN. Men da så mange eksemplarer af typen blev leveret til England og Canada, blev den i disse lande - med dens rolle som overgangstræner in mente - omdøbt til HARVARD, efter det kendte amerikanske universitet af samme navn.

Efter verdenskrigens afslutning stod de allierede med enorme mængder overskudsmateriel. Mange HARVARD/TEXAN blev derfor solgt eller foræret bort til omkring et halvt hundrede lande over det meste af verden.

Typens primære opgave gennem alle årene var træning af nye piloter, men specielt modificerede versioner af HARVARD/TEXAN udstyret med bomber, maskingeværer eller raketter har været anvendt som lette støttefly for jordstyrker.

Som et vigtigt led i genopbygningen af dansk flyvevåben efter krigen blev der i 1946 indkøbt 26 ex-RAF HARVARD i England. Endvidere blev der købt 10 fly som reservedele. Af disse 10 blev kun tre gjort fly-





T-33A, TR-144 viser den tidlige bemaling, hvor flyene stadig bar de amerikanske store tal. Tallene er lavet så store for at gøre det nemmere for folk på jorden at læse dem. Især i tilfælde, hvor piloter lavede ulovlig lavflyvning ("buzzing"). Disse tal blev derfor kaldt "buzz numbers".

Foto. B. Mikkelsen

veklare, mens resten blev kannibaliseret, dvs ophugget og brugt som reservedele på de øvrige fly.

I 1949 hjemkøbte forsvaret yderligere fem HARVARD IIB gennem et civilt amerikansk firma, og i 1950 fik vi leveret 20 T-6D TEXAN fra USA som våbenhjælp. Kun fem af sidst ankomne T-6D blev taget i brug, da videreuddannelsen af de danske piloter mellemstiden var blevet henlagt til USA. Resten blev opmagasineret. Bortset fra en enkelt, der havarerede, blev alle T-6D leveret tilbage til USAF i 1952. I alt blev der leveret 61 fly til Danmark, hvoraf kun 39 blev taget i brug.

Uddannelsen af piloter på HARVARD herhjemme tog sin begyndelse i 1947 på den såkaldte HARVARD-skole på Flyvestation Karup. Senere skiftede skolen navn til Flyveskolens Overgangskursus, men fik kun kort levetid, idet al videregående pilotuddannelse fra 1951 overførtes til USA.

Ud over skoleflyvning anvendtes HARVARD ved de forskellige stationsflights til kurerflyvninger, instrumenttræning og vedligeholdende flyvetræning for stabspiloter. ESK722 på Flyvestation Værløse benyttede endvidere HARVARD til målflyvninger, målsæløb og fotoflyvninger.

Typen udgik i 1959, og de resterende 24 fly blev udbudt til salg. Desværre lykkedes det kun at komme af med fire. De øvrige blev senere ophugget, bortset fra to fly som blev brugt til flymekanikeruddannelse.

DATA HARVARD:

Motor: Pratt & Whitney R-1340-AN-1 på 550 HK

Spændvidde: 12,81 m

Længde: 8,84 m

Højde: 3,60 m

Tomvægt: 1.886 kg

Fuldvægt: 2.540 kg

Max. hast.: 331 km/t

Marchhast.: 272 km/t

Rækkevidde: 1.100 km

Tophøjde: 6.550 m

Lockheed T-33A

Lockheed T-33A var en to-sædet jettræner, konstrueret primært med henblik på avanceret skoleflyvning og overgangstræning. Typen var en videreudvikling af F-80C SHOOTING STAR, idet man på et seriefly indføjede en ekstra kropsektion på ca 98 cm med plads til endnu et sæde.

Det derved frembragte fly fik betegnelsen TF-80C og skulle tjene som prototype for en påtænkt træningsudgave. Flyet virkede perfekt, og en serieproduktion blev indledt. Kun prototypeflyet betegnedes TF-80C, idet alle seriefremstillede fly kaldtes T-33A.

Succesen var så stor, at T-33A med tiden blev den mest brugte jettræner i den vestlige verden, og da Lockheed i august 1959 indstillede produktionen, var der bygget i alt 5.691 T-33A. Hertil kommer 210 fremstillet på licens hos Kawasaki i Japan og 656 af Canadair. 29 nationer nåede at benytte T-33A, og enkelte lande anvender den endnu den dag i dag.

Mod sædvane fik T-33A aldrig tildelt et officielt navn i USA. Det senere anvendte SILVER STAR stammer nemlig fra Canada. Et kælenavn blev det dog til, idet flyet over hele verden blev kendt som T- BIRD.

Flyvevåbnet modtog sine første T-33A på MAP-våbenhjælpsprogrammet, og den første ankom til København den 21. marts 1953 med skib. Efter klargøring hos SAS i Kastrup tilgik den Flyvevåbnet en lille måned senere. I alt 12 stk T-33A blev leveret på denne måde over en treårig periode.

Indførelsen af F-100 og F-86 var meget krævende hvad angår det tekniske personel til de pågældende eskadriller. Flyvevåbnet søgte derfor at skære mest muligt med på behovet andre steder. En af måderne var at reducere antallet af flytyper. Status i 1960 var, at METEOR F.Mk.8 blev anvendt til flyvetræning for stabspiloter og til jet-kurerflyvning, og det var planen at lade F-84G fortsætte med målflyvning for F-86D eskadrillernes interceptionstræning og

målslæg for luftmålsskydninger både for Flyvevåbnets jagereskadriller og Hærens og Søværnets luftværn.

T-33A blev i forvejen anvendt til uddannelse af piloter ved Træningsfligten og instrumenttræning for alle Flyvevåbnets jagerpiloter. Flyvevåbnet var derfor interesseret i at anskaffe ca. 15 T-33A ekstra, så denne type kunne overtage alle de nævnte opgaver.

Som et resultat heraf ankom de første tre af ialt 14 "nye" T-33A til Skrydstrup den 31. marts 1961. Alle fly havde gennem en årrække gjort tjeneste ved USAF, men var kommet i overskud ved indførelsen af nyere typer. De sidst modtagne fly var i modsætning til de første ikke leveret som våbenhjælp. De blev købt fra USAF og var således dansk ejendom.

Indledningsvis blev T-33A'erne anvendt hovedsageligt på Flyvestation Karup til instrument-træning for de mange F-84G piloter. F-84G fandtes jo ikke i en tosædet udgave.

I august 1956 oprettedes Træningsfligten på Flyvestation Ålborg, og den overtog de fleste T-33A. Enheden blev senere omdøbt til Træningseskadrillen, og den flyttede til Skrydstrup i april 1966.

Formålet med den supplerende danske uddannelse ved de to sidstnævnte enheder var at vænne piloterne til danske forhold, først og fremmest med hensyn til klima og terræn. Endvidere blev der fløjet mange navigationsture og øvet formationsflyvning, inden piloterne kom til jagereskadrillerne for egentlig kampuddannelse.

Desuden indgik T-33A i de fleste stationsflights. Opgaverne her omfattede målflyvninger for GCI-stationerne, træning i elektronisk krigsførelse (ECM), slæbemålsflyvninger med brug af DELMAR-slæbemål, kurérflyvninger, vedligeholdende flyvetræ-

ning for stabsofficerer, samt flyvninger med udstyr til måling af radioaktivt nedfald.

DELMAR-opgaven bragte i flere omgange danske T-33A til Wheelus Air Force Base i Libyen, hvor de fløj målslæg for de danske F-86D eskadriller, når de øvede raket- og missilskydninger. I begyndelsen af 1960'erne blev det undersøgt, om T-33A kunne overtage opgaven med at slæbe flagmål for jagereskadrillernes luftmålsskydninger. Rent teknisk kunne det sagtens lade sig gøre, men flyene havde så mange andre opgaver, at der ikke var flyvetid til overs til også at udføre målslæg ud over DELMAR-flyvningerne. T-33A kom derfor ikke til at overtage alle de roller, som var forudset ved anskaffelsen af de 14 ekstra fly i 1961.

T-33A nåede at runde 100.000 flyvetimer ved Flyvevåbnet, og kun otte fly gik tabt. Heri er endda medregnet de tre, der blev ødelagt ved en hangarbrand på Flyvestation Karup den 19. oktober 1964.

Sidste T-33A flyvning ved Flyvevåbnet fandt sted den 17. maj 1977. Resterende MAP-fly blev ophugget i 1983, mens nogle af de øvrige er sikret til museumsformål både herhjemme og i udlandet. Således er tre fly opsat i tæt formation på piedestaler foran Center Mobilium i Billund. Et enkelt fly holdes i flyvedygtig stand i England, mens et andet står på museum i Norge.

DATA T-33A:

Motor: Allison J33-A-35 på 2.360 kg tryk.

Spændvidde: 11,84 m

Længde: 11,48 m

Højde: 3,56 m

Tomvægt: 3.810 kg

Fuldvægt: 5.428 kg

Max. hast.: 965 km/t = Mach 0,81

Marchhast.: 770 km/t

Rækkevidde: 2.165 km

Tophøjde: 14.480 m

T-33A, DT-847 på Flyvestation Værløse, hvor den tilhørte stationsfligten.

Den orange-røde bemaling på næse, bagkrop og vinger ser rimeligt pæn ud på dette fly, men den var ikke særlig holdbar.

På andre typer, hvor denne "day-glo" røde har været anvendt (S-61 og C-130), er man derfor holdt op med at bruge den.

Foto: FLV Historiske Samling



JAGERFLY OG MÅLSLÆBNINGSFLY



SPITFIRE H.F.Mk.IXe, 41-407 foran Hangar 3 på Flyvestation Karup omkring 1953.

Bemærk at vingetipperne er "klippede", d.v.s. at vingespidsene var afmonteret (sammenlign med billedet forinden). De klippede vinger gav en bedre manøvrevevne (roll-rate), men kostede lidt i tophøjde.

Foto: F.Mørch Sørensen

Supermarine SPITFIRE H.F.Mk.IXe/P.R.Mk.XI

Til trods for at Hawker HURRICANE ydede en lige så stor indsats som Supermarine SPITFIRE under Slaget om England, er det sidstnævnte jagerfly, der huskes bedst.

Kroppen var en monocoque konstruktion, d.v.s. en skalkonstruktion uden indre afstivning. Det var noget relativt nyt i midten af 30'erne, og lige så nyt var også det forhold, at vingen ikke havde nogen centersektion. De to vingehalvdele var boltet direkte på kroppen, som det er set på mange andre flytyper siden da. Men konstruktionen var særdeles vellykket, og Royal Air Force blev gennem en kontrakt underskrevet den 3. juli 1936 sikret levering af 310 SPITFIRE Mk.I inden marts 1939. Kun et halvt år senere var England i krig med Tyskland, og i de følgende år skulle SPITFIRE vise sig at være et af de bedst konstruerede jagerfly nogensinde.

Indtil marts 1941 var alle RAFs SPITFIRE af versionerne Mk.I og Mk.II, men i de følgende år skabtes nye versioner i takt med ændrede operative krav og fremkomsten af bedre og bedre motorer. Den mest byggede version - 6.479 fly - blev Mk.V, der var en forstærket Mk.II forsynet med en Rolls Royce Merlin 45.

Af Mk.IX versionen, som vi senere fik her i Danmark, blev der bygget 5.665 stk, og det er interessant, da Mk. IX blot var en mellemversion, der blev sat i produktion på grund af problemer med udviklingen af den mere avancerede Mk.VIII.

Mk.IX var en Mk.V udstyret med en noget kraftigere motor, men typen viste sig særdeles anvendelig. Mk.IX blev også det første egentlige kampfly, Danmark modtog efter krigen. De første af ialt 38 stk. HF.Mk.IXe ankom den 26. oktober 1947, men de fleste blev leveret i løbet af 1948 og de sidste i begyndelsen af 1949. "e"-et efter Mk-betegnelsen angiver, at vingerne rumme-

de en bevæbning hvori indgik både maskinkanoner og maskingeværer. Desuden blev der købt tre P.R.Mk.XI, der var en ubevæbnet fotorekognosceringsudgave med tre kameraer monteret i kroppen bag pilotens sæde.

SPITFIRE blev først og fremmest anvendt ved uddannelsen af jagerpiloter ved såvel Søværnets Flyvevæsen (Spitfiregruppen og 2. Luftflotille) som ved Hærens Flyvertropper (4. og 5. Eskadrille), og senere også ved ESK 725. De fleste blev ophugget i 1951-52, mens enkelte fly, herunder de tre P.R.Mk.XI, fortsatte ved ESK 722 på Flyvestation Værløse. De sidste SPITFIRE udgik af aktiv tjeneste den 1. juni 1955.

DATA SPITFIRE:

(Tal i parentes gælder P.R.Mk.XI)

Motor: Rolls-Royce Merlin 70 på 1.650 HK

Spændvidde: 11,23 m **Klippet:** 9,93 m

Længde: 9,46 m

Højde: 3,85 m

Tomvægt: 2.550 kg (2.560 kg)

Fuldvægt: 3.400 kg (3.580 kg)

Max. hast.: 660 km/t (675 km/t)

Marchhast.: 521 km/t

Rækkevidde: 1.575 km

Tophøjde: 13.100 m

Bevæbning: To 20 mm Oerlikon MK og to 12,7 mm Browning MG (Ingen)

SPITFIRE P.R.Mk.XI kunne bl.a. kendes fra H.F.Mk.IXe på sine tre kameraer. På billedet ses de som to mørke pletter på undersiden af kroppen lige bag vingen og en mørk plet oppe på siden af kroppen. Et af de sikreste kendetegn, fotoudgavens gråblå farve, kan desværre ikke ses på dette billede.

Foto: FLV Historiske Samling



METEOR F.Mk.IV, 43-461 er en af to overlevende fly af typen. Den tilhører Danmarks Flyvemuseum.
Foto: RODEM



T.Mk.VII var eneste trænerudgave, der blev lavet af METEOR-serien. BT-268 udgik af FLV med udgangen af 1962 og blev senere ophugget.
Foto: B. Mikkelsen



Gloster METEOR F.Mk.IV, T.Mk.VII, F.Mk.8, N.F.Mk.11 og T.T.Mk.20

Gloster METEOR's oprindelse ligger helt tilbage i begyndelsen af 40'erne, det vil sige i de første krigsår. Det er bemærkelsesværdigt, at dette jagerfly, der var RAF's første jetfly og det eneste jetdrevne jagerfly på allieret side, der nåede at komme i operativ tjeneste under den anden verdenskrig, også fik en relativ lang tjenestetid efter krigen. Typen viste sig yderst alsidig og nåede at blive videreudviklet til og fremstillet i mere end 15 forskellige versioner.

METEOR Mk.I prototypen fløj første gang den 5. marts 1943. Af de første 20 serieproducerede Mk.I kom de 16 i tjeneste ved RAF 616 Sqn. i juli 1944, og allerede den 4. august samme år ødelagde to af dem hver en tysk V-1 flyvende bombe. Andet "hit" var en regulær nedskydning, men det var det første til gengæld ikke.

Den engelske pilots kanoner gik i baglås, inden det lykkedes ham at få træffere ind i V-1'eren. Resolut fløj han op på siden af den flyvende bombe (farten var da oppe på 365 mph) og vippede den ud af kurs med sin vingetip, så den fløj i jorden.

METEOR Mk.II var en version, der i stedet for Mk.I's Rolls Royce W.2B/23 Welland 1 motorer skulle udstyres med den 60% kraftigere de Havilland Goblin. Der blev dog

kun bygget én prototype. Til gengæld blev Mk.III versionen som den første bygget i større omfang. De første 16 af i alt 280 Mk.III havde samme motorer som Mk.I, men derefter fik Mk.III Rolls Royce W.2B/37 Derwent 1 motorer, hver på 910 kp statisk tryk.

I 1948 indledtes produktionen af F.Mk.IV, der skulle blive Flyvevåbnets første jetdrevne fly. Allerede i september 1945 havde en Mk.IV med navnet "Britannia" sat verdensrekord ved at nå en hastighed på 606 mph eller 975 km/t. Der blev bygget i alt 583 Mk.IV.

Danmark købte 20 **METEOR Mk.IV** i maj 1949, og leveringen begyndte samme efterår, efter at et antal piloter og teknikere havde været til uddannelse i England.

Regnskabsmæssigt sorterede de nye METEOR Mk.IV under 3. Luftflotille ved Søværnets Flyvevæsen, men personellet kom fra begge værn. Efter Flyvevåbnets oprettelse blev 3.LF omdannet til ESK 723 den 8. januar 1951. Knap to år senere, den 1. november 1952, oprettedes Flyvevåbnets Jagerkursus på Flyvestation Ålborg.

Samtidig med oprettelsen overtog Jagerkursen de 14 tilbageværende Mk. IV fra ESK 723, idet 6 fly var gået tabt i løbet af de første to år. En måned senere flyttede ESK 723 selv til Ålborg for at genoptage sit virke, nu som natjagereskadrille med METEOR NF.Mk.11.

Jagerkursen fortsatte den omskolingsvirksomhed, som ESK 723 tidligere havde

udført ved siden af de operative opgaver indtil juni 1953, hvor ESK 724s B-flight overtog jobbet.

METEOR Mk.IV fløj endnu nogle år, indtil den i sommeren 1956 ikke kunne præstere flere flyvetimer. Typen var da forældet, og det var ikke økonomisk forsvarligt at ofre hovedeftersyn på de tilbageværende fly. Alle Mk.IV undtagen to blev som følge heraf demonteret og skrogene brugt som skydemål mv. De to overlevende fly er reserveret til museumsbrug.

Flyvevåbnet købte foruden de 20 F.Mk.IV også ni **METEOR T.Mk.VII** til omskolingsformål. Fem af dem ankom i 1950 og resten i 1952.

De gjorde tjeneste ved siden af Mk. IV og endte med at flyve ved de to stationsflights på henholdsvis Flyvestation Ålborg og Flyvestation Karup. Syv af de ni T.Mk.VII havarerede i løbet af de 12 års tjeneste, og BT-268 fløj som den sidste den 31. december 1962. Kun en enkelt, 22-265, er bevaret men er desværre i meget dårlig stand.

METEOR F.Mk.8 (bemærk overgangen fra romertal til arabertal, der i England også omfattede tidligere Mk-numre ned til og med F.Mk.4) adskilte sig fra F.Mk.IV ved at have en 76 cm længere krop, ændret sideror, trykkabine med katapultsæde, samt en række mindre ændringer. F.Mk.8 gik i tjeneste ved Royal Air Force i august 1949, og i april 1950 købte Danmark 20 F.Mk.8 til levering året efter. De ankom over fire omgange hjemfløjet af danske piloter og til-

gik den nyoprettede ESK 724 i Karup. Året efter flyttede eskadrillen til Flyvestation Ålborg, hvor den blev i de følgende seks år.

