

tinbox



2/78

dansk militær flyvning



Tage Christensen død

Danske pressefotografers nestor, Tage Christensen, København, er død 75 år gammel.

I 1927 mødte han ung og ukendt op på Politikens redaktion og tilbød sin hjælp. Det blev begyndelsen til en lang, spændende og begivenhedsrig karriere som pressefotograf i dansk presses tjeneste. Som sand pressefotograf var han med, hver gang noget skete, hvilket flere gange bragte ham i ikke ufarlige situationer.

Tage Christensen fattede hurtigt interesse for flyvning. Her var noget, som appellerede til hans evner som fotograf, menneskene, maskinerne og universet, og det var derfor helt naturligt, at han med sit kamera fulgte John Tranum, da denne i 1935 forsøgte at sætte verdensrekord i faldskærmsudspring med forsinket udløsning.

Forsøget endte tragisk, hvad sikkert alle ved, idet John Tranum døde i flyet formentlig umiddelbart før man nåede op i 9.000 meters højde. Man formodede, at Tranum havde opbrugt sin beholdning af ilt for hurtigt, på grund af fejlindstilling af ventilen.

Tage Christensen selv fik forfrysninger af opholdet i ledsagemaskinens åbne cockpit og måtte gennem et længere sygehusophold.

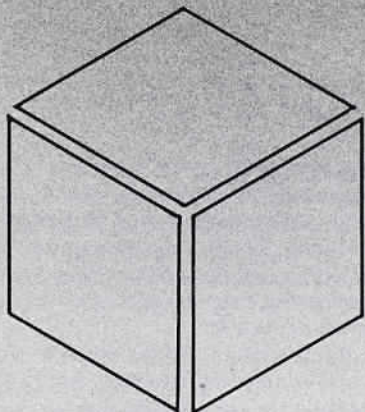
Tage Christensen, der blev pensioneret for syv år siden men stadig fotograferede til Politiken, var i vigør til det sidste, vital, interesseret og hjælpsom. Han tøvede således ikke med at lave de til venstre viste billeder til TINBOX's læsere, da vi besøgte ham. Billedteksterne er Tage Christensens egne. ■

Få dage før John Tranums forsøg på at slå sin egen verdensrekord i udspring med forsinket udløsning af faldskærm, blev han testet i en trykkabine hos professor August Krogh, som konstaterede, at både Tranum og trykkabinen var i orden. Skæbnen ville, at alle vi andre, der stod udenfor og fulgte eksperimentet gennem »køjet« - og ikke blev testet - overlevede, mens Tranum døde.

Klar til at gå på vingerne: Fra venstre filmfotograf Ingolf Boisen, løjtnant Emil Dam, kaptajn Lærum, John Tranum, pressefotograf Tage Christensen og løjtnant Meincke.

Få minutter før start: Kaptajn Lærum sidder med sit kort, og John Tranum er på vej ned i bageste sæde i R-27 uden det smil i øjnene, som ellers var så karakteristisk for ham.

Det sidste - og måske berømteste - billede, der blev taget under den skæbnesvangre flyvning. Tranum sidder bag kaptajn Lærum, hans hoved er foroverbøjet og enten er han bevidstløs eller måske død. Kaptajn Lærum gav ordre til hurtig dykning. Ved landingen kunne man kun konstatere, at døden var indtrådt.



<i>Palle Sick</i>	2	Tage Christensen
	4	Set og sket
<i>Palle Sick</i>	6	Kontrol og varsling
<i>Niels Helmø Larsen</i>	18	Pilot i Flyvevåbnet
	25	DRAKEN 50.000 timer
<i>Niels Helmø Larsen</i>	26	Med lærred og barduner
<i>Palle Sick</i>	28	F-16
	31	Kort sagt



Redaktion Niels Helmø Larsen
Palle Sick (ansv.)

Faste medarbejdere Jørgen Larsen
Steen Hartov

Lay-out Palle Sick

Repro Thor Grafik I/S

Tryk Express-trykkeriet ApS

Ekspedition Niels Helmø Larsen
Postbox 14
31-10 Lyngby
(03) 18 74 05

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

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

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

Abonnementspriser (4 numre): Danmark og Grønland: 60,00 kr., Finland, Island, Norge og Sverige: 55,00 kr., Øvrige Europa: 60,00 kr., Nordamerika og Canada: 65,00 kr. Betaling omfatter porto (og for danske abonnenter moms) og bedes indbetalt over giro eller international postanvisning IMO til:

Flyvetidsskriftet
TINBOX
Bystævnet
DK-5260 Odense S
Danmark
Postgiro 2 27 47 87

Forsiden: A-018 lander i et varmemillemmer en juni dag 1977 under BULLS EYE 77. Flyvevåbnets DRAKEN-fly har nu tilsammen flejlet mere end 50.000 timer. Se omtalen side 25.
Foto: PS

Billedet på denne side af N-586, som er taget i forbindelse med den sidste C-54 flyvning 31. januar 1977, viser frem til den artikelserie om C-54, som begynder i næste nummer.
Foto: NHL

De sidste afsnit om DANTORP og F-84 har af pladshensyn måttet udskydes til næste nr.

Set og sket

Udnævnelser og forflyttelser

De i TINBOX 1/78 omtalte udnævnelser og forflyttelser har givet anledning til en række rokeringer forskellige steder i Flyvevåbnet.

Således udnævntes den 1. juni i år midlertidig GNMJ P. Thorsen og stabschef ved HQ COMBALTAP i Karup til GNMJ og ny chef for FTK. Han afløser på denne post GNMJ J. Brodersen, der jo blev chef for Nordregionens flyverstyrker og derfor i en periode har ophold i Norge.

OB J. A. F. Jørgensen, tidligere stabschef ved chefen for FLV, udnævntes samme dato til midlertidig GNMJ og tiltrådte som chef for HQ COMBALTAP. Den derved ledige post som stabschef ved chefen for FLV blev overtaget af OB B. E. Amled, der nogle år har været chef for FSNVÆR. Ny chef på Værløse bliver OBLT E. P. Schneider, tidligere NATO HQ AFNORTH i Oslo, der overtager stillingen den 1. september og fra samme dato udnævnes til OB. Midlertidig chef på FSNVÆR i perioden 1. juni - 1. september er chefen for A-afdelingen på FSNVÆR, OBLT E. P. Willumsen.

Det blev OB C. Bonde, tidligere chef for Kontrol- og Varslingsgruppen (KVG), der den 1. april afløste OB B. P. J. Faaberg som chef for Luftværnsgruppen (LVG).

Ny chef for KVG blev OBLT B. V. Larsen, tidligere chef for OP-2 (operativ planlægning) i O-afdelingen i Forsvarskommandoen, som den 1. april udnævntes til OB.

Den 15. august får FSNSKP ny operationsofficer, idet den nuværende operationsofficer OBLT P. D. Jørgensen (DUR) fra denne dato tiltræder tjeneste ved AIRBALTAP i Karup. Han afløses af OBLT B. W. Ledertoug (TOU), der for tiden virker som Senior National Representative ved F-16 SPO på Wright-Patterson AFB, Ohio, USA.

Ny helikopteruddannelse for piloter ved Hærens Flyvetjeneste

Fra oktober 1978 iværksættes et nyt basiskursus for helikopterpiloter på US Army Aviation Centre, Fort Rucker, i Alabama som benævnes Initial Entry Rotary Wing Course EURO/NATO 130/25. Kurset varer seks måneder og indeholder 130 flyvetimer og 25 simulatortimer. Det er besluttet, at hærens piloter fremover skal uddannes på dette kursus, og ikke som hidtil på et tre må-

neder varende Conversion Course indeholdende 40 flyvetimer.

Beslutningen betyder bl.a., at helikopterpiloterne fremover vil få en basisuddannelse af meget høj kvalitet samtidig med, at væsentlige kræfter frigøres ved flyvetjenesten til andre opgaver.

De første tre elever indtræder på kurset i perioden april - oktober 1979. Sekondløjtnant S. H. Flenmark (FEN) er netop kommet hjem fra basiskursus på Fort Rucker som den sidste der får det korte kursus. Der forestår ham nu 8 måneders helikopterkursus ved Hærens Flyvetjeneste.

HFT-dag

Hærens Flyvetjeneste samt personel tilknyttet flyvetjenesten fra Flyvestation Vandel afholdt den årlige »familiedag« lørdag den 17. juni. I en opvisning så man blandt andet en KZ-X, to F-104G i meget smuk formation samt to amerikanske UH-1 helikoptere, der udstedte fire faldskærmsjægere fra Jægerkorpset på FSNALB.

Nye fastvingefly

Tiden nærmer sig, hvor der skal træffes endelig beslutning om nye fastvingefly til forsvaret. OB B. V. Larsen gav i TINBOX 3/77 en beskrivelse af den udvælgelsesproces, der knytter sig til anskaffelsen af de nye fly.

Som et led i denne proces rejste en FLV kommission lørdag den 17. juni til USA og Canada for i løbet af to uger at se på og prøveflyve nogle udvalgte typer. Kommissionen, der ledes af OB B. V. Larsen (ikke som chef for KVG men på grund af tidligere arbejde med projektet i FKO), omfatter desuden chefen for ESK 721, MJ L. Tophøj, chefen for SVF, orlogskaptajn B. E. Carlsen, samt fra FMK civilingeniør Gunner Larsen, Kierkegaard (avionics) og E. A. Sloth (handelsafdelingen).

Det har endnu ikke kunnet oplyses, hvilke fly kommissionen skal se på, men på grundlag af rejseruten, Seattle - Atlanta - Savannah - Montreal, vil vi gætte på, at de fremtidige fastvingefly skal søges blandt følgende typer: Boeing



HØG modtager efter sidste flyvning i F-104 (R-758) kollegernes hyldest. Til venstre klapper chefen for ESK 726, MJ M. P. Kristensen (KRI), i hænderne og til højre holder KN H. J. B. Pedersen (PED) skiltet med oplysningen om HØG's mange timer på F-104. Foto: Fototjenesten FSNALB

737, Lockheed C-130 (H?) HERCULES evt. L-400 (den tomotorede udgave af HERCULES), Grumman Gulfstream eller den canadiske Challenger. Et annonceret besøg i Bordeaux tyder på, at også Falcon 20 kan komme på tale. ■

Næstkommanderende rejst

Den omstændighed, at en næstkommanderende forlader en eskadrille og erstattes af en ny, giver normalt ikke anledning til den store opmærksomhed, men man stoppede nu alligevel op for en stund, da ESK 726's næstkommanderende gennem knap fire år, KN H. Høgsberg Nielsen (HØG) sagde farvel til sin eskadrille for at begynde på et helikopterkursus i USA.

HØG begyndte sin karriere i FLV i 1961 og gjorde efter endt uddannelse i USA tjeneste ved ÅLBTF i ca. et halvt års tid. Derefter har han på skift fløjet ved eskadrillerne 723 (over to perioder), 728 og 726 (også over to perioder) på dels F-86D, dels F-104. HØG, der er meget afholdt blandt pilotkolleger og teknikere, er en meget erfaren pilot. Han havde således med udgangen af april i år ialt 3224:50 flyvetimer alle flytyper inklusive og heraf alene på F-104 2317:00 timer. Vi har ikke kendskab til piloter med højere timetal på F-104, men skulle der være nogen, hører vi meget gerne fra de pågældende.

HØG befinder sig indtil den 3. august i Alabama, og den videre uddannelse foregår i New Mexico i perioden 5. september-16. november. HØG's efterfølger som næstkommanderende ved ESK 726 blev PRLT P. Sønder (PØN), som tillige er testpilot. ■

Flyvestation Skrydstrup 25 år.

Flyvestation Skrydstrup fejrede 25 års jubilæum den 1. maj i år. Dagen blev markeret ved en parade i hvilken alt flyvestationens personel deltog. Endvidere var der udsendt invitationer til repræsentanter for egnens civile og militære myndigheder, til hvem flyvestationen har tilknytning, samt til cheferne for FLV, FTK og FMK og sidst men ikke mindst flyvestationens tidligere chefer. Musikken blev leveret af dels Slesvigske Fodregiments musikkorps og af The Royal Irish Rangers Band. Arrangementet sluttede med en sammenkomst i gymnastiksalen for alle inviterede gæster og alt personel fra flyvestationen.

Højdepunktet i forbindelse med 25 års dagen skulle have været en stor flyveopvisning under et Åbent-Hus arrangement. Dette måtte som omtalt andetsteds desværre aflyses. ■

Åbent-Hus aflyst

Som det jo nok nu vil være alle vore læsere bekendt, blev Flyvestation Skrydstrups Åbent-Hus arrangement



den 11. juni ikke til noget. Arrangementet skulle have været det festlige højdepunkt på flyvestationens 25 års jubilæum den 1. maj i år, og var oprindeligt tænkt afholdt den 30. april. På denne dag havde Ole Olsen imidlertid arrangeret speedway-løb på den nærliggende bane, og det var man lidt betænkelig ved at skulle konkurrere med.

Man fastsatte så den 28. maj som Åbent-Hus dag, men heller ikke denne dag viste sig velegnet, idet den kolliderede med en engelsk-amerikanske fridag, på hvilken man ikke ville kunne møde med fly og mandskaber. Endnu en udskydelse blev foretaget og den 11. juni blev berammet som sidste mulige dag. Heller ikke denne gang lykkedes det, idet flyvestationen i en pressemeddelelse den 17. maj med beklagelse måtte meddele, at det ikke havde været muligt at fremskaffe det fornødne antal udenlandske fly til udstilling og opvisning, herunder i særdeleshed udenlandske opvisningshold.

Da man skønnede ikke at kunne opfylde de forventninger, som publikum kunne forventes at stille med på baggrund af arrangementet i 1975, valgte man at aflyse.

Vi ved, at mange er blevet skuffede på grund af denne aflysning, og en del nåede til trods for gentagne meddelelser i dagspressen om at arrangementet ikke blev til noget, at møde op ved flyvestationens hovedvagt. Der er ikke planlagt andre Åbent-Hus arrangementer på danske flyvestationer i løbet af 1978, så vi må alle væbne os med tålmodighed og håbe på bedre held i 1979. ■

Taktiske skydninger 1978

Taktiske skydninger 1978 - igen med deltagelse af F-100 - afholdes i Oksbøl fra den 14. august til den 1. september.

RT-655 og de to piloter som gennemførte prøveflyvningen den 27. april i år. Til venstre LT T. Linding (DYN) og til højre PRLT P. Sønder (PØN). Se omtalen andetsteds.

Foto: Fototjenesten FSNÅLB

BIKINI 78

FLV's årlige rednings- og overlevelsesøvelse er blevet afviklet i Ebeltoft Vig i perioden 12 - 23. juni. ■

Sidste CF-104 ombygget

Ombygning af den sidste af ialt 22 canadiske CF-104 - en af de 22 CF-104, som Danmark købte i 1971 (se TINBOX 1/75) - er afsluttet, og den 27. april i år kunne PRLT P. Sønder (PØN), ny næstkommanderende ved 726 og testpilot, samt LT T. Linding (DYN) prøveflyve RT-655 efter ca. 9 måneders ombygningsarbejde.

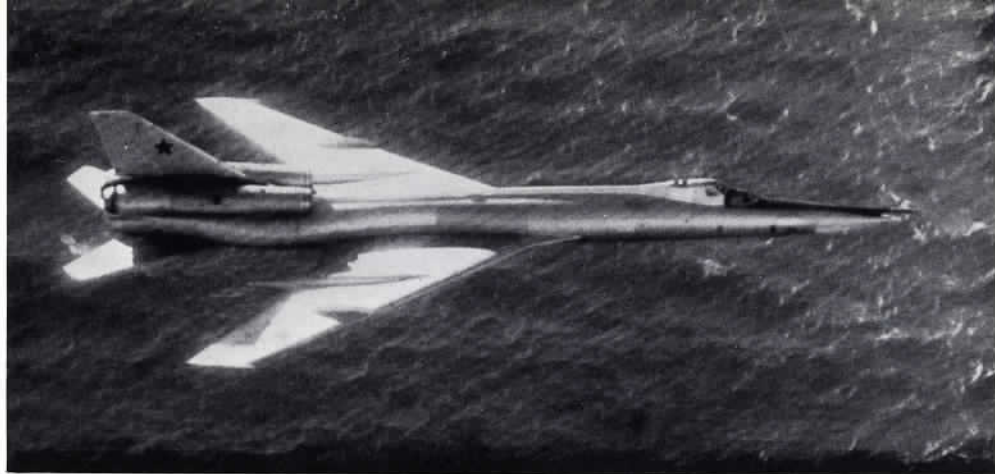
RT-655, serial 63-12655, byggenr. 583A-5325, ankom til ÅLBHVK den 22. februar 1978 og fik dels udført et IRAN (Inspection and Repair As Necessary), dels indbygget Martin-Baker katapultsæder. Den egentlige ombygning blev udskudt til senere, idet behovet for tosædede F-104 var meget stort. Flyvetiden androg ved ankomsten til ÅLBHVK 1095:48 t. RT-655 kom efter endt IRAN i tjeneste ved ESK 723 og fløj her uden afbrydelser til den 11. juli 1977, hvor den med nu 2189:45 flyvetimer på bagen blev bragt til ÅLBHVK for endelig ombygning. Prøveflyvningen den 27. april gav ikke anledning til bemærkninger, og RT-655 er nu tilbage i tjeneste. ■

Kontrol- og Varslingstjen



af PALLE SICK

este



PALLE SICK



Det var en af de aftener, vi sikkert alle kender under betegnelsen »en typisk dansk sommeraften«, lun, stille og uden en sky på himmelen.

Så er den ikke typisk, vil nogle nok med det samme indvende, og det er da rigtigt, at der ikke er så forfærdelig mange af den slags aftener, når man giver sig til at tælle efter.

Nu var det imidlertid en sådan aften, og konerne og børnene var gået til ishuse, mens vi stod på sommerhusets terrasse med Mols Bjerge bag os og Ebeltoft Vig foran os. To høje knald fra oven med få sekunders mellemrum fik os begge til at kigge op, hvor to solbeskinnede kondensstriber straks røbede fredsforstyrrelserne.

Med bagoverbøjede hoveder fulgte vi de to flys hurtige færd sydover. Med den fart kunne det kun være to F-104 Starfightere, og det var tydeligt, at de fløj med efterbrænderne i gang og nu var oppe på overlydsfart. Højden var vel et sted mellem 9 og 10 kilometer.

»Du burde i grunden engang fortælle om baggrunden for at de to fyre deroppe haster mod Bornholm på en stille sommeraften!« lød det i mit venstre øre. Denne lille bemærkning gav stødet til følgende beretning om den velorganiserede og særdeles effektive del af vort forsvar, der går under betegnelsen kontrol- og varslingstjenesten, og som sikrer, at både du og jeg hver dag kan leve med så høj en grad af tryghed, som vi reelt kan.

Det gamle ord om at man må kende fortiden for at forstå nutiden vil med tilføjelsen '– og imødegå fremtiden' have gyldighed også på dette område, men det vil nok ud over et tilbageblik også være på sin plads at redegøre for nogle begreber og definitioner.

Historie

Efter afslutningen af anden verdenskrig måtte Danmark genopbygge sit forsvar

Foroven: En sovjetrussisk Tu-22 BLINDER fotograferet fra en dansk RF-35 DRAKEN i nærheden af Bornholm.
Foto: ESK 729

Til venstre: F-104G fra afvisningsberedskabet på FSNALB. TIR sidder på beredskab i cockpittet og afventer scrambleordre.
Foto: PS

næsten helt fra grunden. Af årsager, som er velkendte, havde Danmark ikke været med i den enorme tekniske og taktiske udvikling, som krigen havde medført. Ikke mindst på det luftforsvarsmæssige område var udviklingen gået i stå. Så godt som alt materiel var gået tabt i løbet af de forudgående fem år, enten ødelagt ved angrebet den 9. april 1940, eller oplagt og senere beslaglagt og bortført eller, som det skete for så godt som alle Marinens fly, tilintetgjort ved sabotage. Endvidere havde kun få danskere haft lejlighed til personligt at være med i den flyvetekniske udvikling i krigsårene. De ganske få effekter, der endnu var tilbage i 1945 var enten håbløst forældede eller ubrugelige, så man vil forstå, at det så ret sort ud.

Et af de områder inden for luftkrigsførelsen, som især havde påkaldt sig særlig stor interesse som følge af stor teknisk udvikling og massiv indsats af bombe- og jagerfly, var de specielle organisationer, som de krigsførende magter hver for sig havde opbygget til varsling af fjendtlige anflyvninger og føring af egne luftforsvarsfly.

Varsling og kontrol

Disse varslings- og kontrolorganisationer havde for både Tysklands og Englands vedkommende rod i første verdenskrigs og mellemkrigsårenes luftmeldekors, hvis virke hovedsageligt var baseret på visuelle observationer. Lytteapparater anvendtes også i et vist omfang men nåede aldrig den præcision og effektivitet (nogle vil muligvis være uenige i denne opfattelse), som visuelle observationer havde, forudsat selvfølgelig at sådanne overhovedet var mulige. Kikkerter og forskellige former for sigteudstyr, med hvilket flyenes positioner kunne fastslås, samt sidst men ikke mindst et velfungerende kommunikationsnet, var de vigtigste redskaber for tredivernes luftmeldekors og er det forøvrigt den dag i dag. Karakteristisk for luftmeldekorsenes virke var, at observationerne alene baseredes på de menneskelige sanser, og at den efterfølgende behandling af de indkomne oplysninger foretoges manuelt. Både det engelske Royal Observer Corps og de tyske luftmeldeenheder ved hær, marine og luftvåben indgik ved anden verdenskrigs begyndelse som integrerede dele i de respektive landes varslingsorganisationer og kom her til at spille en afgørende rolle.

Også Danmark havde i mellemkrigsårene et luftmeldekors, hvis tilblivelse og historie i sig selv kan give stof til en hel artikel. Her skal kun nævnes, at det var et frivilligt korps, hvad navnet »Den frivillige Luftmeldetjeneste« da også klart siger, - at det havde særdeles trange økonomiske kår og i stort omfang eksisterede på grundlag af private bidrag, - at dets medlemmer lagde en enorm energi og entusiasme for dagen og blev belønnet herfor med ikke at blive beordret i tjeneste i timerne op til det

tyske angreb den 9. april 1940, hvor der gennem de forudgående 48 timer ellers havde været indikationer nok til at begrundet det. Det gav helt forståeligt megen skuffelse og bitterhed. Luftmeldetjenesten formåede ikke desto mindre at holde på sine medlemmer i endnu tre år, inden det endelige officielle bud med besættelsesmagten i 1943 satte en stopper også for foreningens blotte eksistens.

Radar

En helt afgørende og dominerende faktor var imidlertid udviklingen af radar. Allerede så tidligt som i 1924 havde den engelske professor E. V. Appleton gennemført forsøg med at bestemme afstande ved at måle den tid det tog for et udsendt radiosignal at nå frem til et reflekterende objekt og tilbage igen i form af et »ekko«.

Andre engelske videnskabsmænd arbejdede videre på grundlag af Appletons opdagelse, og under indtryk af den flyvetekniske udvikling, det engelske luftforsvars status i midten af tredivernes, det italienske felttog i Etiopien og den spanske borgerkrig vågnede de ansvarlige politikere og militære chefer erkendelse af, at England måtte sikres det bedst mulige varslingsorgan, og det hurtigst muligt.

Resultatet af videnskabsmændenes arbejde var et apparatur, der fik betegnelsen RADAR (Radio Detection And Ranging) og som i 1938 havde nået et så højt teknisk udviklingsstrin, at det ville kunne anvendes i tilfælde af krig.

München-krisen i 1938 satte yderligere skub i arbejdet, og da Slaget om England knap to år senere begyndte, havde man nået at etablere 21 operationelle såkaldte Chain Home radarstationer, 30 Chain Home Low stationer og de sædvanlige føringsorganer, sektorerne. Kombinationen af radar og luftmeldekors viste sig at virke særdeles effektivt ikke mindst på grund af den samtidige udvidelse og kraftige rationalisering, som organisationen bag systemet havde gennemgået. Tyskland måtte som

bekendt opgive invasionen af England også kaldet operation »Seelöwe«.

Tyskerne tager ved lære

Til trods for at radar var en engelsk opfindelse lærte tyskerne sig hurtigt at anvende radar, og det med en meget stor dygtighed. Tysk teknisk snilde og organisationstalent skabte i løbet af bare et par år et net af radarstationer, der i forbindelse med luftmeldetjenesten udgjorde et varslingsystem, der var fuldt på højde med og på enkelte punkter bedre end det engelske modstykke. Det fik både englænderne og amerikanerne at føle, når de anfløj Tyskland og de tyske besatte områder.