Med ESK 724s overgang til Hawker HUNTER i 1956 ændredes METEOR'ens arbejdsområde. Den fløj nu forbindelses- og træningsflyvning og slæbte skydemål. De fleste METEOR blev ophugget i 1957-58, men seks fly fortsatte ved stationsfligten i Karup nogle år endnu. Kun tre F.Mk.8 gik tabt ved totalhavarier. Sidste flyvning fandt sted i 1962, hvor B-489 i september blev overført til Ålborg. To fly eksisterer stadig på danske flymuseer.

Natjagerudgaven **METEOR N.F.Mk.11** var en tosædet jager, der udover den klassiske METEOR-bevæbning på fire 20 mm maskinkanoner også rummede en 28" radar benævnt A.I.Mk.10 i den forlængede næse. Som følge af den travlhed, serieproduktionen af F.Mk.8 forårsagede hos Gloster, måtte fremstillingen af N.F.Mk.11 og de senere langnæsede versioner henlægges til Armstrong-Whitworth.

Herfra leveredes den første seriebyggede N.F.Mk.11 i foråret 1951. Flyvevåbnet modtog de første fire af sine i alt 20 N.F.Mk.11 i slutningen af november 1952. Flyene tilgik ESK 723 og blev anvendt i rollen som nat- og altvejrjagere. De øvrige fulgte efter i løbet af de følgende fire måneder. Fire af de 20 N.F.Mk.11 totalhavarerede i løbet af de næste seks år, og i 1959 gennemførtes den sidste flyvning med en N.F.Mk.11 ved ESK 723.



METEOR F.Mk.8 var efterfølgeren til F.Mk.IV i dagjagerrollen. Man kan tydeligt se forskel på de to typer, når man betragter halefinnen.

44-499 er også et af de heldigvis mange fly, der har overlevet til brug for museerne. Her er den dog fotograferet, medens den stadig var i aktiv tjeneste.

Foto: B. Mikkelsen



METEOR N.F.Mk.11 havde samme hale som F.Mk.8, samme canopy som T.Mk.VII, og en lang næse hvori radaren var monteret. 51-508 var blandt de seks fly, der blev ombygget til T.T.Mk.20.

Foto: B. Mikkelsen

Og her er samme fly igen efter modifikation. Radar og kanoner blev demonteret, medens et vinddrevet spil og andet målslæbsudstyr blev monteret. Som det kan ses, var flyene også en tur omkring malerværkstedet.

Foto: B. Mikkelsen



Året før var seks af de 20 NF.Mk.11 blevet ombygget til **METEOR T.T.Mk.20** målslæbningsfly i Coventry i England (T.T. for Target Tug dvs målslæber). De blev forsynet med vinddrevne spil til indhaling af slæbewiren. Spillet var anbragt på højre vinges overside mellem krop og motor. Gennem ca. fire år blev flyene anvendt til at slæbe mål primært for Søværnets og Hærens luftværnsartilleri. Den anvendte måltype var pose mål. De fleste af flyene blev udfaset ved udgangen af august 1962. En enkelt, H-518, fløj en måned længere, men dermed var METEOR-æraen også slut i det danske forsvar. Fire af flyene blev efter udfasningen lejet ud og senere solgt til Svensk Flygtjenst. Udover at være Flyvevåbnets sidste METEOR-type, var T.T.Mk.20 også det sidste deciderede målslæbsfly. Fra 1962 og frem efter har Forsvaret betalt civile firmaer for at trække mål for luftværnsartilleriet, og i denne forbindelse har T.T.Mk.20 fløjet en del i dansk luftrum også efter udfasningen. Tre fly er stadig bevaret. Det ene er ført tilbage til NF.Mk.11 standard og tilhører Danmarks Flyvemuseum, medens de to andre nu tilhører et fransk flymuseum.

DATA F.Mk.IV:

Motor: 2 stk Rolls-Royce Derwent 5 á 1.589 kg trykkraft
Spændvidde: 11,33 m
Længde: 12,50 m
Højde: 3,96 m
Tomvægt: 4.562 kg
Fuldvægt: 6.889 kg
Max. hast.: 927 km/t = Mach 0,78
Marchhast.: 888 km/t
Rækkevidde: 1.392 km m/bugtank
Tophøjde: 13.564 m
Bevæbning: Fire 20 mm Oerlikon MK

DATA T.Mk.VII

Motor: 2 stk Rolls-Royce Derwent 8 á 1.589 kg trykkraft
Spændvidde: 11,33 m
Længde: 13,26 m
Højde: 3,96 m
Tomvægt: 4.832 kg
Fuldvægt: 6.460 kg
Max. hast.: 950 km/t = Mach 0,80
Rækkevidde: 1.600 km m/udv. tanke
Tophøjde: 13.716 m

DATA F.Mk.VIII

Motor: 2 stk Rolls-Royce Derwent 8 á 1.589 kg trykkraft
Spændvidde: 11,33 m
Længde: 13,59 m
Højde: 3,96 m
Tomvægt: 4.851 kg
Fuldvægt: 8.656 kg m. udv. tanke
Max. hast.: 962 km/t = Mach 0,81
Rækkevidde: 1.920 km m/udv. tanke
Tophøjde: 13.411 m
Bevæbning: Fire 20 mm Oerlikon MK

DATA N.F.Mk.11 / T.T.Mk.20

(tal i parentes gælder T.T.Mk.20)
Motor: 2 stk Rolls-Royce Derwent 8 á 1.680 kg trykkraft
Spændvidde: 13,11 m
Længde: 14,78 m
Højde: 4,24 m
Tomvægt: 5.450 kg (5.550 kg)
Fuldvægt: 8.985 kg (8.680 kg)
Max. hast.: 950 km/t (806 km/t)
Rækkevidde: 1.520 km m/udv tanke
Tophøjde: 13.106 m
Bevæbning: Fire 20 mm Oerlikon MK (ingen)

REPUBLIC F-84E/G THUNDERJET

Skønt Republic F-84 THUNDERJET ikke var Flyvevåbnets første type jettfly, var det dog den, der for alvor bragte den danske militære flyvning ind i jetalderen.

F-84's rødder gik tilbage til slutningen af 1944, hvor Republic Aviation Corp. indledte konstruktionen af en ny ensædet, enmotoret jettfly jager med betegnelsen XP-84. Første flyvning fandt sted sidst i februar 1946, og den nye jager udmærkede sig ved både høj hastighed og stor rækkevidde samt gode egenskaber i forbindelse med anbrud mod jordmål.

I modsætning til de fleste andre jettfly på den tid, havde P-84'ens J35 motor, der var udviklet af General Electric, aksialkompressor. Den er karakteristisk ved at have betydeligt mindre udvendig diameter end en motor med radialkompressor - et forhold der tydeligt fremgår af 84'ens slanke strømliniede krop.

Allison overtog produktionen af J35 motorerne, og i de nærmest følgende år blev der leveret næsten 600 THUNDERJET af versionerne A, B, C og D. Fra og med B-versionen ændredes betegnelsen fra P-84 til F-84 (P for Pursuit, F for fighter).

Flere og flere forbedringer blev indført fra version til version som for eksempel kapultsæde, M-3 maskingeværer, beslag for 8 stk. 5" HVAR-raketter (fra F-84B), J35-A-13C (fra F-84C) og J35-A-17D (fra F-84D) osv.

Fra og med F-84E var THUNDERJET en ren jagerbomber. Den havde i denne version fået en 13" længere krop og en lang række forbedringer på næsten alle punkter. USAF stoledes så meget på denne nye version, at der blev bestilt 409 fly et halvt år før den første F-84E kom i luften i maj 1948. E-versionen indfriele alle forventninger under Koreakrigen, og der blev bygget i alt 843 stk. F-84E.

Udviklingsarbejdet i forbindelse med den planlagte efterfølger, F-84F, havde givet Republic store problemer. Konstruktionen af den nye J65 motor trak ud, og samtidig krævede flere ændringer i fremstillingsprocesserne omkonstruktion af den nye pilformede vinge.

Republic fortsatte derfor med at bygge ligevingedede F-84 under betegnelsen F-84G, og hvad der var tænkt som en midlertidig udgave endte med at blive indbegrebet af "F-84". Der blev bygget 3.025 F-84G, og af ialt 4.457 F-84'ere var således to ud af tre en 84G. F-84G var forsynet med en J35-A-29A motor, der var 10% kraftigere end E-versionens -17D, og den udenbords våbenlast var oppe på 4.000 lbs eller 1.850 kg.

Danmark modtog i første omgang seks F-84E i august 1951, men alle øvrige THUNDERJET leveret i løbet af årene 1952-57 var af typen F-84G. Da den sidste ankom i 1957, havde Flyvevåbnet modtaget i alt 238 fly af F-84G typen. Hverken før eller siden har dansk forsvar rådet over så mange fly af samme type. Blandt andet på grund af en del haverier og den lange leveringsperiode var der dog ikke på noget tidspunkt over 190 af typen i tjeneste samtidigt.

ESK 725 modtog som den første eskadrille F-84E og G i 1951-52, og derefter fulgte



For at afhjælpe F-84G'ens svage motor kunne flyet monteres med fire JATO-bottles, der gav ekstra skub på under start. Her er det SY-G fra den oprindelige Eskadrille 729, der har ild et vist sted.

Foto: FLV Historiske Samling

fem nyoprettede eskadriller, 726, 727, 728, 729 og 730, som alle i første omgang brugte F-84G primært som jagerbomber. Typen blev også anvendt til luftforsvar, men det var kun en sekundær rolle.

F-84G's motor, der ikke havde efterbrænder, var lige svag nok i forhold til flyets vægt. På varme dage var det derfor svært at få i luften, ligesom man godt kunne bruge noget ekstra kraft til avanceret manøvrering. Flyet var dog meget nemt at flyve, bortset fra at rofladerne mistede deres effektivitet, når hastigheden kom op omkring Mach 0.82, flyets max. hastighed.

Det var ligeledes en stabil skydeplatform. Som en smart detalje kunne piloten tage ladegreb på kanonerne, hvis der var funktioneringsfejl under flyvning.

Senere blev F-84G benyttet af Træningsfligten på FSN Ålborg i forbindelse med omskoling. Fotofligten på FSN Karup anvendte et mindre antal F-84G udstyret med to T-33 tiptanke, af hvilke den venstre husede noget af kameraudrustningen. Resten sad i bunden af kroppen. Flyene blev herefter benævnt RF-84G i Flyvevåbnet. Modifikationen var dog ikke mere omfattende, end at nogle af flyene senere blev ført tilbage til jagerbomberrollen.

I 1959-60 blev det besluttet at modificere ni F-84G, så de kunne anvendes til at ud-



A-015 var en af de THUNDERJET, der i slutningen af typens tjenesteperiode blev anvendt til målslæb og målflyvninger. Derfor den farvestrålende bemaling.

Foto: B. Mikkelsen

føre målflyvninger for F-86D eskadrillernes interceptionstræning. Helst ville man have haft T-33A, men på det tidspunkt så det ikke ud til, at Flyvevåbnet kunne få flere fly af den type. Også målslæb blev typen anvendt til, og denne rolle beholdt den helt op til udfasningen. I alt blev 16 stk F-84G sat af til målslæbs- og målflyvninger.

I 1961 lykkedes det Flyvevåbnet at købe 14 ekstra T-33A i USA, så F-84G kunne udgå af aktiv tjeneste i løbet af efteråret 1961. Der blev dog fløjet endnu nogle få flyvninger ved stationsfligten på Flyvestation Karup indtil januar 1962. I alt blev der i løbet af 10 år fløjet 226.775 timer med F-84G

DATA F-84E/G:

(tal i parentes F-84E)

Motor: Allison J-35-A-29(A-17) på 2.540 kg (2.270 kg) trykkraft.

Spændvidde: 11,09 m uden tiptanke.

Længde: 11,61 m

Højde: 3,84 m

Tomvægt: 5.250 kg (5.200 kg)

Fuldvægt: 10.671 kg (10.100 kg)

Max. hast.: 974 km/t = Mach 0,82

Marchhast.: 777 km/t

Rækkevidde: 3.200 km

Tophøjde: 12.345 m

Bevæbning: Seks 12,7 mm Colt-Browning MG

Fairey FIREFLY T.T.Mk.1

Fairey FIREFLY markerede på toppen af sin karriere ved den engelske flådes flyvevåben, Fleet Air Arm (FAA), hvad man kan kalde "det stempelmotordrevne ideal" af en hangarskibsbaseret jager. Grundlaget for FIREFLY blev lagt i 1940 gennem et efter datidens forhold meget strengt sæt specifikationer for et kombineret jager- og rekognosceringsfly. Flyet skulle blandt andet være i stand til at operere i lange perioder med et hangarskib som eneste base.

Et forenklet og i grunden genialt motor-installationssystem tillod hurtige og ukom-

plicerede motorskift under primitive forhold. Nyudviklede flaps, de såkaldte Youngman flaps, kunne bruges både som konventionelle flaps under start og landing og som arealforøgende flaps, der satte FIREFLY i stand til at "vende på en tallerken".

Jomfruflyvningen med en FIREFLY fandt sted den 22. december 1941 og efter et grundigt afprøvningsprogram tilgik de første fly operative enheder i oktober 1943. Under krigen deltog typen i et antal angreb på det tyske slagskib TIRPITZ, der lå i Altafjorden på Norges nordvestkyst, dog uden den helt store succes. Anderledes gik det i Stillehavet mod japanerne, hvor FIREFLY med stort held blev benyttet til angreb mod jordmål. I øvrigt var det en FIREFLY, der fik æren af både at være første engelske fly over de japanske hjemmøer og senere Tokyo.

Få år senere var typen atter i aktion, denne gang over Korea. Ligeledes i denne konflikt blev flyet primært indsat i rollerne rekognoscering og jagerbomber som luftstøtte til enheder på jorden.

FIREFLY blev i perioden 1941-56 bygget i et stort antal versioner og benyttet til en lang række forskellige opgaver som for eksempel interception, rekognoscering, træning, målslæb og som fjernstyret målfly. Alt i alt blev der i disse år bygget 1.702 FIREFLY. Foruden i England har typen været anvendt i Australien, Canada, Danmark, Etiopien, Holland, Indien, Sverige og Thailand.

Her i Danmark benyttede Flyvevåbnet seks FIREFLY T.T.Mk.1 i perioden fra 1951 til 1958. Alle seks var ombyggede F.R.Mk.1 fly, d.v.s. jager/rekognosceringsudgaven af Mk.1.

Flyene blev købt dels i England, dels i Canada. De blev indledningsvis brugt af ESK 722 og fra 31. juli 1956 af Stationflight Værløse til målslæb for både Hærens og Søværnets øvelsesskydninger mod luftmål. Ved slæbemålsflyvning anvendtes normalt et posemaal, som blev trukket efter flyet ved hjælp af en tynd stålwire i længder fra 800 -

64-630 var en af de to FIREFLY, der blev solgt til Svensk Flygtjenst og rent faktisk også kom til at flyve i Sverige. 64-625 og 64-626 kom også hinstadan, men førstnævnte blev ophugget til reserverede lige efter levering

Foto: RODEM





2.000 meter. Ved specielle lejligheder anvendtes ligeledes store vingemål, bygget af træ.

I løbet af tjenesten herhjemme havarerede tre fly, medens de tre tilbageværende blev solgt til Sverige i 1959. Her blev de to af Svensk Flygtjänst AB brugt endnu et par år i samme rolle som ved Flyvevåbnet, medens den tredje blev anvendt til reservedele. Den sidste tidligere danske FIREFLY blev udrangeret den 12. marts 1962 og siden opslugget, så der eksisterer desværre ikke nogen af disse imponerende fly idag.

DATA FIREFLY:

Motor: Rolls-Royce Griffon 12 på 1.990 HK
Spændvidde: 13,56 m
Længde: 11,28 m
Højde: 3,76 m
Tomvægt: 4.445 kg
Fuldvægt: 5.200 kg
Max. hast.: 457 km/t
Marchhast.: 395 km/t
Rækkevidde: 1.245 km
Tophøjde: 8.840 m

Hawker HUNTER T.Mk.7, F.Mk.51 og T.Mk.53

Prototypen til Hawker HUNTER, der havde betegnelsen P.1067, fløj så tidligt som den 20. juli 1951. To år senere begyndte de første serieproducerede HUNTER at forlade Hawker Siddeley fabrikkernes samlelinier.

Der var tale om et smukt, velflyvende og harmonisk fly med meget rene linier, og det opnåede hurtigt stor popularitet blandt piloterne. HUNTER gjorde tjeneste først og fremmest ved Royal Air Force gennem en lang årække.

Der blev gennem stadig videreudvikling af typen fremstillet adskillige versioner spændende fra den rene dagjager over jagerbomber og fotorekognosceringsfly til en to-sædet træner.

HUNTER viste sig også at være et godt eksportobjekt, og den opnåede at blive solgt til henved 20 andre brugerlande, deriblandt Sverige, Schweiz, og Danmark. Sverige modtog den første af sine i alt 120 stk HUNTER F.Mk.50 (identisk med F.Mk.4) i august 1955. Svenskerne betegnede selv flyet J34.

Schweiz bestilte så sent som i 1970 yderligere 70 renoverede HUNTER ved Hawker og råder stadig over et betragteligt antal fly.

Flyvevåbnet modtog de første to af sine i alt 30 stk HUNTER F.Mk.51 i slutningen af januar 1956, og den 10. september samme år var alle 30 fly leveret. F.Mk.51 var stort set identisk med F.Mk.4, der var den mest udbredte HUNTER-version. Den adskilte sig fra de tidligere versioner ved at have en kraftigere motor, større brændstoftankkapacitet og mulighed for anbringelse af våbenlast ophængt under vingerne.

Der blev endvidere bestilt to stk T.Mk.53 træner til levering i efteråret 1958. De danske HUNTER afløste ESK 724's METEOR Mk.8 og opererede først fra Flyvestation Ålborg. I 1958/59 flyttede eskadrillen via Karup til Skrydstrup, hvor den blev til nedlæggelsen i 1974.

I 1967 blev der indkøbt yderligere 2 stk to-sædede HUNTER T.Mk.7, der havde tilhørt det hollandske flyvevåben. Selv om det ikke umiddelbart lyder logisk, var årsagen, at Flyvevåbnet havde fået F-104 et par år tidligere. For at undgå at få helt nyuddannede og dermed uerfarne piloter på F-104 skulle ESK 724 fungere som fortræning for kommende STARFIGHTER-piloter. Det gav større gennemtræk i eskadrillen og dermed større behov for omskoling.