Således fandtes der alene i Danmark i 1943 ialt 15 egentlige radarstillinger, som udgjorde den nordlige del af det tyske system - for en tid kaldt »Himmelbett« - der som en kæde fortsatte ned gennem Tyskland til den schweiziske grænse.

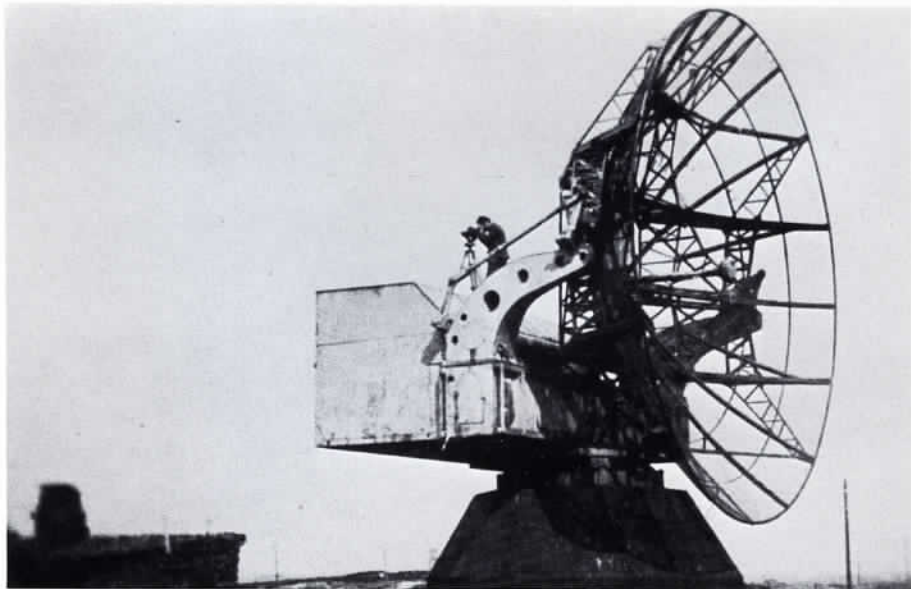
For at skabe sig viden om det tyske system og om hvorfor det virkede så godt, som det i perioder virkelig gjorde, afholdt englænderne efter krigens afslutning en serie luftforsvarsovelser kaldet Exercise Post Mortem i en uge sommeren 1945. Englænderne fløj øvelsesangreb bl.a. med anvendelse af ECM mod det tyske system i Danmark, bemannet med tyske operatører m.v. fra krigen!

Man fik herved et godt kendskab til det tyske luftforsvarssystem og især om dets operationsformer under belastning og jamming-forhold.

De herved indvundne erfaringer kom til at afspejle sig i eftertiden, idet mange af de funktionselementer og principper, som i dag anvendes af NATO-landenes kontrol- og varslingssystemer i virkeligheden er opfundet og/eller videreudviklet af tyskerne.

Radar i det danske luftforsvar

Det var derfor helt klart, at radar måtte være en af grundstenene ved genopbygningen af det danske luftforsvar. I 1946 nedsattes en radarkommission,



der på baggrund af undersøgelser af det tyske luftvåbens og kriegsmarinens radar- og pejlesystemer i Danmark under krigen skulle udarbejde forslag til et kommende luft- og kystradarsystem. Man havde forinden søgt at skaffe sig viden om udenlandske systemers opbygning og virkemåde.

Tyskerne havde således anvendt et lodretstillet oversigtskort, på hvilket situationen til stadighed kunne aflæses via projicerede symboler. Englænderne benyttede i modsætning hertil et vandret bord, på hvilket brikker og faner markerede de forskellige enheder.

Efter ca. tre års arbejde afløstes den første radarkommission af en anden, i hvis kommissorium der især blev lagt vægt på det luftmilitære behov i nært samarbejde med Hærens Flyvertropper og Marinens Flyvevæsen. Denne kommissions arbejde resulterede i 1950 i anskaffelsen af et mindre antal engelske radarsæt, med hvilke man begyndte opbygningen.

Den store tyske bunker i Karup blev overtaget og genopbygget internt af »skrab sammen« efter engelsk mønster, og i 1951 kunne det første primitive varslings- og kontrolsystem tages i anvendelse.

Ved krigens afslutning var der en form for balance mellem flyenes og varslings-systemernes operative formåen. Udstyret på jorden kunne netop hamle op med flyene og sikre et tilstrækkeligt varsel og samtidig udgøre det nødvendige grundlag for luftforsvarets ledelsesapparat. Endvidere - og det er nok lige så afgørende - formåede den menneskelige hjerne endnu at opfatte og behandle de fra radar og luftmeldetjeneste indkommende oplysninger, og man var endnu i stand til at følge med efterhånden som nye oplysninger indløb og bidrog til ændringer i situationsbilledet.

I dag må man konstatere, at det var et af de tidspunkter i den moderne krigshistorie, hvor den teknik, forsvareren på jorden rådede over, kunne sidestilles med den teknik, som angriberen i luften havde til sin rådighed. Med den udvik-

ling der var sket ikke mindst med hensyn til brug af reaktionsmotorer, var behovet for endnu bedre radar- og andet udstyr altså til stede helt fra begyndelsen.

Nyt og bedre udstyr og nye krav

Danmarks medlemskab af NATO gjorde det muligt gennem våbenhjælpsprogrammet at erhverve mere moderne radarudstyr og derigennem få udarbejdet planer for et moderne og fuldt udbygget kontrol- og varslingsystem. Planerne effektueredes i begyndelsen af halvtredserne, og allerede i 1956 var det nye system - primært baseret på amerikansk fremstillede radarer - fuldt operationsklart og arbejdede i døgndrift.

Kravet om automatisering og maskinel databehandling i luftforsvarssystemet trængte sig imidlertid mere og mere på. Det gjaldt selvfølgelig ikke alene Danmark, men også de andre NATO-lande. Flyene fløj hurtigere og hurtigere, og både de offensive og de defensive våben blev mere komplicerede med stadig større mængder elektronik indbygget. Datamængderne voksede hastigt, og den dag, hvor mennesket ikke længere ville kunne følge med, lå ikke langt ude i fremtiden.

Denne voldsomme tekniske udvikling fandt sted samtidig med at datamaterne blev praktisk anvendelige og mere og mere driftssikre. Hvad der få år tidligere behøvedes et helt værelse til, kunne nu rummes i en skotøjsæske, og disse forhold kom til at danne baggrunden for planlægningen og iværksættelsen af det til dato største moderniserings- og harmoniseringsprogram for de europæiske NATO-landes kontrol- og varslingsystemer.

NADGE

I juni 1961 traf Det Nordatlantiske Råd beslutning om at etablere et sammenhængende fælles NATO-luftforsvarssystem NADGE (NATO Air Defence Ground Environment) for de europæiske medlemmer af pagten.

Det var ikke med denne beslutning hen-

sigten at opbygge et nyt europæisk luftforsvarssystem helt fra grunden, men at foretage en kraftig og tiltrængt modernisering og videreudvikling af de varslings- og kontrolsystemer, som de enkelte lande allerede havde etableret. Det meget store projekt skulle gennemføres som et såkaldt infrastrukturprojekt, hvilket indebar, at alle NATO-landene skulle bidrage til projektets finansiering efter evne og formåen og ikke efter, hvor stor nytte de selv ville kunne drage af projektet. En vedtagelse som bestemt må siges at have været til fordel for Danmark.

Planlægningen blev - og det ikke helt uventet - både langsommelig og besværlig. Enighed kan som bekendt være svær at opnå, når industrielle interesser skal bøjes mod hinanden og store økonomiske byrder fordeles. Endelig plan og budgetramme kunne således først vedtages i juli 1964, idet de først udarbejdede planer viste sig at være for dyre. Året efter var man i stand til at udbyde projektet i international licitation, og der skulle komme til at gå yderligere et år, inden der i december 1966 kunne skrives kontrakt med et konsortium under ledelse af det amerikanske firma Hughes Aircraft Company.

Hughes konsortiet, der efter kontraktens underskrivelse oprettede hovedkvarter i London, fik navnet NADGECO Ltd. og omfattede foruden Hughes Aircraft Company 5 store europæiske firmaer inden for elektronikbranchen, nemlig det franske firma Thompson Houston, Telefunken fra Tyskland, Hollandse Signaalapparaten, Selenia fra Italien samt det engelske Marconi.

Stort projekt

Der var virkelig tale om et både stort og dyrt projekt. Således fyldte den tekniske beskrivelse af systemet 8.000 sider og konstruktionsplanerne 65.000 sider. Det ville fuldt udbygget omfatte 85 stationer med ialt 5.000 større udstyrsdele og 200 nye bygningsanlæg af forskellig størrelse. Prisen for alt dette var 110 millioner pund eller 265 millioner dollars med

Til venstre: Tysk radarantenne (kystradar) ved Bovbjerg på den jyske vestkyst fotograferet umiddelbart efter befrielsen i 1945. Beton soklen findes endnu på stedet.

Foto: via KD

Til højre: Moderne radarantenne fra den danske del af NADGE. Man får en fornemmelse af antennens størrelse ved at sammenligne med gelænderet på bygningen.

Foto: FLV





Herover og næste side: Disse billeder fra Sector Operation Center (SOC) Vedbæk giver et indtryk af radaroperatørernes arbejdsplads.

Foto: FLV

den daværende kurs. Heraf udgjorde den danske andel 2,87% hvilket i danske penge beløb sig til ca. 65 millioner kroner. Kontrakten blev afsluttet som en Balance of Payment, en kontraktform ved hvilken de enkelte deltagerlandes andel i udgifterne bliver i landet ved at det pågældende lands industri tildeles underleverancer. Vi har jo set dette princip anvendt også ved andre våbenkøb.

Danske firmaer kom således til at stå for de bygningskonstruktionsmæssige opgaver i både Danmark og Norge, og det danske nationale supplement, som hovedsageligt omfattede datatransmissionsudstyr og alfanumeriske datamatdirigerede informationstavler, blev udviklet og leveret af Regnecentralen A/S og Chr. Rovsing A/S.

Koncept

NADGE-planen havde som allerede nævnt ikke til hensigt at etablere et helt nyt kontrol- og varslingsystem. Projektet koncentrerede sig om følgende tre hovedområder:

- at etablere moderne radarstationer, hvor dette var nødvendigt for at opnå

bedst mulig dækning af luftrummet. Samtidig hermed skulle iværksættes tekniske forbedringer af de allerede eksisterende radarstationer.

- at indføre elektronisk databehandling og automatisk præsentation af de indkomne og behandlede oplysninger kombineret med datamatudførte beregninger for indsættelse af luftforsvarsåbnene.

- at automatisere informationsudvekslingen de enkelte landes systemer imellem, på tværs af lande- og sprogrænser, således at det moderniserede luftforsvarssystem ville udgøre en ubrudt kæde fra Tyrkiet til Nordkap og samtidig sikre en koordineret og rationel udnyttelse af forsvarsåbnene.

Udstyr

Hovedelementet i NADGE radarudstyret er den franske Thompson-CSF radar. Det er en tredimensionel (3-D) radar, hvilket vil sige, at den foruden afstand og retning til det flyvende objekt også beregner objektets flyvehøjde i eet og samme »sweep« med samme antenne. Dette er i og for sig ikke noget nyt, men det der gør 3-D radaren til noget særligt, er dens store rækkevidde og den beskyttelsesteknik, hvormed den er forsynet. Radaren er således beskyttet imod elektronisk krigsførelse, d.v.s. støjsending m.v. og er altså dermed mindre sårbar.

Forbundet med 3-D radaren og andre radarer i systemet er en såkaldt videoekstraktor. Denne ekstraktor gør det muligt at indlæse radarobservationerne direkte i datamaterne, og den gør det i form af et »renset« billede, idet den frasorterer uønskede ekkoer fra atmosfærisk støj, skyer, nedbørsområder samt sidst men ikke mindst tilbagekastninger fra jordoverfladen. Når det rensedede billede sendes til datamaten udgør det således det bedst opnåelige grundlag for behandling og videre beregning. Hughes datamaten er systemets hjørne. Den er udviklet specielt til militær brug og adskiller sig fra de fleste civilt anvendte datamater ved at arbejde i det man kalder Real Time. Dens regnehastighed og hukommelseskapacitet er meget stor og øjeblikkeligt disponibel. Endelig kan den rumme et meget stort antal forskellige programmer, der alle kan anvendes efter aktuelt behov i vilkårlig rækkefølge og efter skiftende prioriteter.

NADGE i sig selv ikke nok

Den 1. november 1971 kunne operationscentralen i Vedbæk meldes klar som den første fuldt operative NADGE-station, og i løbet af 1972 var NADGE-systemet i fuldt operativ anvendelse i Danmark som det første land inden for NATO. Når dette kunne lade sig gøre, skyldtes det ikke mindst en meget stor arbejdsindsats fra alle medarbejdere, både teknikere, operatører og andet personel.

Sideløbende med kravet om fortsat drift alle døgnets 24 timer hver eneste dag hele året rundt af det hidtidige manuelle system, som i slutningen af tredserne havde nået sin maksimale udnyttelsesgrad, overkom man at deltage i den omfattende nødvendige uddannelse og omskoling til datamatæraen. Det har siden 1971 været nødvendigt at supplere NADGE-systemet med en del nationalt tilkøbsudstyr til forbedring og udvidelse af nogle af funktionsområderne. Man kunne efter betegnelserne på dette udstyr tro, at en operatør havde haft frit spillerum, men der er nu tale om tilfældighedernes spil.

AIDA (Air Defence Information Display ADOC) er et oversigtssystem, der udtager de for føringscentralen i Karup, d.v.s. ADOC (Air Defence Operation Center), vigtigste informationer og videresender dem dertil.

TOSCA (Tote System Computer Assisted) er et moderne informations-system, der giver oplysninger om vej, våbenstatus m.v.

LOLA (Low Level Air Situation Display) er en del af det netop omtalte TOSCA-udstyr, som sørger for, at Luftmeldekorpsets visuelle og manuelt behandlede observationer vedrørende bevægelserne i den laveste del af vort luftrum kobles sammen med det øvrige system.

Alt berøres af NADGE

Hele det danske kontrol- og varslings-system blev berørt af NADGE-planen.

Således blev de to ældste radarstationer erstattet af nye radarer, dels den før-omtalte franske 3-D radar dels en ligeledes fransk produceret konventionel planradar. Alle de øvrige radarstationer blev modificeret specielt med henblik på imødegåelse af fjendtlig støjsending. Udover de dele af vort kontrol- og varslingsystem, der aftalemæssigt berørtes af NADGE blev der for nationale midler gennemført supplerende rationaliseringer og moderniseringer. Computerudstyret er under stadig udbygning og må forudses fortsat at skulle være det ud i fremtiden. Udviklingen på elektronikområdet går så stærkt, at man er nødt til at supplere og udskifte for ikke at sakke agterud. Man modificerer således løbende på »hardware«-siden (den maskinelle del af systemet) og foretager hele tiden justeringer af sine programmer (»software«).

Ledelse

Den overordnede ledelse af det samlede luftforsvar ændredes ikke med NADGE-projektets gennemførelse. ADOC befinder sig nu som før ved FTK (Flyvertaktisk Kommando) i den store bunker på Flyvestation Karup. Det egentlige minut-til-minut forsvar ledes fra SOC (Sector Operation Center) i Vedbæk, og tre underlagte flyradarcentraler hver med en eller flere radarstationer underlagt til levering af det nødvendige radarbillede. Radarstationer er jo af natur af en vis fysisk udstrækning og svære for ikke at sige umulige at gemme væk. Der røbes derfor nok ingen hemmelighed ved at nævne, at der er radarstationer (såkaldte radarhoveder) blandt andet ved Tune og Kastrup og varslingsradarer ved Skagen, Skrydstrup og Vedbæk. Endelig findes der store langtrækkende varslingsradarer på Bornholm og på Færøerne. Radarernes rækkevidde er af størrelsesordenen 200-300 sømil eller ca. 300-500 kilometer. Det hele forbindes kommunikationsmæssigt via et stærkt udbygget video- og datalinksystem samt ved radio og

telefon. Via dette kan en varslingspas- sere gennem alle NATO kommandole- og ende ved SHAPE's operationscentral i Belgien.

Den 1. juni 1975 oprettedes den såkaldte Kontrol- og Varslingsgruppe (KVG), der er kontrol- og varslingsystemets organisatoriske overbygning som sikrer en fælles ledelse med deraf følgende ensartethed og effektivisering af de fælles operationer. Nuværende chef for KVG er OB B. V. Larsen (BAV), og operationsofficer, hvorunder også SOC Vedbæk sorterer, er OL F. Tingleff (FER).

Funktion

Man kunne måske fristes til at tro, at det menneskelige element hermed var sat ud af funktion, og at dansk luftforsvar nu varetoges af en række robotter. Det er ingenlunde tilfældet, og operationsprincipperne er stadig, hvad man kan kalde »de gode gamle«. Det der er sket er, at en stor del af enkeltfunktionerne, de manuelle og rutineprægede og de tidkrævende er blevet overtaget af datamaterne, således at operatørerne er blevet aflastet herfor og med større sikkerhed og effektivitet kan koncentrere sig om at vurdere situationer og træffe beslutninger.

De funktioner i NADGE-systemet, hvor datamaterne primært assisterer operatørerne omfatter: varsling, identifikation, valg af våbensystem, ledelse af egne jagerfly og raketter samt simulering.

Varsling og identifikation

Alle aktiviteter i dansk og nærmest om- liggende luftrum er genstand for stadig radarovervågning. Radarobservationerne registreres i takt med aktivite- terne, behandles og præsenteres på operatørernes dataskærme som så- kaldte »spor«. De er her forsynet med oplysninger om antal fly, deres højde, hastigheder m.v. Sporene udveksles og sammenlignes de enkelte enheder i systemet imellem, således at alle til sta- dighed har det bedst opnåelige total- billede af situationen i luftrummet. Vor

danske del af NADGE-systemet ud- veksler således løbende informationer med stationer i Norge, England, Holland og Tyskland.

Den civile flyveaktivitet udgør en meget stor del af den samlede aktivitet, og for at kunne adskille den civile flyvning fra den militære modtages løbende oplys- ninger fra de civile flyvekontrolorgani- sationer og vice versa. Teknisk er ACC Kastrups billede således for en stor del produceret af FLV-radarer.

Oplysningerne indlæses kontinuerligt i datamaten, som ved at sammenholde oplysningerne med det aktuelt obser- verede radarbillede er i stand til at iden- tificere den civile lufttrafik.

Også for den militære lufttrafik gør et elektronisk kodesystem det muligt for radar/datamat at skelne mellem egne (NATO) og andre fly.

Luftmeldekorpset

Den frivillige Luftmeldetjenestes med- lemmer forventede efter befrielsen, at der ville blive en naturlig plads til dem i det fremtidige luftforsvar. Alligevel skulle der komme til at gå næsten fem år, før forholdene i 1950 var så afklarede at der kunne gives oplysninger om det kommende visuelle varslingsystem. Det hidtidige frivillige korps skulle i fremtiden erstattes af en luftmeldetje- neste under Flyverkommandoen. I 1952 blev luftmeldetjenesten placeret i hjem- meværnet som en enhed svarende til en region og kaldtes herefter for Luftmel- dekorps. Tilhørsforholdet til Flyve- våbnet blev bevaret, idet enhederne operativt og uddannelsesmæssigt fort- sat var underlagt Flyverkommandoen. Luftmeldetjenestens oprindelige 700 luftmeldeposter blev reduceret til 400, hvilket antal vurderedes tilstrækkeligt til at opnå den krævede dækning. Det betød naturligvis, at mange gamle po- ster helt forsvandt, og også at mange måtte flyttes til en geografisk og taktisk bedre placering. Mange af de gamle luftmeldefolk faldt fra af denne grund, men hvor ondt det end måtte have gjort, er det i dag tydeligt, at det var en nød-





Sådan kunne et tilfældigt radarbillede af luftaktiviteten over Østersøen se ud:

- 1 Stor trafikthæthed omkring Kastrup Lufthavn ses tydeligt af de mange spor.
- 2 To danske DRAGEN på øst-sydøstlig kurs
- 3 To danske F-104 fra afvisningsberedskabet anflyver et fra sydøst kommende polsk rekognosceringsfly.
- 4 To svenske J35 på øvelsesflyvning syd for Karlshamn.
- 5 To svenske J35 på øvelsesflyvning over Småland.
- 6 Østtyske militærfly over området vest for Stettin.
- 7 En kolonne tunge sovjetrussiske transportfly på vest-sydvestlig kurs over den Pommerske Bugt.
- 8 Sovjetrussisk Tu-22 BLINDER på nordlig kurs med retning mod Öland.
- 9 MiG-25 FOXBAT i stor højde og med stor fart på nordøstlig kurs. Kendes på sin fart og på sporets form.

Til højre: To situationsbilleder fra luftrummet over Østersøen. Danske RF-35 DRAGEN har lagt sig på siden af henholdsvis en MIG-21 FISHBED og en Tu-22 BLINDER.

Foto: ESK 729

vendig rationalisering. Posterne blev alle forsynet med nyt pejleudstyr, ligesom der blev oprettet telefoner på alle standpladser.

Der skulle i fremtiden være ialt 7 luftmeldecentraler. Den frivillige Luftmeldecentraler som indskudte led mellem poster og kommandocentraler blev fjernet, og de nye luftmeldecentraler overtog altså kommandocentralernes rolle.

Alle luftmeldecentraler har i årenes siden Luftmeldekorpsets oprettelse undergået stadige moderniseringer og forbedringer for at kunne passe ind i det øvrige kontrol- og varslingsystem, og i 1974 blev det operative tilhørsforhold til Flyvevåbnet yderligere udbygget, da landet blev opdelt i et antal lavvarslingsområder. Nogle af de eksisterende luftmeldecentraler fik status af lavvarslingscentraler, fra hvilke der bl.a. kan etableres forbindelse med egne fly. I tilfælde af krig vil der derfor blive placeret officerer fra Flyvevåbnet ude på lavvarslingscentralerne, således at man selv med et delvis lammet centralt system vil kunne fortsætte kampen - omend på et lavere niveau.

Forbindelsen til den elektroniske del af kontrol- og varslingsstjenesten blev etableret via det allerede kort omtalte datatransmissionssystem LOLA, der overfører varslingsoplysningerne til TOSCA som igen lader disse indgå i totalbilledet af aktiviteterne i det danske luftrum.

Stor effektivitet

Luftmeldekorpsset nyder stor anseelse og respekt og har gang på gang impo-

neret vore partnere i NATO ved sin høje effektivitet ved de øvelser, der jævnligt afholdes. Hver eneste gang et fly forsøger at trænge ind i ganske lav højde for derved at unddrage sig de danske radarstationers opmærksomhed, observeres det af Luftmeldekorpsset. Efterhånden som det passerer hen over posterne rører det både sin retning, nationalitet o.s.v., og er det først inden for dækningsområdet, har det ingen mulighed for at unddrage sig fortsat observation. Det nytter ikke at gå i højden, for der vil radaren fange det. Kun usigtbart vejr kan nedsætte Luftmeldekorpssets effektivitet.

Det vil nok overraske en og anden at erfare, at der mellem et radarplot og et plot baseret på Luftmeldekorps-observationer af en passage eller aktivitet kan være en operativt acceptabel ringe afstand, især når man tager systemets alder og karakter i betragtning. Dette er gjort muligt ved dels at beskære posterne rapporter til det absolut nødvendige, dels ved fra centralerne til resten af luftforsvarssystemet at anvende moderne transmissions- og præsentationsudstyr (LOLA).

Luftforsvar

Ordet har været anvendt flere gange, men måske bør begrebet tydeliggøres i form af en definition. Sagt med almindelige ord omfatter luftforsvar alle de foranstaltninger der sigter mod at tilintetgøre eller mindske virkningerne af fjendtlige fly eller våbenbærere, efter at disse er kommet i luften. Andre og mere præcise definitioner kan sikkert

opstilles, men denne skulle stort set være dækkende.

Hvor man i fremtid alene gennem sin tilstedeværelse søger at afholde andre fra at indlede fjendtlige handlinger - politiaktioner kunne man kalde det - bliver målet i krigstid et andet. Da må luftforsvaret i videst muligt omfang søge at hindre skader og tab, som truer civilbefolkningen, samt af al kraft søge at holde sine kampmidler intakte.

Opgaverne omfatter - og nu tales der om dansk luftforsvar - en konstant overvågning af dansk luftrum. Dette er nemlig betingelsen for at kunne afgive varsel så tidligt som overhovedet muligt i tilfælde af angreb eller krænkelse af luftrummet.