Ellers var eskadrillens hovedopgave luftforsvar i lav højde, hvor eskadrillen havde et forbilledligt samarbejde med Luftmeldekorpsets lavvarslingscentraler. Udover luftforsvar fløj ESK 724 også målslæg for luftmålskydninger, både for eskadrillens egne piloter og for resten af Flyvevåbnets kampeskadriller.

To HUNTER F.Mk.51, E-412 og E-408 viser de to bemalingsskemaer, som de danske fly anvendte.

Foto: FLV Historiske Samling

Som en interessant lille krølle på historien kan det oplyses, at man i 1959 gjorde sig visse overvejelser om at overføre HUNTER fra dagjager til jagerbomber. En vurdering viste, at det rent teknisk kunne lade sig gøre ved at anskaffe yderpylons til pods med 2,75" raketter og medføre 1000 pounds bomber på inderpylons. Projektet kom dog aldrig længere end til papiret.

HUNTER-flyene var truet af udfasning flere gange, både fordi man forventede at få problemer med at finde reservedele, og også i håbet om at få mere moderne fly til afløsning. I en periode blev det også overvejet at lade flyenes rolle i det lave luftforsvar overtage af HAWK jord-til-luft missiler. Allerede i 1959 var det en alment anerkendt planlægningsfaktor, at flyene skulle udfases med udgangen af 1961. Dette tidspunkt blev flere gange udskudt, og som tidligere nævnt fortsatte flyene i tjeneste helt frem til 1974.

Sidste HUNTER-flyvning fandt sted den 30. april 1974, samme dag som ESK 724 blev nedlagt, idet eskadrillens resterende fly blev fløjet til Ålborg, hvor udfasningen fandt sted.

Flyene var national ejendom og blev holdt flyveklare gennem et stykke tid, fordi Flyvevåbnet håbede på at finde en køber, der kunne leve op til de strenge danske betingelser for salg af våben til udlandet.

To af de danske ensædede Hawker HUNTER var blevet ophugget allerede først i 60'erne. Andre 11 stk F. Mk. 51 totalhavarede i løbet af de 20 år, typen var operativ, så med E-401 sat til side til Danmarks Flyvemuseum var der 16 ensædere og fire to-sædere tilbage. I 1976 blev disse 20 fly købt tilbage af Hawker, der nu var blevet en del af BAC, British Aircraft Corporation.

BAC håbede at kunne sælge dem alle eller nogle af dem til tredielande efter en overhaling og eventuelle modifikationer efter købers ønske. Men markedet var mættet med den relativt gamle jager, og flyene blev i stedet for i løbet af de følgende år spredt over en del museer og flysamlinger verden over. Tre af dem blev solgt til private købere, to i England og en i USA, der anvender dem som privatfly og giver opvisning med dem.

HUNTER T.Mk.53 kunne kendes fra T.Mk.7'erne ved, at de manglede savtakken midt på vingeforkanterne. Her er det ET-271, der er fanget i lavstående efterårsol.

Foto: FLV Historiske Samling



DATA HUNTER:

(Tal i parentes gælder for to-sædere)

Motor: Rolls-Royce Avon Mk.121/122 på 3.654 kg trykkraft

Spændvidde: 10,26 m.

Længde: 13,99 m (14,89 m)

Højde: 4,01 m

Tomvægt: 5.648 kg (6.100 kg)

Fuldvægt: 7.922 kg (9.979 kg)

Max. hast.: 1.130 km/t = Mach 0,92

Marchhast.: 833 km/t

Rækkevidde: 1.210 km

Tophøjde: 15.850 m

Bevæbning: Fire (een) 30 mm Aden MK

Republic RF-84F THUNDERFLASH

Republic RF-84F THUNDERFLASH var fotorekognosceringsudgaven af jagerbomben F-84F THUNDERSTREAK, som var den pilformede videreudvikling af F-84E. Som nævnt under F-84G varede udviklingsarbejdet med F-84F længere end beregnet, og mellemversionen F-84G blev den mest byggede og bedst kendte version af hele F-84 familien.

RF-84F havde pilformede vinger som F-84F, men for at skaffe plads til en omfattende kameraudrustning måtte F-84F's luftindtag i næsen ændres til indtag ved vingeroden på RF-84F'eren. Flystellets struktur blev en smule mere kompliceret derved, men de to typer havde stort set samme flyvemæssige karakteristika.

Der blev bygget i alt 715 RF-84F ved Republic, og af dem gik 386 til en række NATO-lande som våbenhjælp. Danmark modtog de første ti af sine RF-84F i begyndelsen af maj 1957 på denne måde. Fotoflighten på Flyvestation Karup havde hidtil benyttet F-84G'ere forsynet med T-33 tip-tanke, af hvilke den venstre rummede en del af fotoudstyret. Det var ikke nogen ideel løsning, og med RF-84F fik FR/PR-flighten et langt bedre værktøj konstrueret direkte til opgaven. I 1960 fik flighten eskadrillestatus med betegnelsen ESK 729, som den arvede efter den nedlagte F-84G eskadrille med samme nummer.

I 1958-59 blev det oprindelige amerikanske fotoudstyr suppleret med mere moderne engelske Vinten F.95-kameraer. Problemet med de amerikanske kameraer var, at de ikke kunne fungere hurtigt nok til at tage billeder ved stor flyvehastighed i lav højde. Da et langsomtflyvende fly ville være alt for sårbart overfor fjendtlige jagerfly og luftværn, var de nye kameraer helt afgørende for, at ESK 729 kunne udfylde sin krigstidsrolle.

Også katapultsæderne blev udskiftet med nye engelske Martin-Baker sæder, der gav bedre overlevelsesmuligheder ved eventuel udskydning i lav højde.

Fra begyndelsen var der problemer med at vedligeholde flyene, primært fordi der ikke var leveret ret mange reservedele over



våbenhjælpen. I 1959-61 var situationen så alvorlig, at kun få fly kunne holdes flyveklare. I enkelte tilfælde måtte den operative træningsflyvning helt indstilles. Først gennem en omlægning af forsynings tjenesten og en langvarig undersøgelse af alternative muligheder for levering af reservedele lykkedes det at forbedre situationen.

Fra 1959 var man interesseret i at modtage ekstra fly, så fotoflighten kunne bringes op på eskadrille status. Som det også var tilfældet for T-33A, var det umuligt at få flere RF-84F som våbenhjælp. Amerikanerne tilbød i stedet, at vi kunne få leveret 14 stk F-84FQ THUNDERSTREAK. Det var standard F-84F, der blot var udstyret med kameraer i næsen af en droptank. Også mulighederne for at anvende F-100 med en tilsvarende fotoinstallation eller vore HUNTER med F.R.Mk. 10 fotonæse blev undersøgt.

I løbet af 1961 viste det sig, at et antal RF-84F blev i overskud fra US Air National Guard og sat til salg. Flyvevåbnet prioriterede dog stadig F-100 løsningen højest under forudsætning af, at man kunne få 16 ekstra fly. Herved kunne man reducere antallet af flytyper med een.

Det var ikke muligt at få flere F-100, så vi valgte at købe otte ekstra RF-84F. Desværre havarerede den ene i USA under leveringsflyvningen. Da de syv ekstra fly ikke var nok til at få eskadrillen op på normering (16 + reservefly), udnyttede man straks muligheden, da fem RF-84F blev erklæret i overskud fra det franske flyvevåben i 1963. Også disse fly blev indkøbt for nationale midler. I alt har ESK 729 således haft 23 fly af typen, idet der efter første havari blev leveret et erstatningsfly på våbenhjælpen i juni 1958.

Som det næsten var standard for Republic's fly, var RF-84F "under-powered". På varme sommerdage var det meget svært at få flyet i luften, især hvis de to 450 gallons droptanke var fulde. Ligesom F-84G var RF-

84F dog meget velflyvende, når den først var i luften, især uden droptanke.

Med udgangen af 1971 var det slut for RF-84F. ESK 729 var året før begyndt på konverteringen til RF-35 DRAKEN, og de aldrende amerikanske fly kunne ikke længe stå distancen. Bortset fra enkelte museumseksemplarer blev de alle ophugget; de sidste for få år siden.

DATA RF-84F:

Motor: Wright J-65-W-7C på 3.540 kg tryk-kraft

Spændvidde: 10,24 m

Længde: 14,52 m

Højde: 4,57 m

Tomvægt: 6.600 kg

Fuldvægt: 12.700 kg

Max. hast.: 1.150 km/t = Mach 0,97

Marchhast.: 777 km/t

Rækkevidde: 3.540 km (med droptanke)

Tophøjde: 14.630 m

Bevæbning: Fire 12,7 mm Colt-Browning MG

RF-84F'ens store næse gav masser af plads til at montere kameraer. Nogle påstod endda, at fire mand sagtens kunne sidde derude og spille kort. Flyets store svaghed var motoren. Den udviklede så lidt kraft, at det var svært at komme i luften med droptanke på, når vejret var varmt.

Foto: B. Mikkelsen

North American F-86D SABRE

North American F-86D SABRE var altvejrjagerversionen af F-86 SABRE, der var det første amerikanske jagerfly med pilformede vinger. Udviklingsarbejdet med F-86D indledtes i marts 1949, men selv om den havde både nummer og navn til fælles med F-86A, E og F, var D-versionen reelt et næsten nyt fly. Kun ca 25% af F-86As komponenter kunne genbruges i F-86D, mens resten var nykonstrueret. Flyet blev da også indledningsvis i en kort periode betegnet F-95.

Prototypen fløj første gang den 22. december 1949. Motoren var en General Electric J47-GE-17 med efterbrænder, og det mest karakteristiske ydre kendetegn på den

F-86D, F-052 og F-026 er klar til start fra Flyvestation Værløse først i 1960'erne.

Begge fly bærer de hvide launchere til SIDEWINDER-missiler.

Den farverige bemaling viser, at flyene tilhører ESK 726 på Flyvestation Ålborg.

Foto: B. Mikkelsen



nye version var den store radome i næsen over luftindtaget.

Som noget nyt var F-86D udrustet med 24 stk 2.75" Mighty Mouse raketter. Disse sad samlet i en "box" indfældet i kroppens underside. Først umiddelbart før affyring sænkedes kassen til skudposition for straks derefter igen at forsvinde op i kroppen.

Der blev bygget 2.504 F-86D, hvilket var mere end nogen af de øvrige versioner af F-86 nåede op på. På et tidspunkt var 20 USAF Air Defense Command Wings i USA, Europa og Fjernøsten udrustet med F-86D SABRE. Senere blev nogle af flyene modificeret til F-86L standard med længere vinger og dermed en større tophøjde.

Til brug for levering på våbenhjælpen blev udviklet en version med kanonbevæbning kaldet F-84K. Blandt brugerne af denne version var Norge og Italien. Det påstås, at denne version blev udviklet, fordi raketbevæbningen blev anset for at være for avanceret for våbenhjælpslandene, men Danmark fik alligevel leveret F-86D.

F-86D indledte sin tjeneste i Danmark i juni 1958. Da ankom de første 38 af i alt 60 til Ålborg med skib fra USA. På Flyvestation Ålborg afløste de METEOR N.F.Mk. 11 i ESK 723 og F-84G i ESK 726, og to år senere afløste typen F-84G ved ESK 728 på Skrydstrup. Med alle 60 fly i tjeneste rådede Flyvevåbnet over tre altvejrskadriller.

Med indførelsen af F-86D i 1958 havde Flyvevåbnet fire eskadriller med pilvingede fly (to med F-86D, en med HUNTER og en med RF-84F). Fra operativ side blev det derfor foreslået at anskaffe et mindre antal F-86E til at afløse F-84G i Træningsfligten. Det blev dog opgivet, fordi man ikke ville indføre en ny flytype i Flyvevåbnet samtidigt med at den generelle tendens gik mod at nedskære antallet af flytyper af hensyn til den vedligeholdelses- og forsyningsmæssige situation.

F-86D var det første og eneste fly i Flyvevåbnet, der var udrustet alene med raketter. Overfor et stort fly, der fløj lige ud, kunne raketterne måske virke, men at ramme et manøvrerende jagerfly ville mildt sagt være besværligt. Af samme grund blev bevæbningen fra 1960 udvidet til også at om-

fatte til Sidewinder missiler med infrarød målsøgning.

Flyets tjeneste blev i øvrigt præget af tekniske problemer. Blandt andet var der installeret et efter datidens standard meget avanceret system til kontrol af motorens brændstoffsforsyning. Ideen i systemet var der ikke noget i vejen med, men teknologien var ikke moden til det. Systemet var skyld i mange afbrudte missioner, og det var også årsag til flere totalhavarier.

Typens tjenestetid blev kort, idet ESK 723 og 726 efter kun hhv. seks og fem år med typen skiftede over til Lockheed F-104G STARFIGHTER. Den tredje eskadrille, ESK 728, fløj typen ud i løbet af de følgende år, indtil enheden blev nedlagt den 31. marts 1966. Flyene var dog blevet overført til Flyvestation Ålborg allerede den 17. marts. Dermed var Flyvevåbnet atter en eskadrille og en type fattigere.

DATA F-86D:

Motor: General Electric J-47-GE-17B på 2.460/3.400 kg trykkraft

Spændvidde: 11,64 m

Længde: 12,29 m

Højde: 4,57 m

Tomvægt: 6.250 kg

Fuldvægt: 9.300 kg

Max. hast.: 1.070 km/t = Mach 0,9

Marchhast.: 565 km/t

Rækkevidde: 1.490 km

Tophøjde: 15.130 m

Bevæbning: 24 stk 2,75" FFAR og to AIM-9B Sidewinder

North American F-100D, F-100F, TF-100F SUPER SABRE

USAF's ønske om en videreudvikling af North American F-86 SABRE førte allerede i slutningen af 40'erne til opstarten af det projekt, der senere resulterede i den berømte F-100 SUPER SABRE.

Den 1. november 1951 - efter tre års omfattende undersøgelser, forsøg og svære overvejelser - bestilte USAF to prototyper og

110 seriefremstillede fly med betegnelserne YF-100, henholdsvis F-100A.

Den første YF-100 fløj supersonisk på sin første flyvning, gentog præstationen samme dag og virkede i et og alt som planlagt. De første 100 flyvetimer blev afløjet i løbet af seks uger som planlagt. J-57 motoren fungerede yderst pålideligt, flyet viste sig at være let at holde i drift, og alle prøveflyvninger forløb problemfrit. Flyet blev derfor sat i serieproduktion.

US Air Force's F-100 projektpilot var ikke enig. Han påpegede, at styresystemet var for følsomt, og at flyet i visse tilfælde kunne være ustabil. Det blev dog afvist af North American's egen testpilot, der henviste til de mange vel gennemførte prøveflyvninger. USAF Tactical Air Command tog sig ikke af projektpilotens indvendinger, og flyet blev godkendt til operativt brug.

Produktionen af C-versionen var i fuld gang, og D-versionen planlagt, da en række havarier med A-versionen brat vækkede de ansvarlige. Flyene brød tilsyneladende op i luften. Et testflyvningsprogram blev iværksat, og det resulterede i, at man måtte erkende, at flyet VAR ustabil. Inden man nåede til den erkendelse, havde ustabiliteten kostet NAA's testpilot livet. Under udretning fra et dyk begyndte flyet at dreje på tværs af flyveretningen på grund af inertikobling, hvorved det simpelthen blev flået i stykker. Løsningen på problemet var forholdsvis simpel. Halefinnen blev gjort højere, og spændvidden forøget med 66 cm.

F-100D blev den endelige eensædede version af SUPER SABRE. Baseret på erfaringerne fra F-100A og F-100C blev D-modellen en effektiv jagerbomber, selv om den oprindeligt var tænkt anvendt som dagjager og interceptor. Den sidste F-100 model var en tosædet træningsversion, F-100F. Den var udviklet fra F-100D ved at forlænge kroppen og montere et ekstra sæde. F-100F havde kun to kanoner mod D-modellens fire, men ellers havde de to typer samme muligheder for bevæbning.

Der blev fremstillet ialt 1.274 stk F-100D og 339 stk F-100F, og sammen med A- og C-modellerne gav det 2.294 stk F-100 totalt. Heri er ikke medregnet tre F-100B, der senere blev betegnet F-107A, fordi der reelt var tale om et helt nyt fly.

F-100 blev primært anvendt af U.S. Air Force og Air National Guard, men flyet blev også leveret på våbenhjælpen til flyvevåbnerne i Danmark, Frankrig, Taiwan og Tyrkiet.

Danmark fik sine første F-100 i 1959, hvor de tilgik ESK 727 som afløsning for F-84G. De første tre fly ankom den 16. maj, og i løbet af et par måneder var eskadrillen udstyret med ialt 17 F-100D og tre F-100F. To år senere skulle også ESK 725 og ESK 730 udstyres med F-100, så Flyvevåbnet modtog endnu 31 stk F-100D og syv F-100F.

I midten af 1960'erne påbegyndte man et stort modificationsprogram kaldet F-100-83. Programmet skulle forbedre flyets navi-



F-100D, G-177 fra ESK 730 i begyndelsen af 1960'erne. Sædets røde nakkestøtte afslører, at flyet endnu ikke er blevet udstyret med det engelske Martin-Baker sæde. Den grøn-hvide bemaling på næse og hale var ESK730's kendetegn

Foto: B. Mikkelsen



G-290 viser hvorledes, den matgrønne camouflage blev blakket og vejrbidt. Især på bagkroppen er det slemt på grund af varmen fra motorens efterbrænder.

Foto: N. Helmø Larsen

gationsevne og våbenafleveringsmuligheder. Det var opkaldt efter Bullpup-missilet, der oprindeligt hed GAM-83. Ud over Bullpup-installationen omfattede programmet en ny navigationscomputer, Doppler navigationsradar, BT9J bombesigte, rullende display til flyvekort, bremsekrog samt en række mindre ændringer.

Selve navigationssystemet viste sig at være godt, men BT9J kom aldrig til at fungere ordentligt. Da det samtidigt var besværligt at vedligeholde, holdt man i 1970 helt op med at træne på BT9J. I stedet anvendte man flyet oprindelige A-4 sigte. Et andet omfattende modifikationsprogram var udskiftningen af flyenes underste vingeskind. Det var nødvendigt for at undgå brud forårsaget af metaltræthed.