Endvidere skal luftforsvaret hævde den nationale suverænitet, hvilket man gør ved til stadighed at foretage flyvninger i dansk luftrum ud til dets begrænsninger. For at sige det populært, man »viser flaget«.

Man må imidlertid også være parat til at foretage en passende reaktion, såfremt uautoriseret flyvning i dansk luftrum finder sted.

Endelig er det også en del af luftforsvarets samlede opgave at sørge for, at enhederne til stadighed har den fornødne træning og opretholder en sådan grad af beredskab, at det samlede forsvaret virker troværdigt.

I tilfælde af krig drejer det sig om at varsle så tidligt som muligt og gennemføre luftforsvarskampen.

Det er herefter ikke svært at se, på hvilke områder kontrol- og varslingsstjenestens hovedopgaver ligger: - at lede luftfor-

svarsoperationerne, - at varsle som forudsætning for beredskab og operativ virksomhed, - at varsle og lede ved identifikations- og afvisningsoperationer. I tilfælde af krig ændres sidstnævnte fredsopgave til at yde varsling for og operativ kontrol af egne luftforsvars- våben under operationerne.

Trussel

Kort og meget kontant kan luftforsvarets berettigelse siges at være begrundet med at der eksisterer en trussel. Vurderingerne af, hvorvidt en sådan er til stede og i hvilket omfang, svinger som bekendt med, hvilket ideologisk ståsted den vurderende har, men visse kendsgerninger kan man nu en gang ikke komme uden om.

Det vil være nødvendigt at skelne imellem, hvad fjenden formår, og hvad der er hans hensigt og hans doktrin. Ikke mindst ved luftoperationer må man gøre sig dette klart, da en angriber lige til det sidste vil kunne skjule angrebsmål, -akser, -tidspunkt, -midler og -taktik. Ved at variere disse kan han hele tiden sikre sig et forspring i forhold til luftforsvaret.

Luftforsvaret kan heller ikke betragtes isoleret men må ses som en del af det samlede forsvar. Hidtil har kun været anvendt den neutrale betegnelse »fjenden«, men ingen kan vel være i tvivl om, at NATO's største trussel ligger mod øst. Her har landene i Warszawapagten (i det følgende WAPA), og det vil først og fremmest sige Sovjetunionen, i løbet af halvfjerdserne foretaget en militær opbygning, der går langt ud over, hvad der er nødvendigt for at sikre rent defensive formål.

Den omfattende aktivitet i luften over »Fredens Hav«, som man jo i østlandene ofte kalder Østersøen, kan ikke være ukendt, idet pressen jævnligt gennem de sidste år har omtalt, at en stigning i antallet af WAPA-øvelsesflyvninger har fundet sted. Øvelserne finder normalt sted i bølger i takt med den sovjetiske øvelsesaktivitet, og der er primært tale om langtrækkende bombefly.

Normalbillede

Normalbilledet kan beskrives som den gennemsnitsaktivitet, der finder sted i et givet område med de udsving, som større eller mindre enkeltøvelser, koncentreret civiltrafik på visse tider af døgnet eller ugens dage o.s.v. kan afstedkomme.

Afholdes øvelserne med konstante og lige lange mellemrum og med deltagelse af styrker af nogenlunde samme størrelse som sidste gang er der tale om et konstant normalbillede. Aktivitet i forbindelse med tid skaber altså normalbilledet.

Stiger hyppigheden af øvelserne og indtræffer hidtil ikke sætte situationer og gentages de, er der tale om en ændring i normalbilledet. Den omstændighed, at WAPA-øvelsesaktiviteterne gennem de sidste år er blevet forlagt længere og længere vest på og dermed nærmere

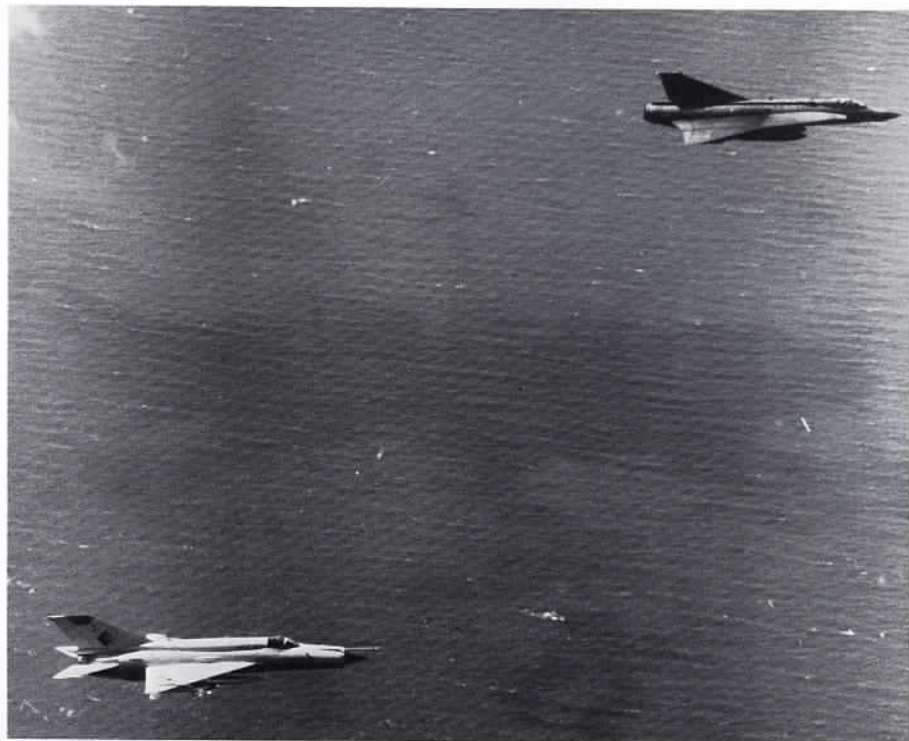
dansk territorium, kan være et forsøg på fra WAPA at opbygge et nyt normalbillede med deraf følgende forbedring af egen position.

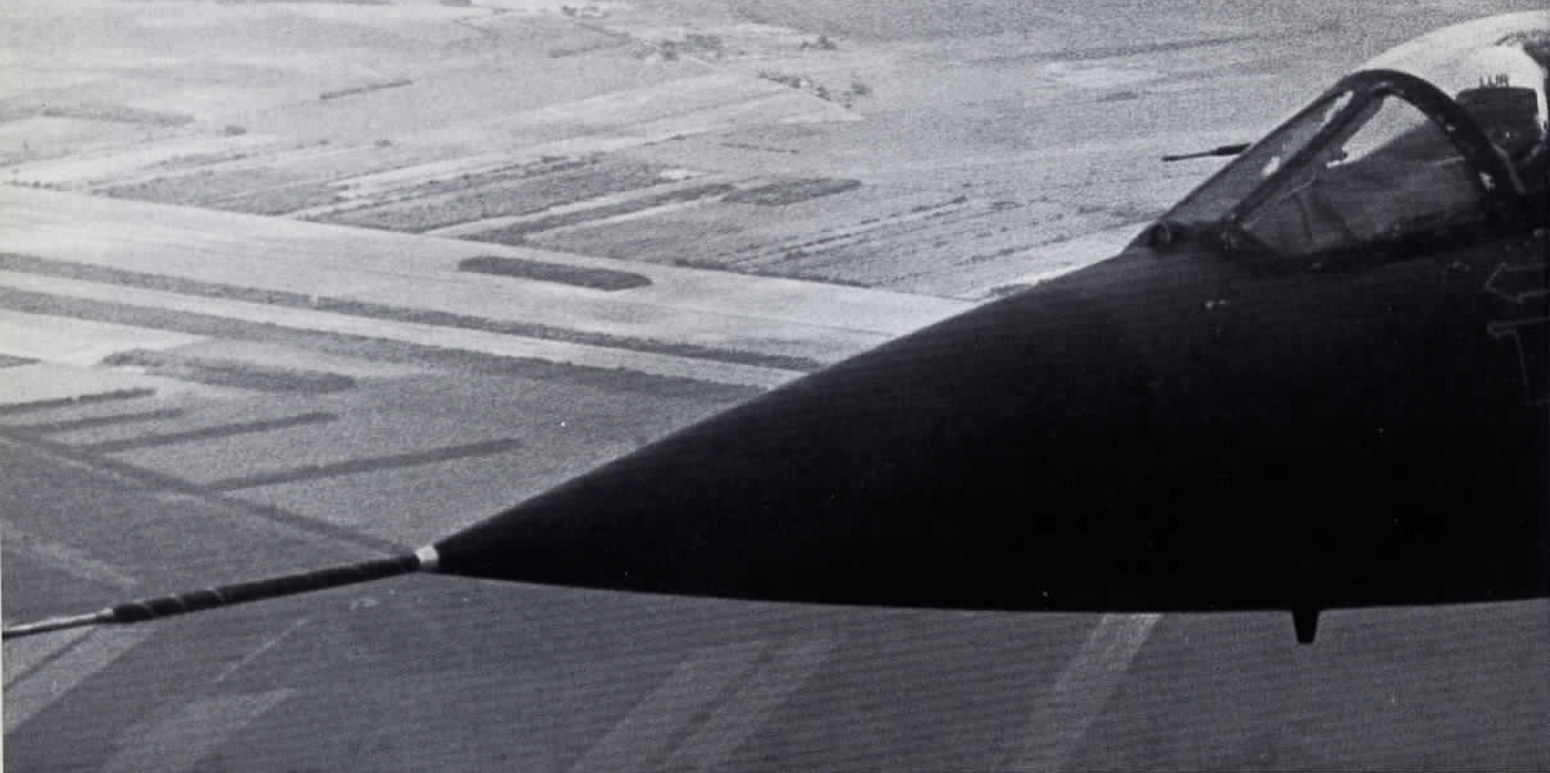
Hermed være ikke sagt, at det er hensigten, men det ville være i høj grad ansvarsløst ikke at regne det for en mulighed. Det er naturligvis ikke noget problem med et så udbygget system som NADGE at huske, hvad det skete for et, to eller fem år siden. Både skærmbil-

leder, korrespondance og datamat-operationer lader sig uden videre opbevare for senere gentagen analyse og som grundlag for øvelses- og uddannelsesvirksomhed.

Afvisningsberedskab

For altid at kunne afvise krænkelse af dansk luftrum, foretage identifikationer og imødegå situationer, der kræver øjeblikkelig reaktion, opretholdes ved si-





den af det almindelige beredskab det såkaldte afvisningsberedskab.

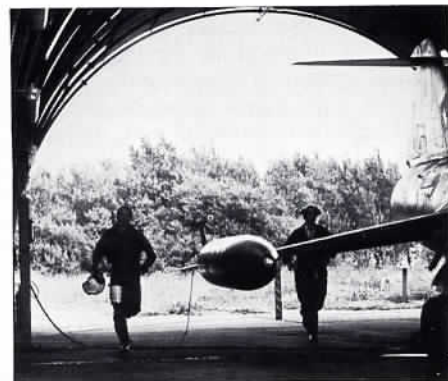
Det varetages af de to Starfighter-eskadriller, ESK 723 og ESK 726 på Flyvestation Ålborg, der på skift har to fly med piloter og teknikere på 24 timers vagt i et specielt indrettet vagtområde på flyvestationen.

Under fredsforhold, hvor der ikke er tegn på noget unormalt, opretholdes der et få minutters startvarsel døgnet rundt. En alarmering af systemet finder oftest sted på den måde, at SOC beordrer dette beredskab forhøjet, hvilket får piloter og teknikere til at løbe til flyene. Piloterne spænder sig ind, starter motorerne og får scrambleordren via et specielt kommunikationssystem.

Ordren kan fx lyde: »Contact marktime channel 9 vector 180 angels 28 gate - for interrogation scramble!« Det betyder på almindeligt dansk, at man skal køre



ud til start, gå på vingerne med brug af efterbrænder som normalt og dreje ind på kurs 180. Man skal kontakte jagerkontrolofficeren på kanal 9 og stadig i fuld efterbrænder stige til 28.000 fods højde med henblik på identifikation af et fremmed fly.





Når SOC ønsker at have »ekstra kort snor« på beredskabet, kan man beordre piloterne på beredskab i flyets cockpit. Ved scrambleordre behøver man derfor kun at starte motorerne og rulle ud til start. Om vinteren, hvor piloterne bærer den meget tætsiddende gummidragt under flyvedragten, er det selvsagt en noget blandet fornøjelse sådan at sidde i svedekasse for længere perioder ad gangen.