Efter en række havarier havde de tre F-100 eskadriller ved udgangen af 1966 bare 41 fly tilbage - reelt kun fly nok til to eskadriller. På grund af Vietnam-krigen kunne det ikke lade sig gøre at få erstatningsfly over våbenhjælpen. I stedet blev vi tilbudt at købe et antal F-100A. Vi takkede dog nej, da prisen var for høj i forhold til flyenes alder, og desuden ville det være for dyrt at modificere dem til jagerbombere. Da ESK 725 blev udstyret med DRAKEN i 1970 blev enhedens F-100 fordelt mellem de to andre eskadriller. Herved kom de op på et mere rimeligt antal hver, men ikke helt tilfredsstillende.

På grund af en omlægning i pilotuddannelsen blev der desuden behov for flere to-sædede F-100 i begyndelsen af 1970'erne. Da Vietnam-krigen samtidig var ebbet ud, var det muligt at købe 14 stk. F-100F fra USAF. Seks fly var begrundet i behovet for ekstraflly til eskadrillerne og otte i behovet for ekstra to-sædere til omskoling. De blev leveret i 1974 og ombygget til dansk standard ved Hovedværksted Karup. Flyene blev benævnt TF-100F, fordi de på enkelte punkter afveg fra de F-100F, som vi fik over våbenhjælpen.

Samme år flyttede ESK 727 til Skrydstrup, hvor ESK 730 i forvejen var placeret.

Skrydstrup blev derved en ren F-100 base. Omkring samme tid overtog F-100 luftforsvarsrollen i lav højde efter ESK 724, der blev nedlagt, da HUNTER blev udfaset.

Da det i 1975 blev besluttet, at Danmark skulle have F-16, var F-100's afløser fundet. ESK 727 begyndte at modtage F-16 fly i 1980, medens ESK 730 måtte vente et år. F-100 forblev dog i tjeneste indtil august 1982, hvor 23 års tjeneste endte.

F-100's tjenestetid var plaget af en del havarier især centreret omkring perioderne 1962-64 og 1976-77. I alt mistede vi 35 ud af 72 fly. I næsten halvdelen af tilfældene kunne årsagen spores tilbage til motoren. Fabrikanten havde i sin tid en reklame, der lød: "In the beginning flying was for the birds, but then Pratt & Whitney invented the J-57". Danske teknikere broderede hurtigt videre på reklameteksten med disse ord: "Just to prove once more that flying is for the birds".

Det var dog ikke Pratt & Whitney's skyld det hele. Hoveddelen af de motorrelaterede havarier i 1976-77 var forårsaget af dårlig arbejdskvalitet ved udenlandske firmaer, der udførte eftersyn af vore motorer og motorkomponenter.

Bortset fra motorproblemerne, og når man i øvrigt respekterede de få, små uhen-sigtsmæssigheder i flyveegenskaberne, var F-100 et godt fly, der gjorde god fyldestgørelse sine 23 år i Flyvevåbnet.

DATA F-100:

(Tal i parentes gælder to-sædere)

Motor: Pratt & Whitney J-57-P-21A på

4.627/7.257 kg trykkraft

Spændvidde: 11,77 m

Længde: 16,51 m (17,48 m)

Højde: 4,94 m

Tomvægt: 9.925 kg (10.200 kg)

Fuldvægt: 18.046 kg (18.474 kg)

Max. hast.: 1.390 km/t = Mach 1,17

Marchhast.: 910 km/t

Tophøjde: 15.250 m

Bevæbning: Fire (to) 20mm M-39 MK samt bomber, raketter og missiler

TF-100F, GT-949 er malet blank grøn, men som det kan ses blev også denne maling påvirket af varmen fra efterbrænderen. Billedet er taget på Flyvestation Karup et halvt år før, typen blev udfaset.

Foto: TINBOX





Lockheed F-104G, CF-104, TF-104G, CF-104D STARFIGHTER

F-104 kom til verden tilbage i 1950'erne i form af to XF-104 prototyper og et antal udviklingsfly betegnet YF-104. XF-104 fløj første gang i februar 1954, og på trods af sin svage Wright J-65 motor nåede en af prototyperne op på en hastighed af Mach 1.79. YF-104A fik i stedet den kraftigere General Electric J-79 motor, som i forskellige versioner blev standard i alle senere F-104 fly og forøvrigt også i F-4 PHANTOM II. F-104A blev bevæbnet med en 20 mm M61 VULCAN kanon og kunne også medbringe to GAR-8 missiler, senere betegnet AIM-9B Sidewinder.

Produktionen af F-104A begyndte i 1955, og typen begyndte at tilgå USAF Air Defence Command's eskadriller i januar 1958. Tre måneder senere måtte flyene dog grundes bl.a. på grund af motorproblemer. Flyene kom dog atter på vingerne med nye J79-GE-3B motorer.

Efter kun halvandet års tjeneste blev nogle af flyene overflyttet til Air National Guard, medens resten blev leveret som våbenhjælp til Jordan, Pakistan og Taiwan.

F-104C var en jagerbomber-version med lufttankningsmulighed beregnet til brug ved USAF Tactical Air Command. Der blev kun produceret 77 stk F-104C, og de blev anvendt af USAF 479th Tactical Fighter Wing, indtil de senere overgik til Air National Guard.

Lockheed fremstillede et mindre antal to-sædede træningsversioner af både F-104A og F-104C, og de blev betegnet henholdsvis F-104B og F-104D.

I alt modtog USAF 296 fly inklusiv prototyperne, så F-104 var ikke nogen stor succes, før Lockheed præsenterede F-104G versionen.

Selv om F-104G af ydre lignede forgængerne, var der reelt tale om et gennemrevideret fly, beregnet til jagerbomber- og reconnaissanceopgaver, samt levering af taktiske atomvåben. Desuden kunne flyet anvendes som interceptor.

Vesttyskland bestemte sig for F-104 til både Luftwaffe og Marineflieger. Det drejede sig primært om F-104G, men også to-sædere af typerne TF-104G og F-104F. Den sidstnævnte havde ingen muligheder for bevæbning og var udelukkende beregnet på omskoling af piloter. Da Holland, Belgien og Italien også besluttede sig for at købe F-104G, var kimen lagt til et stort samarbejde omkring F-104 produktion. Canada og Japan bestemte sig også for F-104, USAF bestilte et antal til våbenhjælp og Italien byggede en opgraderet version kaldet F-104S. I alt blev der således bygget 2.580 stk F-104 fordelt på 12 hovedversioner.

Flyvevåbnet modtog de første ni af ialt 25 eensædede F-104G og fire to-sædede TF-104G den 23. november 1964. De 29 fly afløste F-86D ved ESK 723 og ESK 726 på Flyvestation Ålborg fra december 1964, men den officielle overdragelsesceremoni fandt dog først sted ved en parade på flyvestationen den 29. juni 1965. Paraden markerede samtidigt, at det var sidste gang, Danmark modtog fly som våbenhjælp.

De 29 fly var i realiteten kun fly nok til halvanden eskadrille, så Flyvevåbnet var meget interesseret i at få et antal ekstra fly. Indledningsvis forsøgte man at få dem over våbenhjælpen, men den mulighed viste sig at være udelukket. I stedet fandt man en løsning i 1971, efter at canadierne havde skåret ned i antallet af eskadriller. Flyvevåbnet købte 15 stk eensædede CF-104 og syv to-sædede CF-104D, og de blev efterfølgende ombygget til dansk standard på Hovedværksted Ålborg. Grunden til det store antal to-sædere var en omlægning i pilotuddannelsen, der blev nødvendig på grund af udfasningen af T-33A.

R-771 er et af de 22 fly, som blev købt fra det canadiske forsvar i 1971.

Flyet er her på besøg på Flyvestation Karup den 15. januar 1982.

Foto: TINBOX

I de første 3-5 år af F-104'ernes tjenestetid var eensæderne malet grå, medens tosæderne var metalblanke. Her er det RT-682, der er fotograferet på Flyvestation Værløse.

Foto: B. Mikkelsen



F-104 blev primært anvendt som interceptor i det danske luftforsvar, men flyet havde dog også andre roller, der omfattede så forskellige ting som målsleb, havovervågning og træning i elektronisk krigsførelse (ECM).

Fra slutningen af 1970'erne stod det klart, at en afløser skulle findes inde for de nærmeste år. Vedligeholdelsesproblemerne voksede, og det blev sværere og sværere at skaffe reservedele. Adskillige fly var fløjet ud for tid, og i 1985 var ialt 12 fly gået tabt ved havarier. Afløseren blev ligesom for F-100's vedkommende F-16, og den 30. april 1986 var det uigenkaldeligt slut for F-104. Flyvevåbnet markerede afskeden med den tro medarbejder gennem næsten 22 år ved en afskedsceremoni på Flyvestation Ålborg.

De oprindelige våbenhjælpsfly blev ved amerikansk mellemkomst leveret til Taiwan, medens de nationalt indkøbte fly enten er fordelt som museumsfly eller anvendes til øvelse i krigsskadereparationer.

DATA F-104:

(Tal i parentes gælder tosædere)

Motor: General Electric J-79-GE-11A på

4.540/7.150 kg trykkraft

Spændvidde: 6,68 m

Længde: 16,69 m

Højde: 4,11 m

Tomvægt: 6.400 kg (6.500 kg)

Fuldvægt: 13.200 kg (11.400 kg)

Max. hast.: 2.376 km/t = Mach 2

Marchhast.: 1.050 km/t

Rækkevidde: 2.590 km

Tophøjde: 17.680 m/27.400 m ved zoom.

Bevæbning: 20 mm M61A1 Vulcan MK (kun eensædere) samt missiler

SAAB F-35, RF-35, TF-35 DRAKEN

SAAB F-35 DRAKEN er et svenskkonstrueret eensædet jagerfly fremstillet af Svenska Aeroplan Aktiebolaget i Linköping. Som de øvrige svenske jagerfly fra de seneste 40-50 år (TUNNAN, LANSEN, VIGGEN og GRIPEN) er også DRAKEN konstrueret til at kunne operere fra de mange afsnit af det svenske hovedvejsnet, der fungerer som start-og landingsbaner ved siden af de ordinære flyvestationer.

For at opnå gode aerodynamiske egenskaber over et stort hastighedsområde - det vil sige stor tophastighed og samtidig acceptabel lav landingshastighed - blev DRAKEN's vinger udformet som dobbelt-delta. DRAKEN var i mange år det eneste fly i ver-

En DRAKEN er ved at taxie ud til start på Flyvestation Karup den 18. august 1993. Kameraruderne på siden af næsen afslører, at der er tale om en RF-35.

Den lyse plet, man kan se i det fremadrettede vindue på undersiden af næsen, er optikken til laserafstandsmåleren.

Foto: TINBOX



den med denne vingeform, men den britisk-franske CONCORDE er bygget over samme grundidé, dog med blødere linier. Senest er F-16 forsøgsversionen, F-16XL, set med dobbeltdeltavinge.

Den første DRAKEN prototype fløj for første gang den 25. oktober 1955, men forinden havde SAAB gennem tre år gennemført mange vindtunnelforsøg med skalamodeller, flyvninger med linestyrede modeller, samt mere end 1.000 timers flyvning med en miniudgave kaldet SAAB 210 LILL-DRAKEN. Resultatet af det store forarbejde blev et vellykket jagerfly, der endte med at gøre tjeneste ved flyvevåbnerne i Sverige, Danmark, Finland og Østrig.

Både ved egentlig produktion og ved modifikation af tidligere versioner byggede SAAB følgende jagerversioner af DRAKEN til det svenske flyvevåben: J35A, J35B, J35D, J35F og J35J. Svenskerne anvendte også den tosædede Sk35C og fotoudgaven S35E.

Danskerne blev SAAB's første eksportkunde. Som afløsning for F-100 valgte vi en jagerbomberversion baseret på J35F. Den nye version blev indledningsvis kaldet 35X, men efter den var tilpasset de danske specifikationer, blev den af SAAB benævnt A35XD (Attackflygplan 35 Eksport Danmark). Flyvevåbnet valgte dog selv at anvende betegnelsen F-35. Tilsvarende blev recognosceringsversionen S35XD og tosæderen Sk35XD betegnet henholdsvis RF-35 og TF-35.

Det finske Ilmavoimat fik et antal 35S (S=Suomi) baseret på J35F og 35X, og desuden overtog finnerne et antal brugte svenske fly af typerne J35B, Sk35C og J35F. For at skelne dem fra de svenske versioner, blev de benævnt J35BS, Sk35CS og J35FS.

Sidste eksportkunde, Østrig, besluttede sig i slutningen af 1980'erne til at købe 24

stk. brugte J35D. Flyene blev ombygget ved SAAB og fik herefter betegnelsen J35OE.

Da Flyvevåbnet i midten af 1960'erne skulle vælge et fly til at supplere F-100, forsøgte man at finde en grundtype, der kunne tilpasses til både luftforsvar, angreb mod jordmål og recognoscering. Man ville gerne reducere antallet af forskellige flytyper, fordi det ville gøre både forsyning og vedligeholdelse nemmere og billigere. I første omgang var der tale om at anskaffe en eskadrille jagerbombere til supplerende af F-100 og en eskadrille recognosceringsfly til erstatning af RF-84F. På længere sigt var det hensigten, at også HUNTER skulle erstattes, men det blev dog ikke til noget.

Valget stod mellem F-5 FREEDOM FIGHTER, MIRAGE III og 35XD, og efter en længere udvælgelsesprocedure vandt DRAKEN. Af to omgange bestilte Danmark 20 stk F-35, 20 stk RF-35 og seks TF-35. De første tre fly blev leveret den 1. september 1970, og den sidste i maj 1972.

Af samme årsager, som der blev anskaffet ekstra tosædede F-100 og F-104, blev der i 1975 bestilt fem ekstra TF-35. Serieproduktionen af DRAKEN var indstillet for at give plads til VIGGEN, men SAAB præsterede at "håndbygge" de fem fly. På grund af megen travlhed på SAAB's malerværksted blev de to sidste fly leveret umalede (og i øvrigt med forkerte numre påmalet).

Indledningsvis havde ESK 725 jagerbomberollen som primær opgave og luftforsvar i lav højde som sekundær. Tilsvarende havde ESK 729 fotorecognoscering som primær rolle og jagerbomberollen som sekundær. Senere blev ESK 729 dog tilmeldt til NATO som en jagerbombereskadrille, og recce-rolle var en rent national opgave. De tre danske versioner havde næsten samme våbenbæreevne, bortset fra at tosæderen kun

Tre F-35 fra ESK 725 i lav højde over Kattegat den 29. november 1990. Umiddelbart kunne de godt forveksles med RF-35, hvis det ikke havde været for de manglende kammeraruder.

Foto: TINBOX



TF-35, AT-160 på Flyvestation Karup den 27. juni 1988. Tosæderens kendetegn, det lange canopy, står åbent. Den grønne kasse, der står ved siden af flyet, holder WDNS-systemet operationsklart hele tiden.

Foto: TINBOX



havde een kanon, og RF-35 ikke kunne medføre BULLPUP-missilet.

Fra 1980 blev DRAKEN-flyenes evne til at udføre jagerbomberrollen forbedret betydeligt gennem modifikation med det såkaldte Weapons Delivery and Navigation System (WDNS). Systemet bestod af en computer til beregning af sigte og bombekast, inertnavigationssystem, laser-afstandsmåler og head-up display. Af hensyn til laser-afstandsmåleren blev F-35 og TF-35 udstyret med en næse, der lignede RF-35'eren til forveksling.

Det var forudset, at DRAKEN kunne have gjort tjeneste til midten af 1990'erne, men på grund af den politiske udvikling i Central- og Østeuropa, blev det politisk besluttet, at udfase en DRAKEN eskadrille med udgangen af 1991. Blandt andet på grund af ESK 729's recce-rolle, faldt valget på ESK 725. Kun to år senere, den 31. december 1993 blev også ESK 729 nedlagt, og recce-rollen overgik til ESK 726 på Flyvestation Ålborg.

Af de ialt 51 stk DRAKEN, som Flyvevåbnet fik leveret, havarede kun ni. De 42 overlevende blev fordelt med tretten fly til uddannelses- og testformål i USA, eet holdes i flyveklar stand i Danmark, medens resten anvendes til udstillingsformål og til træning i krigsskadereparationer.

DATA DRAKEN:

Motor: Volvo Flygmotor RM6C på 5.807/8.013 kg trykkraft
Spændvidde: 9,40 m
Længde: 15,35 m
Højde: 3,89 m
Tomvægt: 8.000 kg
Fuldvægt: 16.100 kg
Max. hast.: 1.663 km/t = Mach 1,4
Marchhast.: 950 km/t.

Rækkevidde: 950 km

Tophøjde: 18.300 m

Bevæbning: To (TF: een) 30 mm ADEN MK, samt diverse bomber, raketter og missiler.

General Dynamics F-16A, F-16B FIGHTING FALCON

General Dynamics F-16A FIGHTING FALCON er et eensædet jagerfly, lige anvendeligt som interceptor, altvejrjager og jagerbomber. Den tosædede version, F-16B, er identisk med F-16A bortset fra det ekstra sæde, som er skyld i, at der ikke er plads til så meget internt brændstof. Skønt primært beregnet som overgangstræner kan F-16B også anvendes i andre roller. A- og B-versionerne har samme kampdygtighed og samme præstationer, og de kan begge anvendes til løsningen af alle former for operative opgaver.

F-16's historie starter egentlig helt tilbage i 1971, hvor USAF udbad sig forslag til et nyt letvægtsjagerfly. Det skulle supplere F-15 EAGLE og være en mulig afløser for F-4 PHANTOM II. Fem flyproducenter kom med forslag, og efter gennemgang af forslagene blev General Dynamics og Northrop udvalgt til hver at bygge to prototypefly.

De to typer, YF-16 og YF-17, skulle gennem et omfattende prøveflyvningsprogram konkurrere om pladsen som USAF's nye jager, og som bekendt vandt YF-16. Man kan dog ikke sige, at YF-17 tabte, for det blev senere videreudviklet til F/A-18 HORNET, der anvendes i stort tal både i US Navy, US Marines, og fremmede flyvevåbner.

I januar 1975, knapt et år efter YF-16 fløj første gang, besluttede USAF sig for at bestille 650 stk F-16A/B. Afgørende for valget var, at det var lykkedes at kombinere



F-16A, E-608 fanget i lav højde over et norsk landskab.

Foto: via RODEM

kravet om lave omkostninger med lav vægt, toppræstationer over et bredt spektrum samt hidtil ukendt manøvrevevne.

Alt dette var opnået ved at udstyre det aerodynamisk ustabile flystel med Pratt & Whitney's F100-PW-200 motor, samt en computerovervåget elektronisk styresystem (fly-by-wire). Videre var flyet forenklet, hvor det var muligt. Således kan eksempelvis rorflader, understelskomponenter og servoaktuatorer ombyttes.

I Europa blev der i foråret 1974 nedsat en styringskomité for at undersøge mulighederne for, at Belgien, Danmark, Holland og Norge i fællesskab kunne finde en afløser for F-100 og F-104. Fire flytyper blev undersøgt, F-16, F-17, MIRAGE F.1 og VIGGEN. F-17 gled automatisk ud, da USAF valgte F-16, og styringskomiteen endte med at anbefale F-16. Driftsomkostningerne for MIRAGE og VIGGEN var henholdsvis 14%

og 30% større end for F-16, og F-16's præstationer var bedre på næsten alle områder. Den 7. juni 1975 afgav de fire lande en fælles ordre på 348 fly, og heri var indeholdt 58 fly til Flyvevåbnet.

Ordren indebar medproduktion i de fire lande som kompensation, og de europæiske fly blev fremstillet dels ved SABCA i Belgien (til Belgien og Danmark) og dels ved Fokker i Holland (til Holland og Norge). Siden har også Bahrain, Egypten, Grækenland, Indonesien, Israel, Pakistan, Singapore, Sydkorea, Thailand, Tyrkiet og Venezuela meldt sig blandt F-16 brugerne. I mange tilfælde er der tale om de senere F-16C og D versioner.

Den første dansk F-16, en F-16B, ankom til Skrydstrup i januar 1980 efter jomfruflyvning en måned tidligere. Første enhed, der fik de nye fly, var ESK 727. Senere blev også ESK 730 og ESK 723 udstyret



F-16B, ET206 på Flyvestation Ålborg den 5. marts 1982. Den har været til eftersyn på Hovedværksted Ålborg og skal nu prøveflyves af FRI, før den igen afleveres til ESK 727 på Skrydstrup. Tosæderens kendetegn, det lange canopy, er særligt iøjnefaldende når det som her står åbent.

Foto: Erik Frikke

med F-16. I en periode var der tvivl med hensyn til ESK 726, men da forsvarsforliget i 1984 blev vedtaget, indeholdt det 12 ekstra F-16. Hermed var også ESK 726's fremtid sikret med den nye flytype.

I begyndelsen af 1990'erne håbede Flyvevåbnet på, at der ville blive bevilget penge til indkøb af ekstra fly, så i hvert fald een af DRAKEN-eskadrillerne kunne udstyres med F-16, men det var der ikke politisk vilje til. Begge Karup-eskadrillerne blev nedlagt med DRAKEN's udfasning, og der blev kun anskaffet tre brugte F-16 fra USAF som erstatning for tabte fly.

Blandt andet på grund af F-16 flyets fleksibilitet og gode egenskaber generelt blev det til at begynde med bestemt, at alle F-16 eskadrillerne skulle være lige gode til både luftforsvar og luft-til-jord angreb. Dette blev benævnt FXA-koncepten. Senere har det dog vist sig nødvendigt at gøre forskel mellem eskadrillerne. Nogle lægger mest vægt på luftforsvarsrollen og nogle lægger vægt på angrebsrollen. Kun to af eskadrillerne anvender de nye AGM-65G MAVERICK missiler beregnet til brug mod sømål, og ESK 726 har fået recce-rollen som bijob.

F-16 anvendes også til målsøge med det franske TAXAN-system, og den to-sædede udgave kan medbringe chaff-pods til elektronisk krigsførelse.

Den danske F-16 flåde står overfor at skulle igennem et større modifikationsprogram, det såkaldte Mid-Life Update, og flyenes effektivitet i luftforsvarsrollen er blevet forbedret gennem anskaffelse af en ny type luft-til-luft missiler, det amerikanske AIM-120 AMRAAM.

DATA F-16:

Motor: Pratt & Whitney F100-PW-200 på 11.340 kg trykkraft

Spændvidde: 9,14 m

Længde: 14,32 m

Højde: 5,01 m

Tomvægt: 5.443 kg

Fuldvægt: 12.245 kg

Max. hast.: 2.376 km/t = Mach 2

Marchhast.: 833 km/t

Rækkevidde: 1.296 km

Tophøjde: 20.000 m

Bevæbning: En 20 mm M61A1 VULCAN MK, samt diverse bomber, raketter og missiler.

TRANSPORTFLY

Boeing B-17G FLYING FORTRESS

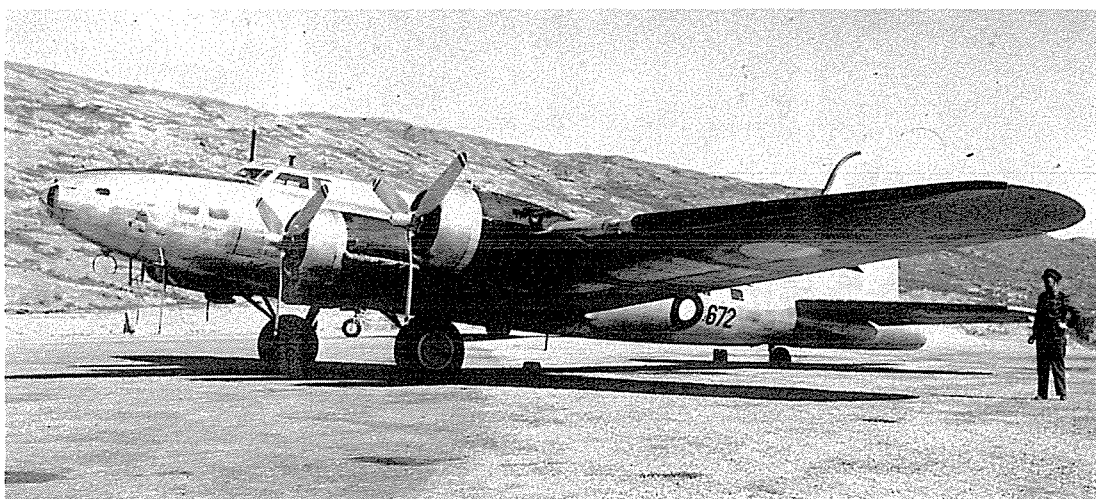
Vel nok det allermest berømte amerikanske bombefly fra anden verdenskrig var det store firemotorede Boeing B-17 med navnet FLYING FORTRESS.

Arbejdet på prototypen B-299 blev indledt så tidligt som i 1933, og den første prøveflyvning fandt sted godt to år senere, den 28. juli 1935. Boeing havde lagt så at sige alle kræfter i arbejdet med det nye fly og satte faktisk hele firmaets fremtid på netop dette bombefly. Med de mange nye tanker, der var lagt i konstruktionen, forudså fabrikken, at alle samtidige jager- og bombefly fra da af ville være håbløst forældede.

USAAF blev imponeret af B-17, men bestilte indledningsvist kun et begrænset antal fly. Krigsudbruddet i 1939, som i første omgang ikke involverede Amerika i kamp-handlingerne, satte imidlertid skub i produktionen, og det engelske Royal Air Force modtog i marts 1940 de første 20 B-17C.

Med USA's indtræden i krigen efter japans angreb på Pearl Harbor i december 1941 kom produktionen for alvor i gang. B-17 blev fremstillet i 7 hovedversioner, af hvilken B-17G var den mest producerede med 8.680 stk. ud af en samlet produktion på 12.731 fly frem til juli 1945.

Efter krigen blev et mindre antal B-17 ombygget til civil anvendelse. Det var først og fremmest for at virke som passagerfly ved luftfartsselskaberne, der brændte efter



Store Bjørn, Flyvevåbnet's eneste B-17G, på Grønland.

Foto: FLV Historiske Samling



C-47A, K-687 er her fotograferet på Vágar på Færøerne i den gamle tofarvede camouflage.
Foto: B. Mikkelsen

at komme i gang med flyvningerne efter seks års krig. Disse B-17 kom derved til at virke som "hulstopper", indtil fremstillingen af nye og bedre passagerfly kunne sættes i værk. Et fly af denne kategori blev i 1948 købt af det danske forsvar hos Det Danske Luftfartsselskab (idag den danske del af SAS), som tidligere havde anskaffet flyet fra Sverige.

Det drejede sig om et af de mange amerikanske fly, der i krigens sidste år nødlandede i Sverige. Flyet, der af sin amerikanske besætning havde fået kælenavnet "Shoo Shoo Shoo Baby", blev i slutningen af 1944, sammen med 8 andre B-17, solgt til Sverige for den symbolske pris af 1 dollar pr. stk. og ombygget ved SAAB. Efter krigen blev flyet overladt til Danmark mod betaling af omkostningerne ved ombygningen. Det fik hos DDL indregistreringen OY-DFA og døbt "Stig Viking".

"Store Bjørn", som var forswarets navn til flyet, blev indledningsvist tildelt Grønlandsgruppen og siden ESK721, begge med basis på Flyvestation København i Kastrup. Herfra blev det benyttet til transportopgaver og flyvninger for Geodætisk Institut i forbindelse med luftfotograferingen af Nordgrønland. Disse kom til at danne grundlag for meget af det kortmateriale, der i dag findes over dette område.

Da opgaverne i Grønland var løst i 1953, blev flyet i overskud og solgtes i 1955 til Frankrig. Her fløj det frem til 1961 og lavede i øvrigt samme arbejde som over Grønland, nemlig luftfotografering og opmåling.

I 1972 blev flyet overdraget til det amerikanske flyvevåbens museum. Det havde da henstået udendørs i 11 år og var faktisk et vrak. Efter 16 års restaureringsarbejde ved USAF i Dover, Delaware kunne den genopståede "Shoo Shoo Shoo Baby" den 15. oktober 1988 ved egen kraft flyve til sit endelige bestemmelsessted, USAF Museum i Ohio. Flyet er et virkeligt klenodie, da det er et af blot tre overlevende B-17 fly med aktiv krigstjeneste bag sig.

DATA B-17:

Motor: Fire stk Wright Cyclone R-1820-97 á 1.200 HK

Spændvidde: 31,64 m

Længde: 23,12 m

Højde: 5,82 m

Tomvægt: 16.493 kg

Fuldvægt: 26.000 kg

Max. hast.: 480 km/t

Marchhast.: 310 km/t

Rækkevidde: 1.800 km

Tophøjde: 10.670 m

Douglas C-47A SKYTRAIN

C-47 var, eller man burde måske sige er, vel nok det bedst kendte transportfly i verden. Mange kender flyet bedre under dets civile betegnelse DC-3, og det var da også som civilt passagerfly på det amerikanske indenrigsnet, at typen indledte sin lange karriere.

Den første DC-3 gik i luften første gang den 17. december 1935, og et halvt år senere indsatte American Airlines typen på ruten New York - Chicago. Senere samme år blev den indsat på strækningen mellem USA's øst- og vestkyst.

Med USA's indtræden i den anden verdenskrig voksede behovet for transportfly akut, og Douglas fabrikken udvidede produktionen så kraftigt, at man nåede at bygge 10.665 fly, inden samlelinien blev lukket lige efter krigen. Den militære fragtudgave af DC-3 betegnedes C-47 (C for Cargo) SKYTRAIN, og den kom i engelsk tjeneste til at hedde DAKOTA.

Men det var under betegnelsen C-47A at Flyvevåbnet gjorde brug af typen i 29 år. De to første blev indkøbt af SAS i september 1953. De havde sæder som normale passagerfly og blev da også hovedsageligt anvendt som VIP-fly og ved almindelig transport af personel.

Yderligere seks stk C-47A blev leveret til Flyvevåbnet som våbenhjælp i oktober 1956. Det var tidligere norske fly, og de var

K-682 er ved at blive tanket på Flyvestation Karup den 5. marts 1982.

K-681 og -682, der var udstyret med sæder, bar denne sølv/hvide bemaling. Cargo-flyene var de seneste år malet helt mørkegrønne, dog også med day-glo røde felter.

Foto: TINBOX



K-685 med MYN og SAV i cockpittet taxier ud fra platformen efter at have fået et nyt læs passagerer ombord på Flyvestation Karup den 15. januar 1982. Stemningen denne kolde vintermorgen leder tankerne hen på ICE-TRAIN-flyvningerne, men de var indstillet på dette tidspunkt. Kun SHUTTLETRAIN er nu tilbage.

Foto: TINBOX



alle af fragtversionen. De kunne dog også bruges til persontransport.

De fleste flyvninger fandt sted i det nord-europæiske område, men danske C-47 har været så langt syd på som i Congo og så langt mod nord som Grønland. Utallige ture er gået til Færøerne og Grønland og flere flyvninger til sidstnævnte sted er sket med skiunderstel.

Allerbedst kendt var C-47'erne dog nok for deres betjening af Flyvevåbnets egne "indenrigsflyvninger", også kendt under navnet ICETRAIN og SHUTTLETRAIN. Det første navn stammer helt tilbage fra isvinteren 1955-56, hvor der i en periode var så store isforekomster, at normal trafik over Storebælt ikke kunne opretholdes. Det gav problemer for Flyvevåbnets helt nødvendige transporter af gods og personel mellem Værløse og de tre store jyske flyvestationer, Ålborg, Karup og Skrydstrup, hvorfor der blev etableret en nødrute - et luftbåret "Istog". Isproblemerne løste sig selv ad naturlig vej, men nødruten blev en succes og blev opretholdt. Senere kom SHUTTLETRAIN til som forbandt Værløse og Karup med to daglige flyvninger hver vej.

Det er umuligt at nævne alle kategorier transportopgaver, som C-47 udførte i løbet af de 29 år, derfor kun nogle eksempler: med gods og personel, flyvninger for Jægerkorpset (faldskærmsudspring), flyvninger for Miljøstyrelsen (forureningsbekæmpelse), flyvninger for Geodætisk Institut (luftfotograferinger), kontrolflyvninger af flyvestatio-

nernes indflyvningshjælpemidler osv osv. En helt speciel opgave meldte sig i 1976, da tre C-47 deltog i filmoptagelserne til krigsfilmene "Broen ved Armhem" (A Bridge Too Far). Flyene var ved denne lejlighed malet om til at ligne C-47 fra 1944 og bar amerikanske og engelske mærker.

I slutningen af 1970'erne var C-47 ved at være meget dyr i eftersyn og reservedele. De første tre fly blev derfor taget ud af tjeneste den 31. december 1980 og de sidste 5 den 30. juli 1982. Den endelige udfasning blev markeret med en fire-skibs formationsflyvning Danmark rundt.

Fire C-47 af våbenhjælpsflyene gik tilbage til USA, hvor de fortsat holdes flyvende, en gik til det hollandske flyvevåbens museum, og de tre sidste er fortsat i Danmark. En af de sidstnævnte er nu civilt indregistreret som OY-BPB og flyver med jævne mellemrum, bl.a. i forbindelse med Flyvevåbnets Åbent Hus arrangementer.

DATA C-47:

Motor: 2 x 1.200 HK Pratt & Whitney R-1830-92 Twin Wasp
Spændvidde: 28,96 m
Længde: 19,65 m
Højde: 6,16 m
Tomvægt: 7.967 kg
Fuldvægt: 12.500 kg
Max. hast.: 370 km/t
Marchhast.: 298 km/t
Rækkevidde: 2.400 km
Tophøjde: 7.346 m

Hunting-Percival

PEMBROKE C.Mk. 52/2

Til forskel fra de fleste andre flytyper, som Flyvevåbnet har gjort brug af, indledte Percival PEMBROKE sin karriere som et helt igennem civilt fly, kaldet PRINCE. Det var et tomotoret højvinget passagerfly bestemt til kortere og mellemlange distancer.

Den første militære kunde var den engelske Royal Navy, der i begyndelsen af 50'erne købte tre SEA PRINCE, hvoraf den første kom på vingerne den 24. marts 1950. Senere modtog Royal Navy yderligere 12 fly, hvoraf de fleste blev brugt som flyvende skolestuer ved radar- og navigationstræning.

Royal Air Force viste nu også interesse for typen, men deres version blev en smule større og fik betegnelsen PEMBROKE C.Mk.1. I alt 46 fly af denne version blev leveret og anvendt til lette transportopgaver og passagerflyvninger med stabsofficerer. Indrettet som passagerfly havde den plads til otte personer i kabinen.

PEMBROKE holdt sit indtog i Flyvevåbnet i 1956, hvor der blev anskaffet seks fly til lettere transportopgaver og søredningstjeneste. Flyene blev leveret omkring årsskiftet 1956-57 og tildelt ESK 722 på flyvestation Værløse.

Typens tiltænkte primæropgave, nemlig at virke som transportfly, var imidlertid delvist blevet overtaget af C-47, inden PEMBROKE nåede at blive leveret. Danmark havde trods tidligere afslag kort forinden modtaget seks tidligere norske C-47 via våbenhjælpsprogrammet.

To af flyene var fra fabrikkens side indrettet til VIP-transport med seks sæder, mens de fire andre var rene fragtfly med mulighed for installation af ti sæder.

Til søredningstjenesten var PEMBROKE udrustet med et DECCA navigationsudstyr til navigation i lav højde over havet samt en SARAH modtager/sender, med hvilken besætningen kunne pejle sig ind på nødstedte, der var i besiddelse af en SARAH senderdel. Endvidere medbragtes en oppustelig

gummibåd til nedkastning fra luften samt diverse markeringsbøjer med røg og lys.

Ved eftersøgningsopgaver samarbejdede PEMBROKE og S-55C redningshelikopteren på den måde, at PEMBROKE, når alarmen indløb, tog sig af lokaliseringen af den eller de nødstedte og herefter blev over stedet og fungerede som ledelys for helikopteren. S-55'eren, der ikke havde nogen særlig stor rækkevidde, var således i stand til at flyve direkte til stedet og foretage opsamling uden at bruge brændstof på en ofte tidskrævende eftersøgning. PEMBROKE har sammen med en redningshelikopter været fast udstationeret på flyvestationerne Ålborg og Skrydstrup, ligesom et fly med kort varsel kunne indsættes fra Værløse.

Under en træningsflyvning i lav højde over Vesterhavet havarerede en PEMBROKE den 21. oktober 1958, hvorved hele besætningen omkom. Et erstatningsfly blev anskaffet året efter.

I forbindelse med Flyvevåbnets ønske om at reducere antallet af aktive flytyper, blev de fleste PEMBROKE taget ud af tjeneste i november 1960, mens et enkelt fly, udstationeret ved NATO's hovedkvarter i Oslo, fortsatte frem til den 25. april 1961.

Det lykkedes kun at sælge to fly til det svenske Flygvapnet og et enkelt (det sidst erhvervede erstatningsfly) til luftfartsdirektoratet som OY-AVA. De resterende tre blev ophugget på Værløse i slutningen af 1963.