Vi har haft lejlighed til at se systemet arbejde og kan bevidne, at det virker fantastisk effektivt - hver gang. De faktiske tider ligger under det krævede, men som flere piloter samstemmende har udtrykt det: » - med den konstante varslingsmulighed hængende over sig alle 24 timer og adrenalinen på kogepunktet et par gange eller mere pr. vagt, er man temmelig »flad«, når vagten er overstået!«.



»Contact marktime channel 9 vector 180 angels 28 gate - for interrogation scramble!«

Fotos: PS og NHL

Det er nu efterhånden nogle år siden, at et sovjetisk militærfly »skar et hjørne« af dansk område. Det affødte med det samme en dansk reaktion der begyndte

som netop beskrevet og efterfulgtes af en officiel protest, og siden da er der ikke sket lignende krænkelser. Man må imidlertid huske, at man ikke blot kan sidde og vente på, at krænkelserne er sket, men må være på vingerne så betids, at man er fremme på stedet, hvor den kan komme til at ske, og derved viser sin vilje til at hævde suveræniteten.

Der skal altså til stadighed foretages en form for taktfuld afvejning af, hvornår og hvordan man skal reagere, og det har også sin betydning, at man ikke reagerer nøjagtigt ens, hver gang en situation opstår og derved bidrager til et ganske fast mønster. Modparten holder jo uden tvivl lige så meget øje med os som vi med ham.

Ledelse af jagerfly

En beskrivelse af hændelsesforløbet ved en tænkt luftforsvarsoperation er nok den bedste måde at illustrere systemets virkemåde på.

Lad os derfor antage, at en af vore 3-D radarstationer opdager et spor. Sporets position og højde indlæses automatisk eller ved operatørmedvirken i datamaten på en af flyradarcentralerne. Når antennen næste gang har passeret sporet, kan datamaten udregne sporets aktuelle hastighed og kurs, og disse fire data, altså position, højde, hastighed og kurs vil blive opdateret så længe objektet er inden for radarens rækkevidde. Antallet af fly i sporet aflæses ved hjælp af et særligt udstyr.

Mulighederne for at identificere sporet undersøges nu. Ved at sammenholde sporet med de aktuelle flyveplaner afgøres om det er kendt civil trafik, og antager vi, at svaret er negativt, undersøges det dernæst, om flyet udviser korrekt NATO identifikationskode.

Den endelige afgørelse om identifikation træffes af identifikationsofficeren, og lad os antage, at han identificerer sporet som værende fjendtligt. Som før nævnt opdateres alle oplysninger om sporet kontinuerligt ved et samspil mellem operatører og datamat. Det kan ske, at sporet søger at dække sig ved at anvende en eller anden form for støjsending (jamming), og man må i så fald træffe særlige forholdsregler. Under tiden er det muligt at fjerne virkningen af støjsendingen, men lader dette sig ikke gøre, går man over til passiv sporfølgning, hvilket vil sige, at man fortsætter med at positionsbestemme sporet, men nu ved pejling af den udsendte støj.

Vi kan antage, at jamming ikke har fundet sted, og da sporet er identificeret som værende fjendtligt, udløser det straks et alarmsignal ved de ansvarlige officerers kontrolborde, også kaldet datakonsoller. Alle operatør- og ledelsesfunktioner i systemet har en sådan datakonsol på hvilken findes for det første et billedrør, hvorpå såvel det reelle radarbillede som det af datamaten/videoekstraktoren rensede billede kan præsenteres. Det bedst mulige billede

vælges ved anvendelse af tastaturets knapper.

Endvidere rummer datakonsollen en informationsdataskærm, på hvilken datamaten giver de oplysninger, man løbende har brug for plus eventuelle andre data, som man direkte har rekvireret fra datalageret. Endelig er konsollen forsynet med både telefon og radio, med hvilke der kan etableres forbindelse med alle øvrige dele af systemet samt som nævnt et betjeningstastatur omfattende et større antal trykknapper. Den ansvarlige officer vurderer, at det fjendtlige spor udgør en angrebstrussel der bør imødegås, hvorfor han via sit betjeningstastatur lader datamaten udregne mulighederne for nedskydning både ved anvendelse af jagerfly og raketter.

Alle oplysninger om egne styrker og forhold så som jagerfly på forskellige grader af beredskab, antal kampklare raketter, på hvilke flyvestationer eller raketeskadriller o.s.v. indlæses til stadighed. Datamaten fodres endvidere også konstant med oplysninger om vejr-situationen og eventuelle fareområder som fx lokale kampområder eller områder med radioaktivt nedfald.

Alt dette er derfor medtaget i datamaten beregning af den våbentype, der bedst vil kunne anvendes ved nedskydning af det fjendtlige fly, og hvor denne nedskydning beregnes at ville finde sted. Officeren beslutter sig for på baggrund af de præsenterede data at benytte fly til opgavens løsning og giver via betjeningstastaturet jagerkontrollderen meddelelse om sin beslutning.

Jagere indsættes

Jagerkontrollderen har nu ansvaret for angrebets videre forløb og lader derfor datamaten udføre nye og mere detaljerede beregninger med henblik på missionens gennemførelse. Han alarmerer de nødvendige jagerfly - i dette tilfælde to - fra den ønskede flyvestation og overgiver herefter ledelsen af jagerflyene til jagerkontrolløren.

Denne vælger sin taktik og lader datamaten udregne den ideelle angrebs- eller interceptgeometri, altså kurs, fart og højde, der hurtigst muligt vil bringe jagerflyene i bedste angrebsposition. Jagerkontrolløren holder til stadighed radiokontakt med sine fly og leder dem støttet af datamaten frem mod interception. Ændrer det fjendtlige spor kurs og hastighed, følger datamaten med, og vore to jagerfly får således hele tiden de bedst mulige og opdaterede oplysninger på deres vej frem mod målet.

Skulle det nu ske, at det fjendtlige spor foretager større kursændringer i et forsøg på at undvige, kan man komme i den situation, at jagerflyene ikke længere vil kunne gennemføre angrebet. Datamaten holder nemlig også øje med flyenes brændstofforbrug og aktiverer en alarm såfremt fjendens undvigemanøvrer bringer interceptionspunktet uden for jagerflyenes rækkevidde. Måske kan angrebet »reddes« ved at anvende en

alternativ base som landingsplads, men det kan også blive nødvendigt at hjemkalde flyene og lade fly fra andre baser overtage sporet for et nyt angreb.

Endelig kan situationen nu været blevet sådan, at raketter måske vil kunne tages i brug med større fordel.

På et tidspunkt under flyvningen frem mod målet vil jagerflyenes egne radar/våbensystemer have opfanget de fjendtlige fly. Piloterne kan herefter selv overtage opgaven og gå ind i den egentlige kampfase. Efter endt kamp melder jagerflyene sig til flyradarcentralen, hvor en jagerkontrolløffer kontrollerer deres hjemflyvning enten til basen, man startede fra eller en anden af datamaten anbefalet base.

Selv om vore afvisningsfly naturligvis kan gennemføre en kampfase, d.v.s. anvende deres våben, vil deres opgaver normalt være at konstatere et givet måls (flys) nationalitet og type, at lede det tilbage til rute eller ud af dansk luftrum, eventuelt at tvinge flyet til landing.

Som man vil se har datamaten fortløbende assisteret på alle områder, hvor den menneskelige hjerne ikke ville have kunnet følge med, men den er ikke i stand til at træffe een eneste beslutning. Det bør måske tilføjes, at de af flyradarcentralerne leverede varslingsbillede automatisk transmitteres til operationscentralerne, hvor Civilforsvaret er repræsenteret og kan benytte billedet som grundlag for varslings af civilbefolkningen.

Ledelsesprincip

Som det forhåbentlig er fremgået af det foregående er et moderne luftforsvarssystem særdeles kompliceret. Der indsamles, behandles og reageres til stadighed på et endog meget stort antal data og det meget ofte under et enormt tidspres. Dette begrundes princippet om central ledelse, således at myndigheden til at lede hele luftforsvaret tildeles en enkelt person, luftforsvarschefen, og det vil for Danmarks vedkommende sige chefen for FTK, der udøver sin myndighed gennem ADOC og SOC Vedbæk. Der vil selvsagt kunne opstå situationer, hvor den operationelle myndighed må delegeres til lavere placerede chefer i luftforsvarssystemet. Dele af systemet kan blive ødelagt, kommunikationslinier bryde sammen o.s.v. Det kan også være, at et angrebs karakter og omfang samt våbensystemets egenskaber eller taktiske placering simpelthen umuliggør, at beslutninger tages på centralt plan. Det er derfor afgørende, at der forud er fastlagt planer for, hvordan og under hvilke omstændigheder myndigheden uddelegeres. Fredstidens høje grad af centralisering må i en eventuel krigssituation kunne ændres til decentraliseret ledelse, hvorunder højere niveauer træffer de bredere og lavere niveauer de mere specifikke afgørelser. Helt og aldeles afgørende er det, at befojelsler rykkes ned i systemet før det bliver nødvendigt. I modsat fald kan det meget nemt gå hen og blive for sent.

Træning og hovedproblemer

Et så kompliceret system må til stadighed trænes, trænes og trænes. Det sker gennem et stort antal »Alert Exercises«, »Live Exercises« omfattende alle former for anflyvninger af systemet ved hjælp af fly fra vore partnere i NATO, ECM-øvelser (Electronic Counter Measurements) med både egne og NATO fly, »Intruder exercises« og de velkendte lavangrebsøvelser, som især tilgodeser Luftmeldekorpsen men som selvfølgelig også er en træning for systemet som helhed. Endelig må man ikke glemme, at modpartens tilstedeværelse måske er den allerbedste træning, man kan få.

Den udstrakte brug af datamater rummer hidtil ukendte muligheder for træning, idet det er muligt at lave komplette øvelsesprogrammer, som via datamat/billedskærme kan afspilles for operatørerne. Variationsmulighederne er her ubegrænsede, og man kan konstruere den værst tænkelige situation i programform, flytte rundt på de enkelte programdele og efter øvelsen konfrontere folk med begåede fejl og rette og forbedre sin kunnen.

Sådanne syntetiske øvelser er - blandt andet fordi man kan belaste systemet maksimalt uden brug af den kostbare flyvetid - helt afgørende vigtige for systemet, og de køres derfor med jævne mellemrum.

Uden problemer er varslings- og kontrolvirksomhed naturligvis ikke. Det der først og fremmest trænger sig på er spørgsmålet om identifikation. Er det et venligt eller et fjendtligt spor?

Også spørgsmålet om lavvarslings er afgørende, idet det som allerede nævnt er

et problem for radarerne at opfange fly helt nede i jordhøjde.

Nævnes bør også ECM, der er i stand til at lamme ens radarer helt eller delvist. Måske er der en trøst at hente i, at vilkårene på disse områder stort set er ens for begge parter, og at udviklingen på det elektroniske område fortsætter med stormskridt. Den omstændighed, at man har erkendt problemernes eksistens og har kunnet forudse måder at imødegå dem på, er i sig selv vigtigt og gør, at man er så godt rustet, som man i dag kan være, dersom det skulle brænde løs.

Fremtiden

Selv om det er svært at spå, - især om fremtiden, som Storm P. sagde det, vil vi alligevel vove forsøget.

Mon ikke vi i en ikke alt for fjern fremtid når dertil, at forholdet mellem midler og modmidler (fx radar/ECM) når en sådan balance, at vi skal til at tænke radikalt nyt? Kan det tænkes, at vi skal til at have massevis af små radarbetonede sensorer i stedet for de store og traditionelle? Kan det tænkes at vort Luftmeldekorps skal udbygges endnu mere og forsynes med nyt og avanceret udstyr? Det er svært at sige, men mon vi ikke, som man i fagpressen og andre steder kan se indikationer på, skal til at lægge de langsigtede tanker i helt nye utraditionelle baner. Vi tror det!

Radar ændrede luftkrigsførelsen totalt. Hvad bliver den næste opfindelse?

Vort luftforsvarssystem udgør både i fred og i krig en kritisk vigtig del af vort forsvar. Ingen bør i virkeligheden være i tvivl om, at luftforsvarssystemets freds-

mæssige høje beredskab (Ingen anden gren af vort forsvar opretholder et tilsvarende beredskab 24 timer i døgnet hele året rundt!) og den deraf følgende stadig til rådighed værende personel- og materielstyrke medvirker til at hævde dansk suverænitet. Sammen med bl.a. efterretningsstjenesten danner det baggrunden for, at andre grene af vort forsvar kan leve i et afpasset beredskab, som, hvis det skulle blive nødvendigt, kan forøges både i dansk og i NATO-regie.