OY-AVA er efter afsluttet tjeneste som kalibreringsfly overdraget til Danmarks Flyvemuseum i Billund, hvor det i dag befinder sig.

DATA PEMBROKE:

Motor: To stk Alvis Leonides 514 á 547 HK

Spændvidde: 19,65 m

Længde: 14,02 m

Højde: 4,88 m

Tomvægt: 4.154 kg

Fuldvægt: 6.124 kg

Max. hast.: 360 km/t

Marchhast.: 250 km/t

Rækkevidde: 1.650 km

Tophøjde: 6.700 m



PEMBROKE, 69-692 på Flyvestation Værløse i juli 1960. Flyet har lige været til stort eftersyn (IRAN) og har i denne forbindelse som den eneste af vore PEMBROKE fået orangerød bemaling på næse, bagkrop og vinger.

Foto: B. Mikkelsen

C-54 har haft to forskellige bemalinger i sin tid i Flyvevåbnet. Her er N-706 fotograferet på Flyvestation Værløse i den gamle bemaling. Bemærk måden hvorpå den hvide farve på oversiden af kroppen slutter så umotiveret foran day-glo båndet om bagkroppen.

Foto: B. Mikkelsen



Douglas C-54D/G SKYMASTER

C-54 var et efter datidens forhold stort og moderne firemotoret troppetransport- og fragtfly udviklet af Douglas Aircraft i Long Beach, USA.

Den civile betegnelse for det samme fly var DC-4, men næppe mange er klar over at prototypen til DC-4, som betegnedes DC-4E, reelt var et helt andet fly. Det var et stort luksuriøst indrettet fly med plads til 52 passagerer i en trykkabine, der tillod flyvning i stor højde.

Flyet viste sig dog at være forud for sin tid, idet det fornødne passagerunderlag viste sig ikke at være til stede. Dermed manglede også det økonomiske grundlag for en serieproduktion. Mill. af dollars fattigere, men en del erfaringer rigere indledte Douglas derpå produktionen af en nyere og enklere udgave af DC-4, og 9 DC-4A var næsten færdige, da Japan angreb Pearl Harbor i december 1941.

Douglas fik af forsvarsministeriet ordre til at indstille produktionen af civile fly. Operationerne i Stillehavsområdet med dets store afstande krævede imidlertid hurtige transportfly, og DC-4A blev igen taget op af skuffen. 12 DC-4A blev færdigbygget, mens resten af de før krigen bestilte fly blev æn-

dret til rent militære fly med betegnelsen C-54. Den første C-54 blev prøvefløjet den 14. februar 1942 og gik direkte i tjeneste ved US Army Air Force. I løbet af krigen leverede Douglas ialt 1.401 C-54 til det amerikanske forsvar, hvoraf 217 kom i tjeneste ved US Navy.

Efter afslutningen på den anden verdenskrig gjorde C-54 sig stærkt gældende i Koreakrigen og ikke mindst under Berlinkrisen. Fra udgangen af juni 1948 og frem til maj 1949 holdt 225 C-54 sammen med i hundredevis af andre transportfly liv i den tyske bys over 2,5 mill indbyggere ved at flyve ca. 2,3 mill tons forsyninger ind fra Vesttyskland.

C-54 kom i tjeneste ved Flyvevåbnet den 27. august 1959, hvor det første af tre våbenhjælpsfly ankom til ESK 721 på Flyvestation Værløse. Yderligere to C-54 blev købt fra USAF i marts 1965.

Den 8. december 1965 mistede Flyvevåbnet en C-54. Under en flyvning til Grønland fik N-605 motorstop på alle fire motorer og var nødsaget til at nødlande i Kattegat nord for Hesselø. Heldigvis kom ingen af de ombordværende noget til. Som erstatning anskaffedes en anden C-54 fra de amerikanske styrker i Vesttyskland i marts 1966.

Næsten alle flyene blev i slutningen af 60'erne modificeret med et dansk udviklet rullebanesystem i kabinen, som gjorde dem

... og her er det N-586, der viser det nye bemalingsskema. De grundlæggende elementer er stadig hvid overside af kroppen og sølv på resten. Bemærk, at halefinnen nu også er hvid.

Foto: N. Helmø Larsen



bedre egnet til at udføre nedkastning af gods fra luften.

Typen anvendtes primært til transport og sikrede i mange år forbindelsen til det danske forsvars enheder bl.a i Grønland. På grund af sin forholdsvis lille lastedør i siden af kroppen var typen dog ikke ideel til at transportere større cargomængder.

Da CATALINA i 1970 blev udfaset, afløstes den ved Luftgruppe Vest af en C-54, der herefter var fast udstationeret på Narsarsuaq hele året rundt. Opgaverne bestod her af isrekognoscering, farandsovervågning og eftersøgninger.

Af andre opgaver kan nævnes flyvninger for FN, bekæmpelse af olieudslip på havet og flyvninger af videnskabelig karakter som fx måling af luftforurening og måling af indlandsisens tykkelse.

C-54 blev ved ESK 721 afløst af Lockheed C-130H og fløj sidste gang i Flyvevåbnet den 7. februar 1977. Alle fem tilbageværende fly blev solgt til civil anvendelse med tre til Zaire og to til Canada.

DATA C-54:

Motor: Fire stk Pratt & Whitney R-2000 á 1.350 HK

Spændvidde: 35,82 m

Længde: 28,47 m

Højde: 8,39 m

Tomvægt: 18.144 kg

Fuldvægt: 33.112 kg

Max. hast.: 441 km/t

Marchhast.: 354 km/t

Rækkevidde: 2.410 km

Tophøjde: 6.860 km

Lockheed C-130H HERCULES

Lockheed C-130H HERCULES er et tungt firemotoret transportfly konstrueret til at kunne operere fra korte, uforberedte landingsbaner under alle klimatiske forhold. Prototypen YC-130 fløj første gang den 23. august 1954, og leverancerne af de første C-130A seriefly til USAF blev indledt i december 1956.

Typen viste sig at rumme et meget stort "udviklingspotentiale", og A-versionen blev snart suppleret med C-130B med både større totalvægt og rækkevidde. Der blev produceret 461 eksemplarer alene af disse to første udgaver. Den af USAF mest benyttede C-130E version stammer fra 1961. Den adskiller sig fra de tidligere modeller ved sine kraftigere motorer og en større brændstofkapacitet, der er opnået ved montering af droptanke under vingerne.

HERCULES er endvidere blevet udviklet i et antal forskellige specialudgaver som for eksempel DC-130A/E/H, der alle tre fungerer som dronebærere, det vil sige moderfly for førerløse fjernstyrede fly, RC-130A for luftovervågning, JC-130B beregnet til opfangning af satellitter i luften, C-130D der med skiunderstel er beregnet til operationer i arktiske egne, HC-130B til eftersøgning og redning, samt KC-130F/R til lufttankning af både jagerfly og helikoptere osv osv.

64 lande anvendte i 1994 Lockheed C-130 til en mangfoldighed af opgaver. 40 af disse lande har valgt C-130H, der kun ad-

C-130H, B-680 har lige startet motorene og er klar til at taxie ud til start på Flyvestation Karup den 21. december 1981.

Flyene blev leveret i denne bemaling, men de orange-røde felter blev senere fjernet

Foto: TINBOX



C-130'erne er på det sidste blev grå ligesom F-16, S-61 og G-III. Her er B-678 fotograferet på Flyvestation Værløse den 13. august 1992.

Foto: TINBOX



skiller sig fra E-versionen ved en anden motorinstallation.

Endelig har Royal Air Force anskaffet 66 C-130K (engelsk betegnelse HERCULES C.Mk.1), der ikke afviger ret meget fra C-130H. Et antal fik forlænget kroppen, hvorefter de blev betegnet C.Mk.3. Det "manglende" 2-tal blev brugt til en enkelt specialudrustet C-130 til vejrobservationer (W.2). Et mindre antal C-130K blev i øvrigt ombygget til at kunne udføre tankning i luften under Falklandskrigen i første halvdel af 1982.

En helt speciel version er USAF's AC-130A og H, der blev udviklet til indsats under Vietnamkrigen. Den var forsynet med småkalibrede maskingeværer og maskinkanoner, infrarødt sigte og laserafstandsmåler samt en 105 mm haubitser! I sandhed en luftbåren fæstning. I øvrigt var den først leverede C-130A fortsat i tjeneste i 1995, næsten 40 år efter at den blev leveret. Flyet er modificeret og fungerede i rollen som "Flying gunship" ved USAF Reserve - det amerikanske flyvevåbens hjemmefly.

Den samlede produktion har rundet 2.100 fly, hvoraf langt den overvejende del fortsat er i tjeneste. Lockheed introducerede i 1994 C-130J, der er beregnet som efterfølger for tidligere udgaver. C-130J har nye motorer med en seksbladet propel og et digitalt cockpit beregnet på kun to piloter, hvor de ældre versioner også behøver en flymaskinist.

Ikke underligt at Lockheeds motto er: "Den bedste erstatning for en gammel C-130 er en ny C-130".

HERCULES holdt sit indtog i Flyvevåbnet den 25. april 1975, hvor de to første af ialt tre indkøbte fly ankom til flyvestation Værløse. Flyene er tildelt ESK 721 og har her afløst de gamle Douglas C-54D/G.

Herhjemme anvendes C-130H hovedsageligt til transportflyvninger mellem Danmark og Grønland, de forskellige militære installationer imellem samt til støtte for slædepatruljen Sirius. Herudover løser typen et

væld af andre opgaver som isrekognoscering, udskiftning af dansk FN personel, nødhjælpsflyvninger for FN i f.eks. Afrika og ex-Jugoslavien og lignende. Desuden blev typen i en periode anvendt til fiskeriinspektion omkring Færøerne og Grønland, indtil GULFSTREAM III blev leveret.

I september 1982 blev en af C-130'erne udstyret med en Side Looking Airborne Radar og et radiometer på bagrampen. Det skete i forbindelse med nogle forureningsbekæmpelsesforsøg i Sydfrankrig, som blev finansieret af EF.

DATA C-130:

Motor: Fire stk Allison T56-A-15 på 4.508 shk

Spændvidde: 40,41 m

Længde: 29,78 m

Højde: 11,65 m

Tomvægt: 34.300 kg

Fuldvægt: 79.380 kg

Max. hast.: 621 km/t

Marchhast.: 535 km/t

Rækkevidde: 8.264 km

Tophøjde: 10.060 m

Gulfstream American GULFSTREAM III

GULFSTREAM III eller G-III, som den også kaldes, er en videreudvikling af firmaet Gulfstream American's - tidligere Grumman American - tomotorerede jetforretningsfly G-II. Udviklingen af G-III blev indledt i 1976 med det formål at skabe en afløser for G-II med forøget rækkevidde og større operativ tophøjde. En længere krop med helt nyt næseparti samt en ny vinge med superkritisk profil og opadbøjede tipper, såkaldte winglets, skulle samtidigt give en bedre brændstofføkonomi.

Det blev imidlertid klart for Gulfstream American, at flyet ville blive for dyrt sammenlignet med andre tilsvarende fly på markedet, og firmaet valgte at stille udviklings-

arbejdet midlertidigt i bero. G-III projektet blev dog kikket efter i sømmene og efter at have modereret en del af de høje krav, der oprindeligt var opstillet, genoptog firmaet arbejdet på typen i april 1978. Prototypen til G-III, i øvrigt det fly der i dag flyver ved Flyvevåbnet som F-249, fløj første gang den 2. december 1979.

Med etableringen af 200 sømilegrænserne i de danske, færøske og grønlandske farvande voksede behovet for farvandsovervågning og fiskeriinspektion. Det blev besluttet at anskaffe en ny flytype og midlerne skulle tages fra civilafsnittet af forsvarsbudgettet. Efter et meget grundigt opklaringsarbejde, der sluttede med evaluering af forskellige mulige typer, blev det i sommeren 1980 besluttet at anskaffe G-III.

For at lette omskolingen af besætninger til det nye fly lejede Flyvevåbnet en civil GULFSTREAM II, indregistreret N5102, i en 6 måneders periode. Lejemålet kom i stand gennem Gulfstream American, men flyet tilhørte General Motors Corp. Flyet ankom fra USA den 2. april 1981 og tildeltes ESK 721.

Flyveprogrammet i Danmark omfattede tilvænnning af besætninger, afprøvning af fiskeriinspektions- og SAR-profiler, operationer fra civile og militære flyvepladser, VIP-flyvninger, samt indhentning af erfaringer på forsynings- og vedligeholdelsesområdet. Efter endt brug forlod N5102 Danmark igen den 1. august 1981.

Det første af vore tre G-III blev leveret til Flyvevåbnet den 23. januar 1982 efterfulgt af de resterende fly senere samme år.

Som fiskeriinspektions- og farvandsovervågningsfly har G-III en fem-mands besætning. Ud over de to piloter og teknikeren er der tale om en telegrafist og en navigatør. Konsollerne med udstyret til de to sidstnævnte fastgøres i stoleskinner i gulvet i kabinen. En stor lastedør i højre side af flyet muliggør let og hurtigt skift af kabineindretning samt indladning af gods.

Inspektionsopgaver i området omkring Færøerne løses normalt ud fra Værløse med

landing på Vágar. Afstanden til Grønland er imidlertid så stor, at ESK 721 permanent har en G-III udstationeret på Kangerlussuaq (Søndre Strømfjord) i perioder af 15 dages varighed. Under disse udstationeringer er besætningen på 12 timers beredskab, så flyet er klar til indsats døgnet rundt. Praxis viser dog, at der sjældent går mere end 3-4 timer fra alarmering til flyet er i luften!

Herudover kan G-III anvendes til fragtfly med mulighed for at foretage drop af fragt fra luften gennem en luge bagest i kabinen under venstre motor, passager eller VIP-transport med op til 18 stole anbragt i seks rækker, sygetransport med plads til 15 bårer. G-III har også mulighed for at løse eftersøgnings- og redningsopgaver.

Fra 1989 og frem efter har en af vore G-III'ere, F-249, med jævne mellemrum kunnet ses flyve med en gråmalet DRAKEN-droptank under maven. Det er ikke for at forlænge flyets aktionsradius, for der er ikke brændstof i tanken. I stedet indeholder den en Synthetic Aperture Radar udviklet og bygget af Elektromagnetisk Institut ved Danmarks Tekniske Universitet. Kort fortalt kan radaren "fotografere" jordoverfladen ved siden af flyet ud til en afstand af 80 km.

G-III har også fløjet med en mere simpel radarudgave, en Side Looking Airborne Radar, i forbindelse med det såkaldte KANU-MAS-olieeftersøgningsprojekt ud for Nordøstgrønlands kyst i begyndelsen af 1990'erne.

DATA G-III:

Motor: To Rolls-Royce RB163-25 Spey Mk.511-8 á 5.170 kg trykkraft

Spændvidde: 25,30 m

Længde: 23,70 m

Højde: 7,40 m

Tomvægt: 17.374 kg

Fuldvægt: 30.936 kg

Max. hast.: 928 km/t

Marchhast.: 824 km/t

Rækkevidde: 7.490 km

Tophøjde: 13.720 m



G-III, F-249 blev udvalgt til at fungere som testfly for en speciel radar udviklet af Elektromagnetisk Institut på Danmarks Tekniske Universitet. Radaren er monteret i droptanken under flyets bug.

Foto: TINBOX

AMFIBIEFLY

Supermarine SEA OTTER Mk.I

Supermarine SEA OTTER var et én-motoret amfibieplan med optrækkeligt hovedhjul og foldbare biplaner. Et arrangement, der var nødvendiggjort af SEA OTTER's fortid som skibsbaseret rekognoscerings- og eftersøgningsfly.

Da typen fremkom i begyndelsen af 40'erne var den egentligt tænkt som afløser for den berømte Supermarine WALRUS, der dengang var i tjeneste ved Royal Navy. Princippet i brugen af disse to flytyper var baseret på, at næsten alle flådens større skibe var udstyret med startkatapulter, fra hvilke flyene kunne udskydes ved start. Efter gennemført flyvning landede flyene ved siden af moderskibene og blev ved hjælp af en kran løftet ombord og atter anbragt på katapulten klar til start eller stuvet væk med foldede vinger.

Fra midten af 30'erne og frem til krigens første år blev WALRUS benyttet overalt, hvor Royal Navy viste flaget. Den primære rolle var som allerede nævnt rekognoscering og eftersøgning af nødstedte, men flyene kunne desuden forsynes med ophæng til lette bomber og dybvandsbomber til brug mod fjendtlige ubåde.

SEA OTTER var en forbedret udgave af WALRUS. Den var både større og kraftigere og havde en stærkere motor med trækken-de propel i modsætning til forgængerens skubbende propel og havde bibeholdt de foldende vinger. På trods heraf nåede SEA OTTER aldrig at få samme succes som WALRUS. Det skyldtes, at som krigen skred frem, kom Royal Navy til at råde over stadig flere hangarskibe, fra hvilke andre og mere effektive flytyper kunne operere uden at være afhængige af førnævnte katapulter.

SEA OTTER blev også benyttet af RAF, men her kun i rollen som landbaseret eftersøgnings- og redningsfly. Adskillige allierede piloter blev i de første krigsår samlet op af en WALRUS eller SEA OTTER efter at være blevet skudt ned over Kanalen eller Nordsøen.

Da det danske forsvar efter krigen skulle genopbygge de flyvende enheder, skete det hovedsageligt med fly fra de engelske overskudslagre. Søværnets Flyvevæsen modtog således ialt syv SEA OTTER, hvoraf de fire første ankom den 16. december 1946 og de sidste 22. november året efter.

Ved genoprettelsen af 1. Luftflotille den 15. oktober 1947 tildeltes SEA OTTER sammen med CATALINA denne enhed, og ved Flyvevåbnets oprettelse i 1951 overførtes flyene til den nye ESK 721.

I Danmark blev SEA OTTER anvendt til omskoling af piloter til amfibiefly, eftersøgning- og redningstjeneste samt målflyvninger for Søværnet.

Typens karriere herhjemme blev kun kort. En udgik allerede en måned efter levering på grund af en hård landing, tre udgik i 1951, og den sidste blev taget ud af tjeneste den 3. maj 1952. Alle SEA OTTER blev ophugget efter udfasningen, så desværre er ingen af disse noget særprægede fly bevaret for eftertiden.