At vi andre - som det blev nævnt i indledningen til denne artikel - derfor reelt kan leve i tryghed gør, at vi bør være taknemmelige for den indsats, som personallet i vort luftforsvarssystem yder, både når der er pres på, men sandelig også under lange trivielle vagter uden nævneværdig aktivitet. Det er jo den anden part, der bestemmer belastningen. ■

To F-104G lander fra afvisningsberedskabet lander efter en mission over Østersøen. Opgaverne kan også være rent fredelige og servicebetonede. Således har man i et par tilfælde påtaget sig at inspicere civile ruteflys understel, når der fx er sket en punktering under start eller andet unormalt er blevet observeret af besætningen.

En visuel inspektion vil kunne hjælpe luftkaptajnen og lufthavnen til at træffe de nødvendige forholdsregler fx udlægning af skum, rekvirering af ambulancer og andre redningskøretøjer o.s.v.
Foto: PS





Billedet øverst: STA og DRU kommer ind til en af de mange landinger, som flyveeleven må igennem. Herover: Cockpittet i SAAB T-17, som har afløst CHIPMUNK som Flyvevåbnets elementærtræner.

Til højre er størstedelen af Flyveskolens T-17 gjort klar til dagens flyvninger.

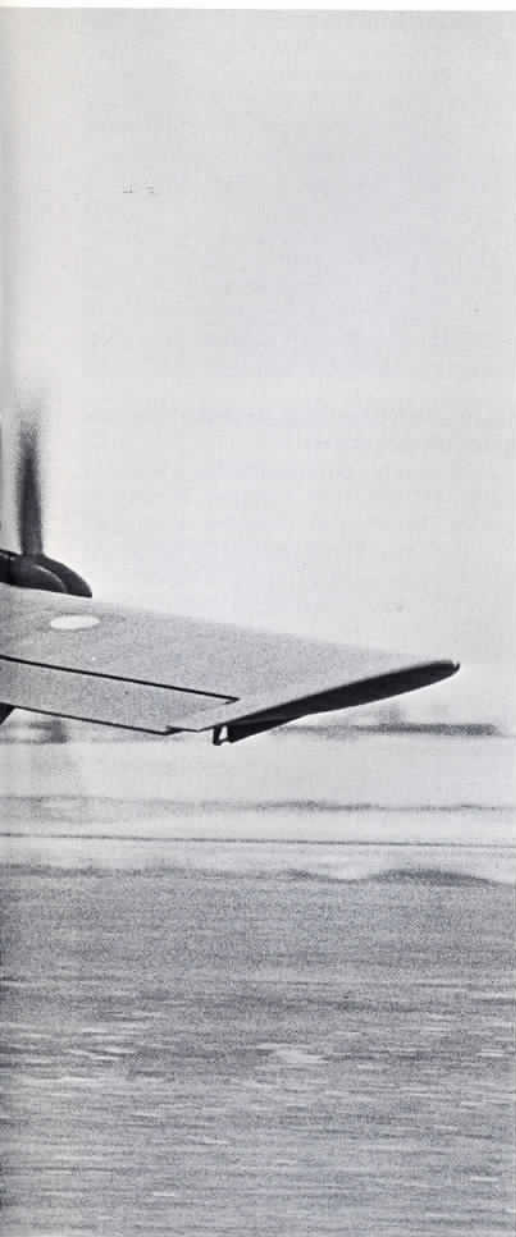
Fotos: NHL

Pilot

Hvad er planerne for flyveskolen?

For godt to år siden besluttede man, at Flyveskolen skulle forblive på Avnø otte til ti år endnu. Faktisk siden slutningen af tredserne havde man talt om at flytte Flyveskolen til fx Jylland, men det blev ligesom sværere og sværere at finde en egnet flyvestation, hvor de over 2.000 flyvetimer og op mod 10.000 landingsrunder, som Flyveskolen udfører om året, ville kunne forenes med den øvrige trafik på en flyvestation. Derfor må det imødeses med tilfredshed, at man indtil videre lader Flyveskolen blive på Avnø, hvor vi både har passende omgivelser og tilstrækkeligt luftrum til skolens virke.

I forbindelse med indføringen af den ny flytype til skolebrug, og jeg tænker



I dette første afsnit af en artikelserie om at blive og være pilot i Flyvevåbnet fortæller Flyveskolens chef, OBLT K. Abildskov (ABI), om det at lære unge mennesker at flyve og om de store krav, der nødvendigvis må stilles til en vordende pilot.

Vi præsenterer 4 unge mænd, som har valgt at blive piloter. Vi følger dem i medgang og modgang, når de inden længe rejser til USA for videre uddannelse og når de atter kommer hjem og skal gøre tjeneste ved Flyvevåbnets jagereskadriller.

i Flyvevåbnet

naturligvis her på T-17, har skolen fået de nødvendige ombygninger særlig hvad angår værksteder og lagre, og desuden er der blevet bevilget 8,5 mill. kroner til opførelse af nye indkvarterings- og undervisningsbygninger. Det er en meget tiltrængt fornyelse, og der, hvor vi i dag anser Flyveskolen for at være fuldt moderne hvad angår flyveundervisningen af vore kommende piloter, kan vi om godt et år sige, at også vore indkvarterings- og undervisningsforhold er det.

Kan Flyveskolen få pilotaspiranter nok?
Ja, det kan vi. Gennem nogle år har vi kunnet få så mange aspiranter, som vi faktisk ønskede, og vores rekrutterings-

afdeling, hvor pilotaspiranterne testes, har været fyldt op året rundt.

Der er sådan, at vi skal lave piloter til Flyvevåbnet, Hæren og Søværnet. Skolen har tre klasser om året, en der starter

til november, en der starter til april og en til august. De tre klasser skal helst være på omkring 25 pilotaspiranter pr. gang.

Vi har et meget fint virkende testsystem,



Pilot

som gør at vores dumpeprocent på skolen hele tiden bliver mindre og mindre, og det vil sige, at af det antal elever, som skolen kan uddanne ad gangen, får vi forhåbentlig større og større procentdel ud i den anden ende.

Er det påtænkt at nedsætte kravene rent helbredsmæssigt? Flyvevåbnet stiller jo ret strenge krav i den retning
Vi har ikke tænkt os at ændre kravene rent helbredsmæssigt. De er i øvrigt dikteret af bestemmelserne, der kommer fra USA. Da vi jo får uddannet vore piloter i USA, skal vi i hvert fald indtil videre holde de helbreds krav, som amerikanerne kræver. Det kan også i den retning siges at være de krav, vi alligevel sandsynligvis ville stille til vore piloter, dersom vi selv skulle forestå hele uddannelsen.

Om de øvrige krav må vi tilsvarende sige, at de er meget store. Jeg tænker her på kravene til den flyvemæssige kunnen, for vi er jo i den situation, at vore piloter uddannes til jagerpiloter. Umiddelbart efter at uddannelsen er overstået skal de omskoles til eensædede fly, hvor de altså på egen hånd og med relativt få timer bag sig skal virke som fartøjschefer.

Hvor meget forudkendskab har Flyveskolen til eleven når han møder på skolen, og hvor mange gange er han til bedømmelse?

Flyveskolen har kun det forudkendskab til eleven, når han møder ved skolen, at vi kender hans alder og tidligere ud-

dannelse inklusiv om han tidligere har fløjet enten som svæveflyver eller som motorflyver. Derudover kender vi intet. Først når eleven har fuldført elementærkursus, foregår der en bedømmelse, hvor vi sammenholder de ved skolen opnåede resultater med resultaterne, som eleven opnåede ved rekrutteringen.

Bedømmelsesmøde nummer to afholdes, når han kommer hjem fra USA og inden han bliver udnævnt til sekondløjtnant, og det tredje møde når piloten er blevet omskoleet til en af vore jager typer.

Et fjerde bedømmelsesmøde er berammet til at blive afholdt, når piloten har virket som operativ pilot i et år efter denne omskoling. På denne måde opnår uddannelsessystemet så god tilbagemelding som overhovedet muligt, og ikke mindst Flyveskolen kan derved følge med i de resultater, som skolens virke har givet.

Der uddannes også andre ved skolen?

Ja, - som tidligere nævnt uddannes der piloter til de tre værn, men derudover uddannes også navigatører og flyveledere. Disse to sidstnævnte kategorier modtager også et fuldt flyvekursus, dog uden at de behøver at kvalificere sig som fartøjschefer. Deres flyvekursus er fx for flyveledernes vedkommende lagt an på, at de skal lære den tredje dimension at kende, - at blive fløjet under instrument- og dårlige vejrforhold i tæt beflyjningsområde. Dernæst videreuddannes de ved flyvelederskolen i Luxembourg.

Desuden uddannes ved skolen de officeraspiranter af specialerne raket- og kontrol- og varslingslinien, som skal

indtræde til uddannelse til A-officerer på Flyvevåbnets Officerskole.

Også disse elever modtager et flyvekursus, uden at de skal kvalificere sig som fartøjsførere. De skal derimod kvalificere sig i teorien.

Tanken hermed er, at alle officerer i Flyvevåbnet skal være bekendt med flyvningen og flyvningens udtryk og terminologier og som vagthavende officerer overalt i Flyvevåbnet kunne gå ind i de opgaver, som enhver officer i Flyvevåbnet må kunne påtage sig at løse.

Hvordan afvikles hele flyveskolens uddannelsesprogram?

Hvis vi ser på pilotaspirantens uddannelse, såfremt han kommer til skolen direkte ude fra det civile liv, modtager han først en otte ugers grundlæggende militær uddannelse. Den afviger ikke meget fra den grundlæggende uddannelse, der gives en hvilken som helst soldat, når han begynder i Forsvaret. Flyvevåbnet har imidlertid af flere grunde valgt at lade pilotaspirantens grunduddannelse foregå på Flyveskolen.

Først og fremmest er kravene arbejdsmæssigt meget store her på Flyveskolen og vi ønsker at vænne aspiranten til dette arbejdstempo helt fra begyndelsen. For det andet er den fysiske uddannelse og træning mere intensiv end de fleste andre steder i forsvarret. For det tredje påbegyndes på dette tidlige tidspunkt et gruppedynamisk kursus, hvorigennem vi ønsker at belære eleverne om samarbejde og vænne dem til en selvkritisk holdning, som de skal bruge i tjenesten fremover som piloter. Denne form for gruppedynamik - leder-





Herover: Træning, træning og efter træning. JAL og DIT i T-422, CRI og MON i T-424 samt NOK, HEDE og MIDT i T-427 viser nogle måder at gøre det på!

Længst til venstre: Flyveskolens chef OBLT Kurt Abildskov (ABI) gør klar til en checkflyvning med en flyveelev.

Til venstre: MJ J. S. Pedersen (SPE) og Bent Byskov (BET) gør klar til en lektion.

Fotos: NHL

træningskursus kan man også kalde det - foregår gennem hele opholdet på Flyveskolen. Herigennem har eleverne lejlighed til at drøfte indbyrdes, hvordan de oplever sig selv, kammeraterne og Flyveskolen. Vi ønsker herigennem tillige at de fremover som piloter er vænnet til og belært om at anskue sig selv i kritiske perioder og så vidt muligt forblive afbalancerede og hensigtsmæssigt virkende i deres speciale. Når de otte uger er gået, fortsætter

disse elever til et kombineret sergent- og elementærflyvekursus, der varer i syv måneder. Desuden ankommer alle de fremtidige flyveelever, som har fået en grundlæggende militær uddannelse, konstabeluddannelse eller sergentuddannelse andre steder i forsvaret. Disse sidst tilkomne får nu otte uger til at vænne sig til Flyveskolens arbejdsfacon og arbejdstempo samt til at vænne sig til at samarbejde på lige fod, fuldt og helt, med de elever, der er i klassen i forvejen. Det har vist sig nødvendigt, at eleverne på dette tidlige tidspunkt lærer at indse, at kun ved gensidigt godt samarbejde og kun ved at tilbringe så meget af tjenestetiden såvel som fritid - her ved skolen er de i stand til at klare skolens meget store arbejds-, uddannelses- og resultatkrav. De første otte uger af sergentkursus foregår på jorden, og man lærer dem fortsat skydeuddannelse, fysisk uddannelse og træning og ikke mindst patruljetjeneste, hvor sidstnævnte tjeneste skal lære flyveeleven, hvorledes soldater opfører sig og bevæger sig på landjorden. På dette trin af uddannelsen

indledes endvidere et meget omfattende kursus i engelsk.