DATA SEA-OTTER:

Motor: Bristol Mercury XXX på 855 HK

Spændvidde: 14,03 m

Længde: 12,01 m

Højde: 4,93 m

Tomvægt: 3.087 kg

Fuldvægt: 4.536 kg

Max. hast.: 241 km/t

Marchhast.: 161 km/t

Rækkevidde: 910 km

Tophøjde: 4.877 m



SEA OTTER, 81-802 er ved at taxie ud til rampen på Margretheholm.
Foto: E. Qvistgaard via DC-3 Venerne



PBY-5A, 82-853 ligger i vandet ud for Ella Ø i Nordøstgrønland i 1958. På dette tidlige tidspunkt er flyene endnu ikke blevet bemalt med day-glo markeringer.

Foto: via RODEN

Consolidated PBY-5A, PBY-6A CATALINA

CATALINA blev konstrueret af Consolidated Aircraft Corporation i San Diego, USA, først og fremmest med henblik på salg til US Navy. Den tidligste CATALINA-version, PBY-1A, går helt tilbage til 1936. Ligesom den civile XP3Y-1 var den en ren flyvebåd, men i 1940 kom amfibieudgaven til, d.v.s. en udgave med hjulunderstel, så den både kunne operere fra vand og land. Før landing på vand nedfældedes de to støttepontoner fra tipperne af den konsolanbragte vinge for at øge stabiliteten ved manøvrering.

Sit helt store gennembrud fik CATALINA i forbindelse med den anden verdenskrig, hvor typen blev anvendt i stort antal af både Australien, Canada, England, Sovjetunionen og USA. Flyets opgaver i denne periode var bekæmpelse af ubåde, patruljering, redningsmissioner samt landsætning af hemmelige agenter på fjendtlige kyster. Alle disse opgaver forudsatte, at flyet kunne opholde sig i luften i lange perioder af gangen, hvilket CATALINA da også var særdeles god til. Missioner på helt op til 17 timers længde forekom jævnligt i forbindelse med anti-ubådsmissioner.

Under sin tjeneste ved Royal Air Force Coastal Command tegnede CATALINA sig for adskillige bedrifter. Blandt andet var det en CATALINA, der opsporede det store tyske slagskib "Bismarck" og skabte forudsætningen for, at Royal Navy kunne sænke det. Typen foretog også den sidste sænkning af en tysk ubåd før krigens ophør. Det var i øvrigt sænkning nummer 196 for RAF's vedkommende.

Nøjagtigt hvor mange CATALINA'er, der totalt blev produceret, er ikke muligt at opgive. Dog vides det, at ialt 3.272 fly blev fremstillet i USA og Canada frem til 1945. Hertil skal så lægges et sted mellem 1.000 -

1.500 CATALINA'er fremstillet på licens i Sovjetunionen. Det rigtige antal kan altså ligge så højt som ca. 4.800.

Danmarks første CATALINA'er var seks PBY-5A, der blev indkøbt til Søværnets Flyvevæsen fra Canada i 1947, hvoraf de første ankom til landet den 5. juni samme år. Flyene tilgik den såkaldte CATALINA-gruppe på Luftmarinestation København, beliggende på Margretheholm. Enheden skiftede senere navn til 1. Luftflotille og efter Flyvevåbnets oprettelse den 1. oktober 1950 - ESK 721. Antallet af PBY-5A blev øget til otte gennem levering af to våbenhjælpsfly fra USA i 1951.

Til både afløsning og supplerung af PBY-5A modtog ESK 721 i 1957-58 otte PBY-6A, der var en nyere og mere moderne udgave af CATALINA.

Da PEMBROKE udgik som eftersøgningsfly i 1960 overførtes alle CATALINA til redningseskadrillen ESK 722 i maj 1961. Denne eskadrille havde som ESK 721 hjemsted på Flyvestation Værløse, men opretholdt permanent detachementer på Flyvestation Skrydstrup og Ålborg samt Narssarssuaq i Grønland.

Med anskaffelsen af Sikorsky S-61A redningshelikoptere rykkede CATALINA tilbage til ESK 721 den 1. februar 1966, hvor den blev til typen udgik den 13. november 1970.

CATALINA's anvendelse i Flyvevåbnet var hovedsageligt af civil eller halvmilitær art, såsom isrekognoscering ved Grønland, patienttransport på Grønland, luftfotografering, eftersøgnings- og redningstjeneste både i Grønland og Danmark, patienttransport på Grønland, samt transport af passagerer og gods. Blandt de passagerer, der blev transporteret på Grønland, var mange geologer, der på denne måde blev bragt lige til "døren", når de skulle arbejde på et fjerntliggende sted.

Af mere eksotiske opgaver, CATALINA har løst, kan f.eks. nævnes støtte til den

PBY-6A, L-866 på Flyvestation Værløse før den blev afleveret til Royal Air Force Museum's afdeling på RAF Colerne i England. Til forskel fra PBY-5A havde -6A'eren ikke noget kanontårn i næsen, og halefinnen var højere.

Foto: FLV Historiske Samling



danske Galathea-ekspedition i 1950. Der blev gennemført to flyvninger for udskiftning af ekspeditionsdeltagere - den ene så langt mod syd som til Mombasa i Kenya. Men Afrika til trods, så var det hovedsageligt i Grønland, at CATALINA'en havde sit virke.

Kun een af vore PBY-5A'ere eksisterer stadig. Den er på museum i Norge. To PBY-6A'ere blev solgt til USA, men de er desværre begge totalhavareret. Hermed er der kun to af Flyvevåbnets PBY-6A tilbage, een på museum i England og een i Danmark.

DATA CATALINA:

(Tal i parentes gælder PBY-6A)

Motor: 2 x Pratt & Whitney R-1830-92 Twin Wasp á 1.200 HK

Spændvidde: 31,70 m

Længde: 19,46 m (19,48 m)

Højde: 5,46 m (6,14 m)

Tomvægt: 7.967 kg (9.861 kg)

Fuldvægt: 15.422 kg

Max. hast.: 315 km/t

Marchhast.: 209 km/t (217 km/t)

Rækkevidde: 4.056 km (4.025 km)

Tophøjde: 4.816 m (4.700 m)

HELIKOPTERE

Bell 47D-1, Agusta-Bell 47J RANGER

Udviklingen af den lette Bell 47 helikopter indledtes i 1943, da den amerikanske flyvemaskineproducent Bell Aircraft Corp. foretog de første flyvninger med eksperimentalhelikopteren, Model 30. Denne model blev senere afprøvet af den amerikanske hær under betegnelsen XR-12.

To år senere, den 8. december 1945, fløj den første prototype til Model 47, som var

Model 30's efterfølger. Model 47 blev godkendt af de amerikanske luftfartsmyndigheder og fik certifikat som godkendt type den 8. marts 1946.

De første bestillinger, Bell modtog på den nye helikopter, lød på 18 til US Army og 10 til US Navy. Siden blev det til yderligere et meget stort antal Model 47 til det amerikanske forsvar og en lang række udenlandske købere.

Sideløbende med de militære versioner blev der også udviklet et antal civile udgaver med betegnelsen Bell 47A - 47J. Den

Bell 47D-1, 89-891 i hover i lav højde over Øresund. Når nu helikopteren ikke er udstyret med hoist, må de nødstedte selv kravle op ad rebstigen! En redningsmetode med visse begrænsninger.

Foto: FLV Historiske Samling



største forskel mellem de enkelte versioner bestod faktisk kun i de brugte typer motorer og brændstofbeholdningen. En undtagelse var dog Bell 47J, der med sine fem sæder havde en noget større kapacitet end den "normale" Model 47, som kun havde plads til tre personer i det næsten kugleformede cockpit.

I sin militære udformning gik Bell 47 under navnet SIOUX, og den blev under krigen i Korea anvendt til en lang række forskellige opgaver så som observationstjeneste, person- og godstransport under næsten alle tænkelige former, kabeludlægning samt som flyvende ambulance mellem kampområderne og felthospitalerne i baglandet, de såkaldte MASH. Helt op i 80'erne anvendte US Army stadig omkring 150 TH-13 (der er en træningsudgave af Bell 47) til uddannelse af helikopterpiloter.

Bell 47 blev licensfremstillet i stort antal ved Westland i England, Agusta i Italien samt i Japan. Foruden USA og de tre licensproducenter har mere end 30 andre lande også benyttet Bell 47 som militærhelikopter. Nøjagtigt hvor mange helikoptere af denne type, der er bygget, vides ikke, men tallet ligger med sikkerhed over 6.000 stk.

I Danmark indtager Bell 47 en speciel plads blandt Flyvevåbnets fly. Den var nemlig forsvarets første helikoptertype og var derfor genstand for særlig interesse. Der blev anskaffet tre Bell 47D-1 i 1952-53, og de blev benyttet af ESK 721 til mange forskellige opgaver som for eksempel støtteflyvninger for Geodætisk Institut ved kortlægningen af Østgrønland i begyndelsen af 50'erne. Bell 47D anvendtes endvidere til persontransport, uddannelse af nye helikopterpiloter og har sågar deltaget i flere filmoptagelser som flyvende kameraplattform. To af helikopterne havarerede i henholdsvis 1953

og 1956, mens den sidste blev solgt til en civil køber i Sverige i 1958.

Til delvis afløsning for Bell 47D anskaffedes i maj 1958 to italiensk-byggede Agusta-Bell 47J RANGER. Helikopterne ejedes faktisk af Grønlands Geologiske Undersøgelser (GGU), men blev opereret og vedligeholdt af ESK 722 på Flyvestation Værløse. Helikopterne var døbt "Castor" og "Pollux", men "Castor" havarerede i Sydgrønland kun tre måneder efter leveringen. En tredje Agusta-Bell 47J blev indkøbt i 1959 til erstatning og døbt "Phoenix".

Typen benyttedes udelukkende til støtte for GGU's sommerekspeditioner i Grønland indtil udfasningen i 1966. En af helikopterne fortsatte for GGU på civil register frem til den havarede i september 1974.

DATA Bell 47D:

Motor: Franklin O-355-5 på 200 HK

Rotordiameter: 10,71 m

Længde: 8,33 m

Højde: 2,79 m

Tomvægt: 626 kg

Fuldvægt: 1.066 kg

Max. hast.: 169 km/t

Marchhast.: 126 km/t

Rækkevidde: 340 km

Tophøjde: 3.350 m

DATA Bell 47J:

Motor: Lycoming VO-435-A1D på 260 HK

Rotordiameter: 11,33 m

Længde: 9,88 m

Højde: 2,84 m

Tomvægt: 750 kg

Fuldvægt: 1.293 kg

Max. hast.: 169 km/t

Marchhast.: 135 km/t

Rækkevidde: 463 km

Tophøjde: 4.750 m



To Agusta-Bell 47J ved GGU's sommerlejr et sted i Sydgrønland i juli 1962.

JER er ved at lande i 87-897 "Phoenix", mens 87-896 "Pollux" står i baggrunden.

Foto: TAR

Sikorsky S-55C

S-55 kan godt betegnes som Sikorskys første bidrag til helikopterslægtens anden generation. Den adskilte sig fra tidligere helikoptere ved sin betragtelige størrelse og sine nye systemer. Ligeledes placeringen af cockpittet over kabinen var en ny og utraditionel løsning.

Arbejdet med at udvikle den nye helikopter indledtes den 1. maj 1949. Efter en ingeniørmæssig kraftanstrengelse stod prototypen, YH-19, klar til prøveflyvning den 4. november samme år, kun 6 måneder efter at konstruktionsarbejdet var blevet sat i gang.

Typen blev en umiddelbart en stor succes, og Sikorsky producerede ialt 1.281 eksemplarer af helikopteren fordelt på et større antal udgaver. Største aftager var naturligvis det amerikanske forsvar, hvor alene US Army aftog hele 365 stk. UH-19C/D.

Også datidens vel nok største landvinning inden for helikopterflyvning fik typen æren af, idet to helt nye USAF UH-19A, "HOP-ALONG" og "WHIRL-O-WAY", i juli 1952 fløj fra USA over Atlanten til Wiesbaden i det daværende Vesttyskland.

Den 6.412 km lange tur tog 20 dage og godt 52 flyvetimer at gennemføre. Aldrig igen ville nogen betvivle, at helikopteren havde global rækkevidde.

Eksportversionen kaldtes S-55 og solgtes til en lang række både civile og militære brugere. I England blev S-55 licensproduceret af Westland Helicopters under betegnelsen WHIRLWIND og af Mitsubishi i Japan. Total produktion androg 1.842 helikoptere fordelt mellem de tre fabrikanter.

Grunden til Danmarks anskaffelse af S-55 skal søges i et direktiv fra ICAO, der pålagde medlemslandene at forestå eftersøgnings- og redningsoperationer inden for nærmere definerede områder omkring de enkelte stater. Da Forsvaret på det tidspunkt ikke rådede over de nødvendige fly hertil, blev der i begyndelsen af 1956 indgået kontrakt med Sikorsky om levering af syv S-55C, som den danske version blev betegnet.

Helikopterne ankom ad søvejen til København omkring årsskiftet 1956-57. Efter samling på flyvestation Værløse blev de tildelt ESK 722, hvor de sammen med de ligeledes nyanskaffede PEMBROKE skulle løse eskadrillens nye opgave, søredningstjeneste.

For effektivt at kunne dække de danske farvande havde ESK 722 døgnet rundt en PEMBROKE og en S-55C på højt beredskab på flyvestationerne Skrydstrup, Værløse og Ålborg. Ved alarmering bestod rollefordelingen i, at PEMBROKE'n startede først og påbegyndte en eftersøgning af den eller de nødstedte. S-55 fløj i mellemtiden ud til et af de mange brændstofdepoter oplagt langs kysten og tankede helt op. Den mængde udstyr, helikopterne medbragte for at kunne virke som redningsfly, medførte nemlig, at deres rækkevidde specielt på varme sommerdage var meget begrænset.

Når eftersøgningsflyet havde lokaliseret de nødstedte, tilkaldtes helikopteren over radioen og kunne derefter flyve direkte til området ved at pejle efter PEMBROKE'n, der cirklede over stedet. Da PEMBROKE blev udfaset i slutningen af 1960, blev dens opgaver i ESK 722 overtaget af den langt større CATALINA.

Udviklingen på helikopterområdet gik meget hurtigt og allerede efter få års tjeneste var S-55 forældet. Det resulterede i købet af otte S-61A turbinedrevne helikoptere.

S-55C fløj sidste gang ved Flyvevåbnet den 30. august 1966 og blev året efter solgt civilt til udlandet. Det er lykkedes at få to tilbage, hvoraf den ene i dag kan ses på Danmarks Flyvemuseum.

DATA S-55:

Motor: Pratt & Whitney R-1340-40 på 550 HK

Rotordiameter: 16,15 m

Længde: 12,88 m

Højde: 4,06 m

Tomvægt: 2.179 kg

Fuldvægt: 3.269 kg

Max. hast.: 160 km/t

Marchhast.: 137 km/t

Rækkevidde: 580 km

Tophøjde: 3.200 m

S-55C, 88-881 på Flyvestation Værløse kort tid efter levering. Omkring 1960 skiftede typen bemaling. I stedet for det gule bånd om halen kom der røde day-glo-felter om næse og hale.

Foto: B. Mikkelsen





ALOUETTE III, M-019 på Flådestation Grønland's helipad den 31. marts 1978.

På trods af sin simple instrumentering gjorde helikopteren alligevel god fyldest i det nordatlantiske område.

Foto: TINBOX

Sud S.E.3160 ALOUETTE III

ALOUETTE III blev udviklet af Aerospatiale i Frankrig som en både større og stærkere udgave af forgængeren ALOUETTE II. Den militære udgave af denne helikopter viste sig anvendelig til en lang række forskellige opgaver lige fra træning, evakuering af sårede, angreb mod kampvogne og andre jordmål, ubådsbekæmpelse, transport af gods - med fragten lastet udvendigt i sling - til transport af mandskab samt rekognoscering og eftersøgning- og redningstjeneste.

Prototypen til denne alsidige helikopter, betegnet S.E.3160, fløj første gang den 28. februar 1959, og denne version blev fremstillet frem til 1969, hvor den afløstes af en forstærket, men ellers næsten identisk S.E.316B og senere S.E.319B. Samtlige udgaver delte dog navnet ALOUETTE III.

Foruden hovedproducenten i Frankrig er typen blevet licensproduceret i Indien, Pakistan, Rumænien og Schweiz og mere end 1.400 helikoptere er leveret til brugere i 69 forskellige lande.

Baggrunden for Danmarks anskaffelse af ALOUETTE III skal søges helt tilbage i 1959, hvor grønlandsskibet "Hans Hedtoft" sporløst forsvandt den 23. januar i det isfyldte farvand ud for Kap Farvel ved Grønlands sydspids. Dette tragiske forlis afslørede mangler ved søredningstjenesten i både de grønlandske og færøske farvande og resulterede i et forslag om anskaffelse af et antal helikopterbærende rednings- og inspektionsskibe.

De første fem ALOUETTE III tilgik Søværnet mellem juni 1962 og januar 1963, og det første inspektionsskib afsejlede til stationstjeneste ved Færøerne i sommeren 1963. Skønt opereret fra Søværnets skibe var ALOUETTE III i begyndelsen underlagt Flyvevåbnets ESK 722 på Flyvestation Værlose.

Fra slutningen af 60'erne fik ALOUETTE-flighten flere og flere selvstændige opgaver, og i 1968 blev de oprindelige fem helikoptere suppleret med yderligere tre nyindkøbte ALOUETTE III.

Den 29. april 1977 blev Alouette-flighten gjort til en selvstændig enhed under navnet Søværnets Flyvetjeneste. Piloterne er officerer i Søværnet, mens den tekniske vedligeholdelse fortsat varetages af personel udlånt fra Flyvevåbnet.

De primære opgaver for de danske ALOUETTE III har været søopmåling, fiskeri-inspektion, transport af både gods og personel, samt eftersøgnings- og redningstjeneste. Også smuglerjagt blev det til i eet tilfælde, men største enkeltpræstation må nok være, da en enkelt ALOUETTE III i løbet af en 13 timers aktion i hæsligt vejr reddede 26 passagerer fra et flystyrt på Myggenæs på Færøerne.

Specielt set i lyset af de meget barske forhold, som hersker i Nordatlanten, har ALOUETTE III sikkerhedsmæssigt klarer sig strålende, idet ingen af de otte helikoptere er afskrevet ved havarier. Det har dog været tæt på et par gange. Een væltede under landing på Flyvestation Værlose, og en anden blev slemt beskadiget under en storm i Nordatlanten, da en forkert sø flåde hangarporten på et inspektionsskib op.

I 1977 begyndte tiden at rinde ud for ALOUETTE III, idet Søværnet besluttede at købe Westland NAVAL LYNX som afløsning. Tre år senere i 1980 udgik de første to helikoptere af tjeneste og den 1. december 1982 blev den sidste flyvning med typen foretaget i dansk regi.

To ALOUETTE III er afsat til museumsformål herhjemme, mens resten er solgt til civil anvendelse i Liechtenstein, Schweiz og USA.

DATA ALOUETTE:

Motor: Turbomeca Artouste IIIB på 870 HK

Rotordiameter: 11,00 m

Længde: 10,09 m

Højde: 2,95 m

Tomvægt: 1.060 kg

Fuldvægt: 2.100 kg

Max. hast.: 220 km/t

Marchhast.: 190 km/t

Rækkevidde: 550 km

Tophøjde: 4.000 m

Sikorsky S-61A-1, S-61A-5 SEA KING

Udviklingen af Sikorsky S-61 SEA KING blev iværksat på grundlag af et ønske fra US Navy om en ny antiubådshelikopter, men betegnelsen S-61 er i virkeligheden af senere dato og knyttet til eksportversionerne. Prototypen betegnede XHSS-2 og fløj for første gang den 11. marts 1959. Leverancerne af den seriefremstillede HSS-2 blev påbegyndt godt to år senere, og endnu et år senere ændredes typens navn til SH-3A SEA KING.

SEA KING blev fremstillet i en lang række forskellige udgaver som for eksempel RH-3A, HH-3A og SH-3A, der er henholdsvis ministrygnings-, rednings- og missiludstyrede versioner af samme grundkonstruktion.

CH-124 er stort set identisk med SH-3A og betegner en canadisk udgave. Mitsubishi i Japan har fremstillet et større antal SEA KING til det japanske selvforsvar på en licensaftale med Sikorsky.

Den helt store licensproduktion tegner Westland Helicopters i England sig for. I 1967 bestilte Royal Navy 56 stk. SEA KING HAS Mk.1 til levering i 1969. Siden er flere kommet til og ti engelske flådeeskadriller har siden været udrustet med typen.

Westland har endvidere leveret cirka 100 SEA KING i forskellige udgaver til et antal udenlandske købere. Heraf har 30 været af versionen COMMANDO, der benyttes til troppetransport.

Sikorsky har leveret flere hundrede SEA KING under betegnelsen S-61 til en række civile og militære købere, deriblandt Grøn-

landsfly (S-61N med lang krop) og Flyvevåbnet.

Flyvevåbnets version hedder S-61A-1 (en enkelt, U-481, er en S-61A-5), som stort set svarer til den amerikanske antiubådshelikopter, men har større brændstoftanke og redningsudstyr efter dansk ønske. Endvidere har de danske S-61A-1 noget større flydere end de øvrige militære versioner, ligesom halen er hævet som på S-61N.

Flyvevåbnets otte S-61A-1 blev leveret pr. skib, og den første, U-276, ankom den 10. april 1965. Helikopterne tilgik ESK 722 på flyvestation Værløse, hvor de afløste Sikorsky S-55C.

Allerede inden eskadrillen var fuldt operativ på den nye type, blev personel og materiel sat på prøve i forbindelse med det siden så ofte omtalte forlis, der ramte M/F Skagerak den 7. september 1966. De fem S-61'ere, der deltog i aktionen opsamlede 69 af ialt 144 ombordværende, mens resten blev reddet af tililende skibe. Næppe nogen dansker var derefter i tvivl om, hvad ESK 722 og betegnelsen S-61 helikopter stod for.

Den 10. februar 1968 havarede U-281 under en natlig eftersøgning efter strandjægere over Vadehavet, og alle ombordværende omkom. Tre år senere modtog eskadrillen U-481 til erstatning for den tabtgæde U-281, og der var atter otte helikoptere til rådighed.

Det har der været lige siden, og de mange mennesker, der færdes til søs - med et job at udføre eller som fritidssejlere - kan gøre det i tillid til et aldrig svigtende redningsberedskab, hvor S-61 stadig er hjørnestenen. Mange kan takke S-61'erne og deres besætninger for, at de endnu er i live.

Herunder ses S-61A, U-280 på Flyvestation Karup den 15. januar 1982.

Det er sådan offentliggørelsen gennem mange år har kendt Flyvevåbnets redningshelikoptere - sølvfarvede med rød næse.

Fotos: TINBOX





Som man kan se af dette billede af U-275, er det en saga blot med den kendte bemaling. Billedet er taget den 26. maj 1992.

Foto: Jan Jørgensen

Den 13. september 1994 fløj eskadrillen således sin redningsmission nr. 10.000 med S-61.

Tre helikoptere er konstant på beredskab på flyvestationerne i Skrydstrup, Værløse og Ålborg.

S-61 er gennem årene blevet modificeret med nyt og tidssvarende grej. Blandt andet har helikopterne fået radar og senest FLIR, der er et infra-rødt udstyr beregnet til at lokalisere personer, som driver rundt i vand eller ligger begravet af sne.

DATA S-61:

Motor: 2 x General Electric T58-GE-8B á

1.250 HK, senere T58-GE-8F á 1.350 HK

Rotordiameter: 18,90 m

Længde: 22,20 m

Højde: 5,62 m

Tomvægt: 5.382 kg

Fuldvægt: 8.664 kg

Max. hast.: 267 km/t

Marchhast.: 211 km/t

Rækkevidde: 1.389 km

Tophøjde: 4.400 m.

Hughes H-500 CAYUSE

OH-6A CAYUSE, som Hughes H-500 benævnes ved US Army, er en let observati-

onshelikopter med plads til to piloter og op til fire soldater eller to tværstillede bærer i kabinen.

Den første Hughes 500 fløj sin jomfruflyvning den 27. februar 1963. Den var en af ialt fem prototyper, som Hughes Helicopters fremstillede med henblik på at deltage i en konkurrence om en stor ordre til US Army.

Hughes' nye lille turbinedrevne helikopter løb af med sejren, og i august 1970 kunne fabrikken aflevere den sidste af 1.434 OH-6A til det amerikanske forsvar.

USA anvendte OH-6A i udstrakt grad under krigen i Vietnam, primært til observation men også som støttefly for fodfolksoperationer, hvor den var udrustet med 2 stk. 7,62 mm Gatling maskingeværer.

Foruden USA købte også en række andre lande Hughes 500M, som eksportversionen betegnede. Blandt disse var Spanien, hvis flåde gør brug af den til antiubådsopgaver. Bevæbningen omfatter i så fald to torpedoer. Endvidere har Colombia, Danmark, Filippinerne, Israel, Mexico og Sydkorea købt Hughes 500M til deres respektive forsvar, ligesom typen er licensproduceret i Argentina, Italien og Japan. Der findes ligeledes en civil version, som benyttes flittigt verden over til en lang række forskellige formål.



H-500, H-202 er mellemlandet på Flyvestation Avnø den 7. august 1979.

Bortset fra et enkelt forsøg med bemaling med day-glo felter har H-500 været ensfarvet grønne indtil for få år side, hvor de fik samme sort/grønne camouflering som FENNEC.

Foto: TINBOX



LYNX, S-196 på Flyvestation Værløse den 12. februar 1982. Denne helikopter havarerede i september 1985 ved Møn, men er nu erstattet af en LYNX, der oprindeligt var bestemt for den argentinske flåde.

Foto: TINBOX

500M begyndte sin tjeneste ved det danske forsvar den 13. april 1970, hvor Hærens Flyvetjeneste på Flyvestation Vandel modtog de første to af 12 helikoptere. Senere blev der indkøbt yderligere tre 500M med levering omkring årsskiftet 1974-75.

500M's eller rettere H-500's opgaver her i Danmark er observation og rekognoscering for felthæren. Andre roller er lettere transportopgaver og evakuering af sårede fra kamppladsen.

Det de fleste af os imidlertid forbinder den lille grønne helikopter med, er dog nok dens regelmæssige flyvninger for politiet. I følge en kontrakt mellem politiet og forsvaret flyves hvert år et betragteligt antal flyvetimer i forbindelse med trafikregulering og eftersøgningsopgaver. Foruden hærpiloten medbringes på disse flyvninger een eller flere observatører fra politiet.

Med indfasningen af FENNEC i Hærens Flyvetjeneste har H-500 fået føjet endnu en opgave til sit ansvarsområde. Til dagligt er H-500 organiseret i Flyvetjenestens lette observationshelikopterkompani, men under taktisk indsættelse virker H-500 som spejder og koordinerer indsættelsen af kamphelikopterne.

DATA H-500:

Motor: Allison T63-A-5A på 252 HK

Rotordiameter: 8,03 m

Længde: 7,01 m

Højde: 2,48 m

Tomvægt: 557 kg

Fuldvægt: 1.225 kg

Max. hast.: 241 km/t

Marchhast.: 222 km/t

Rækkevidde: 671 km

Tophøjde: 4.750 m

Westland NAVAL LYNX Mk.23, Mk.80, Mk.90

LYNX er en mellemstor tomotoret alsidigt anvendelig militærhelikopter udviklet i både en hær- og flådeversion.

Grundlaget for LYNX-projektet blev lagt i slutningen af 60'erne ved et samarbejde mellem Europas to førende helikopterproducenter, Westland Helicopters i England og Aerospatiale i Frankrig.

Forarbejdet resulterede i bygningen af 13 prototyper, af hvilke den første blev prøvfløjet den 21. marts 1971. Som allerede nævnt fremstilles LYNX i to forskellige grundversioner, en flådeudgave, der ved Royal Navy betegnes HAS Mk.2, og en hærudgave, der i Royal Army kaldes AH Mk.1.

LYNX kan udrustes med et bredt sortiment af våben spændende fra torpedoer og dybvandsbomber over en 20 mm maskinkanon til TOW antikampvognsmissiler.

Foruden at tjene som ren kamphelikopter kan LYNX også udføre eftersøgnings- og redningsopgaver. I så fald påmonteres en elektrisk drevet kran, med hvilken der kan foretages opsamling af nødstedte i sling og bære.

Endvidere bruges LYNX til transport af tropper og gods. Den kan i denne rolle medføre 10 fuldt udrustede soldater eller flytte op til 1.360 kg last ad gangen. Lasten transporteres normalt i net ophængt under kroppen.

På baggrund af et vel gennemført testprogram afgav Royal Navy en initialordre på 30 LYNX HAS Mk.2, Royal Army bestilte 63 stk. AH Mk.1 og den franske flåde 18 stk. af flådeversionen.

Siden er betydeligt flere brugere kommet til. Foruden England og Frankrig benytter også Brasilien, Danmark, Holland, Norge, Portugal, Sydkorea og Tyskland flådeversionen af LYNX i varierende antal. Også Argentina har anvendt LYNX i flådeudgaven, men som følge af Falklandskrigen kunne de ikke få reservedele og solgte dem i stedet.

I august 1977 indgik det danske forsvar aftale med Westland Helicopters om køb af syv NAVAL LYNX Mk.80. Ordren blev senere ændret til at omfatte otte helikoptere.

NAVAL LYNX Mk.80 adskiller sig fra HAS Mk.2 ved at kunne foretage optankning fra skibe uden at lande på disse (Helicopter In-Flight Refuelling). Endvidere kan den udstyres med en let monterbar ekstratank i kabinen. Tankens 400 liter brændstof giver ekstra flyvetid, hvilket har stor betydning specielt i forbindelse med lange redningsmissioner i Nordatlanten.

De tre første danske LYNX blev overtaget ved fabrikken den 5. juni 1980 og ankom dagen efter til Søværnets Flyvetjeneste på Flyvestation Værløse.

Herhjemme anvendes LYNX primært til opgaver i farvandene omkring Færøerne og Grønland, hvor der til stadighed er udstationeret tre helikoptere på Søværnets inspektionsskibe. Herfra foretages fiskerinspektion, patienttransporter, samt eftersøgnings- og redningsmissioner. Når helikopteren befinder sig ombord på skibet, sammenfoldes hovedrotorbladene langs kroppen, og den bagerste del af halebommen kan knækkes og drejes fremefter, hvorved helikopteren kan stå skærmet for elementerne i en lille hangar på agterdækket.

I de hjemlige, danske farvande benyttes LYNX til træning, taktisk samarbejde med Søværnets andre enheder, persontransport og lignende. Selv om eftersøgning- og redningsopgaver normalt varetages af S-61 fra

ESK 722 anvendes LYNX lejlighedsvis også i denne rolle og har således blandt andet været udstationeret på Rønne lufthavn.

To LYNX har måtte afskrives ved havari-er. Den første i Østersøen den 14. september 1985 og den anden ved Færøerne den 20. februar 1987. Som erstatning er siden indkøbt ialt tre helikoptere, som alle har en vis tilknytning til Argentina. To Mk.90 blev købt fra fabrikken, som måtte beholde dem på grund af embargoen efter Falklandskrigen. En Mk.23 blev købt fra Argentina, som ikke kunne få reservedele til den af samme årsag. Kun de to Mk.90'ere benyttes i dag, mens Mk.23'eren holdes i reserve.

DATA LYNX:

Motor: 2 x Rolls-Royce GEM-2 á 900 HK, senere GEM-42 á 1.120 HK

Rotordiameter: 12,80 m

Længde: 11,92 m

Højde: 3,60 m

Tomvægt: 3.083 kg

Fuldvægt: 4.309 kg

Max. hast.: 333 km/t

Marchhast.: 285 km/t

Rækkevidde: 629 km

Tophøjde: 3.650 m

Eurocopter AS550C2 FENNEC

AS550 FENNEC (Ørkenræv) er fremstillet af Frankrigs førende helikopterfabrikant Eurocopter - tidligere Aerospatiale. Den er baseret på den civile ECUREUIL (Egern), der er konstrueret til at imødekomme det civile markeds krav med hensyn til vedligeholdelse og økonomi. Samtidigt er den også tænkt som en afløser for ALOUETTE III.

Beslutningen om at bygge ECUREUIL blev taget i april 1973 og allerede året efter den 27. juni 1974 fløj prototypen for første gang. Efter det obligatoriske prøveflyvningsprogram blev den første produktionsversion AS350B godkendt af de civile luftfartsmyndigheder den 27. oktober 1977.



FENNEC, P-352 nede i mellem "urterne", hvor den hører til. Panseværnshelikopterens overlevelse i en kampsituation afhænger af besætningens evne til at udnytte terrænet.

Foto: Jan Jørgensen

FENNEC'en kan dog også antræffes i normal flyvehøjde. Bemærk HeliTOW launcherne, der er monteret på siden af helikopteren.

Foto: Jan Jørgensen



Ved fremstillingen af ECUREUIL er der i udstrakt grad anvendt composite materialer, blandt andet er rotorbladene samt rotorhovedet fremstillet af disse materialer, ligesom hovedparten af kroppens strømlinede beklædning er udført af termoformede plastplader eller støbte glasfiberplader.

En speciel udgave af ECUREUIL er AS350 FIREFIGHTER, som kan udstyres med en strømlignet vandtank under kroppen til bekæmpelse af skovbrande. FIREFIGHTER kan fra hover over søer, gennem en studs opsamle 700 liter vand i løbet af blot 30 sekunder. Dette gør helikopteren i stand at nedkaste 11 tons vand på 50 minutter.

De militære versioner af helikopteren adskiller sig en del fra de civile og har derfor fået deres egen betegnelse, AS550 FENNEC (Ørkenræv). Forskellene består blandt andet i et højere understel, skydedøre ind til kabinen, udvidet instrumentpanel, forstærkninger af strukturen for ophængning af udendørs bevæbning, "selvlappende" (self-sealing) brændstoftank samt forberedelse til skudsikre sæder og lysforstærkningsudstyr til besætningen.

AS550 fremstilles i 5 udgaver. AS550U2 til transport af personel og gods, AS550A2 som er bevæbnet, AS550C2 bevæbnet med Saab/Emerson Electric HeliTOW antikampvognsmisser, AS550M2 og AS550S2 som er flådeversioner hhv. med og uden våben.

Alt i alt var der pr. oktober 1993 bestilt 1.840 ECUREUIL/FENNEC til 55 forskellige lande, hvoraf det franske forsvar er største aftager med ca. 100 FENNEC. Bortset fra Frankrig licensproduceres typen af Helibras i Brasilien under navnet ESQUILO.

Lige siden Hærens Flyvetjeneste i 1971 modtog sin første helikopter, Hughes H-500 CAYUSE, har enheden ønsket at operere et fly udstyret til panserbekæmpelse. Der skulle dog gå adskillige år indet man nåede så vidt. Efter en lang og grundig evalueringsproces faldt valget på AS550 FENNEC, og kontrakten om anskaffelse af 12 stk. panserværnshelikoptere blev indgået den 30. juni 1987. Tre år senere den 15. august

1990 ankom den første FENNEC til Flyvestation Vandel, og med leveringen af de tre sidste den 22. februar året efter var dusinet fuldt.

Den udgave, som Danmark har anskaffet, er AS550C2 bevæbnet med fire stk. HeliTOW antikampvognsmisser.

Med introduktionen af FENNEC i Hærens Flyvetjeneste blev T-17 flyene afleveret til Flyvevåbnet. Herved kom enheden til at bestå af et panserværnshelikopterkompagni med FENNEC og et let observationshelikopterkompagni med CAYUSE.

FENNEC's primære mission er bekæmpelse af kampvogne, artilleri og ingeniørmateriel som f.eks. feltbroer. Til denne opgave består besætningen af en pilot og en skytte. Gennem et gyrostabiliseret optisk sigte placeret på helikopterens tag over cockpittet kan skytten udsøge mål og affyre missiler mod disse. Efter affyring fastholder skytten målet i sit sigte og gennem to tynde wirer, der slæbes efter missilet, transmitteres styreoplysninger til våbnet fra det optiske sigtemiddel. På denne måde kan HeliTOW missilet fjernstyres mod mål på over 3.700 meters afstand.

I panserværnsrollen indsættes FENNEC i delingsstørrelse bestående af seks AS550C2 samt en H-500 CAYUSE spejderhelikopter, hvorfra delingsføreren koordinerer helikopternes anvendelse.

Ud over den egentlige kampopgave kan FENNEC benyttes til transport af op til tre personer samt gods ophængt i et net under kroppen.

DATA FENNEC:

Motor: Turbomeca Arriel 1D1 på 722 HK

Rotordiameter: 10,69 m

Længde: 10,93 m

Højde: 3,34 m

Tomvægt: 1.750 kg

Fuldvægt: 2.250 kg

Max. hast.: 287 km/t

Marchhast.: 186 km/t

Rækkevidde: 420 km

Tophøjde: 4.800 m

Bevæbning: 4 stk HeliTOW missiler