Efter disse otte indledende uger påbegyndes så selve elementærkursus, og først når flyveeleven har bestået både sergentkursus - den del, der foregår på jorden - og elementærkursus, udnævnes han til sergent.

Det vil altså sige at selve elementærkursus kun varer ca. 18 uger?

Ja, - flyveeleven får på selve elementærkursus 25 flyvetimer. De bliver givet over ca. 30 lektioner, og Flyveskolen kræver, at den pågældende flyveelev går solo på T-17 senest efter 12 timer. Denne grænse er sat dels for at give flyveeleverne en målestok for deres udvikling og de krav, der stilles til dem, dels for at man har en rettesnor for instruktørerne for, hvorledes kursus ønskes afviklet for den enkelte elev.

Ved solo har eleven såvel en solid flyvefærdighed som et godt grundlag for navigation. Han har kendskab til hele tiden at være klar over, hvor han befinder sig samt til anvendelse af samtlige de procedurer, som Flyveskolen i lighed med afviklingen af flyvningen alle andre steder i Flyvevåbnet anvender ved udflyvning og tilflyvning af flyvestationerne, landingsrunde, radioprocedure m.v.

Med andre ord, når flyveeleven flyver solo, har han ikke alene vist evnen til at håndtere flyet men tillige det, vi kalder simultankapacitet, hvilket betyder evnen til at kunne overkomme alle andre opgaver i flyet samtidig hermed. Når solo er overstået, flyver han nogle missioner, landingsrunder solo samt får nogle spinøvelser. Endvidere nogle øvelser i kunstflyvning som omfatter loops, rools, lazy eight, chandels og endelig også i denne forbindelse nødlandingsøvelser.

Specielt sidstnævnte er medvirkende til at opøve ham i at analysere en situation, håndtere sit fly ud fra denne anlagte analyse og kort sagt anbringe flyet - så vidt det er muligt - et sikkert eller andet sted passende i terrænet i forhold til en eventuel nødsituation.

Eleven får også øvelser i navigation, både under dobbeltstyring og solo. Han får desuden instrumentflyvetræning, hvor vi ikke i så høj grad går ind på at indlære instrumentflyveprocedurer, men blot konstaterer, at eleven er i stand til at lære instrumentflyvning.

Op imod de 25 timer nærmer man sig det sidste check, og her vil eleven have lejlighed til at vise sine evner i såvel kunstflyvning som i navigation og nødlandingsøvelser.

Flyveeleven har i den tid, hvor han har været undervist, haft en primær og et par sekundære instruktører. Det er således, at skolens instruktører er delt i grupper på hver tre mand, og hver instruktørgruppe har ansvaret for ca. otte elever. Dette er gjort for at både elever og instruktører let kan skifte, idet skolen erkender, at man, når man skal indlære færdigheder som fx flyvning

Pilot

mand til mand, er det meget vigtigt, at de to mennesker, der på denne måde skal arbejde sammen, passer godt sammen i psyke, indstilling og væremåde. Hvis ikke det er tilfældet, kan der let skabes blokeringer og vanskeligheder for indlæringen, og det skal skolen gøre alt for at undgå.

Visse elever må afgå fra uddannelsen, når det viser sig, at de målte anlæg ved rekrutteringen ikke står mål med kravene for at gennemgå hele uddannelsen til flyvevåbnets jettfly. Flyveskolen anser det for en meget vigtig opgave kursus igennem at gøre de elever, der ikke kan bestå, bekendt med deres situation og

hjælpe dem til - eventuelt gennem flere flyvetimer - at blive helt enige med Flyveskolen, således at de, når de elimineres, er sikre på, at de ikke ville have kunnet opfylde kravene som Flyveskolen og dermed Flyvevåbnet stiller.

Vi mener på Flyveskolen, at det er vores pligt at behandle de flyveelever, som har meldt sig og som ikke kan klare det, på denne måde, og det er tillige en nødvendighed for skolen og hele uddannelsesmorale ved skolen, at samtlige elever har fuld tillid til, at den udvælgelse og bedømmelse, der sker på skolen, sker på et reelt og retfærdigt grundlag.

Har T-17 opfyldt forventningerne til et skolefly?

Ja, - det må vi i høj grad sige, at det har. For det første er vore T-17 fly nu sær-

deles pålidelige og også - synes vi - meget, meget velflyvende. På den anden side er det et vanskeligt fly at flyve helt rigtigt og velkoordineret. Det stiller store krav til piloten, uden at de dog er urimeligt store.

Sidst men ikke mindst er det så tilpas veludstyret både hvad angår flyveinstrumenter, motorinstrumenter og ikke mindst navigations- og radioinstrumenter, at det kommer meget nær et hvilket som helst jettfly i omfang af det arbejde, der skal gøres i et cockpit. Det kan synes at være en meget stor mundfuld for en ny flyveelev, men for de elever, som lever op til kravene og har anlæg for både det at håndtere flyet og det at kunne overkomme alle opgaver i øvrigt, sker der ret hurtigt en meget naturlig udvikling.

Når de har fløjet en seks til syv timer, er de ganske godt hjemme i cockpittet, og hermed bidrager vi til fra skolens side med T-17 at give en langt bedre og mere solid grunduddannelse af vore elever inden den fortsatte uddannelse på jettfly i USA. Endvidere bidrager vi til at udvalge de bedste emner, således at vi i vore nuværende jagere såvel som i vore nye F-16 fly - som i parentes bemærket vil stille endnu større krav til vore piloter - kan lave en endnu bedre udvælgelse.

Hvem er flyveinstruktører ved Flyveskolen?

Flyveskolens instruktører kommer fra hele Flyvevåbnet. For det meste er det piloter, som udelukkende på frivillig basis har ønsket for en tid at gøre tjeneste ved Flyveskolen. Nogle har været instruktører på vore jettfly, andre bliver først uddannet til instruktører, når de kommer til Flyveskolen.

For alles vedkommende gennemgår de en omskoling og en uddannelse som instruktører ved skolen, hvor vi fra checkpiloternes side medvirker til at videregive til de nye instruktører metoder og måder at uddanne eleverne på. Instruktørerne skal jo også undervise i teorifagene navigation, lufttrafikregler m.v., hvorfor de også kommer på særskilte instruktørkurser, der afholdes ved Flyvevåbnets Specialskole for instruktører overalt i Flyvevåbnet.

Vi har nu også ved Flyveskolen instruktører, der netop er blevet færdige ved Flyveskolen, og det er Flyvevåbnets

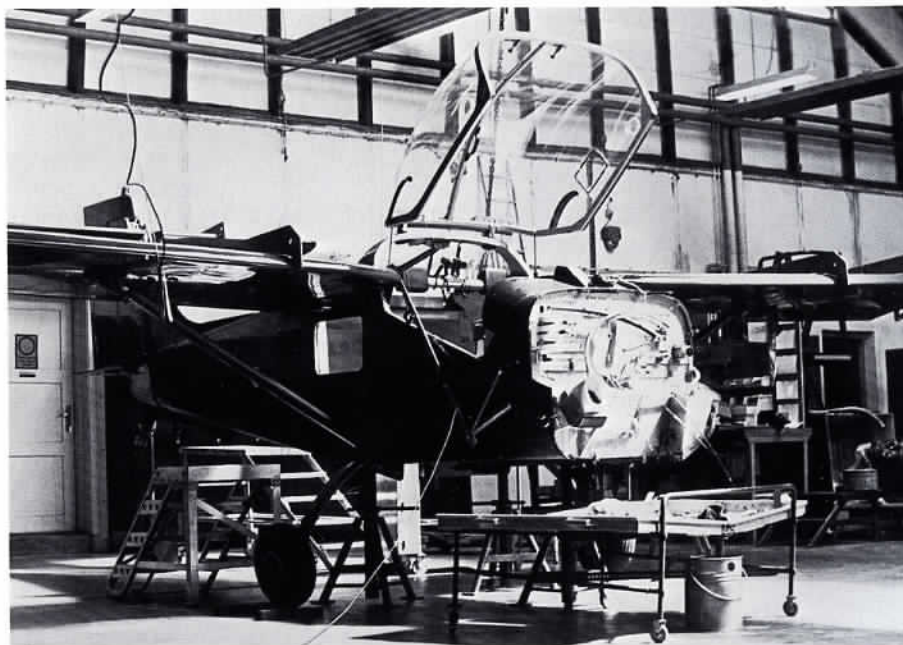
Foroven: Fire af Flyveskolens instruktører, PRLT S. Rasmussen (STA), KN P. L. Christensen (CRI), PRLT T. Andersen (TOK) og LT T. Johannesen

Flyvestation Avnøs værksted klarer alle eftersyn på Flyveskolens T-17 samt de tre T-17, der er stationeret på Flyvestation Værløse.

Foroven til højre: ABI ønsker Jørgen Haven (HAV) til lykke efter veloverstået solo med den traditionelle buket markblomster.

Til højre: HAV får den lige så traditionelle vandtur i branddammen efter sin solo.

Fotos: NHL





ønske ad den vej at lave instruktører, der fremtidig kan virke på jetterne, når de når videre i karrieren.

Vi har et nært samarbejde med Militærpsykologisk Tjeneste og har i øjeblikket en undersøgelse kørende, hvor et par psykologer følger os flyveinstruktører i luften, iagttager hvorledes vi underviser, medvirker ved briefing og debriefing. Vi håber, at man ad den vej kan hjælpe os til at blive endnu mere effektive i vor tjeneste som instruktører.

Hvorledes uddannes piloterne til Hærens og Søværnets flyvetjenester i forhold til Flyvevåbnets piloter?

Begge kategorier uddannes på elementærkursus sammen med vore piloter til Flyvevåbnet, og begge kategorier skal bestå elementærkursus. Når hærens piloter er færdige med elementærkursus, bliver de ved skolen, hvor de får et overgangskursus på yderligere 75 timer. Herefter går de videre til fortsat uddannelse ved Hærens Flyvetjeneste andre 100 timer. Når de således har 200 timer i det hele på T-17, udnævnes de - hvis de har kvalificeret sig - til hærflyvere og får deres vinge. For piloter til Søværnets Flyvetjeneste gælder det, at de afgår fra Flyveskolen, når de er færdige med og har bestået elementærkursus. Herefter uddannes de i godt et års tid på helikopter i USA.

Hvad sker der med flyveeleven, når han er færdig med elementærkursus?

Herefter skal han i otte uger på et officerskursus, som er første halvdel af et sådant, inden han afgår til videre uddannelse i USA. På dette officerskursus vil han blive undervist i fag, som også omfatter tjenesten i de andre værn samt fortsat fysisk uddannelse og træning, pistolskydekursus m.v.

Når han er færdig med uddannelsen i USA, som alt i alt omfatter ca. 60 uger på nuværende tidspunkt, kommer han tilbage til Flyveskolen for den afsluttende del af officerskursus, som også varer otte uger. Under denne anden del får han et omfattende kursus i luftkrigshistorie, luftkrigslære og lufttaktik, ligesom han får et meget omfattende kursus i såvel fredsmæssig som krigsmæssig overlevelsesteknik.

Piloterne har brug for at kunne klare sig i op til flere døgn, såfremt de bliver alene efter et udspring eller nødlanding i øde egne. Under krigsforhold ønsker man, at piloten enten skal kunne forblive på fri fod eller, så vidt muligt, flygte og komme tilbage for genanvendelse bag egne linier.

Kursus slutter af med en uges øvelse, hvor piloten prøver at klare sig selv i flere døgn under åben himmel.

Endelig til sidst bliver han bedømt. Alle præstationer, såvel dem i USA som dem på Flyveskolen, bliver sammenlagt og indgår i bedømmelsen. Herefter bliver han udnævnt til sekondløjtnant og overgår til videre tjeneste og omskoling på Flyvevåbnets jettfly ved en af flyvestationerne i Jylland. ■



Rene Sten Jensen (ENE)
født den 28. august 1953

»Jeg blev oprindelig grovsmed og har civilt A-certifikat med ca. 100 timer. Da jeg blev indkaldt til militærtjeneste, kom jeg til ESK 726 på FSNALB, og her kom jeg til at gå op og ned ad F-104G Starfighter.

Så var det sådan set afgjort for mit vedkommende, hvad jeg ønskede at blive. Jeg regnede ikke med at kunne komme gennem de mange og strenge prøver, men det gik alligevel, og nu er jeg her.«

Fremtiden: »Ja, den F-104 kan jeg i hvert fald ikke glemme!«

Bent Byskov (BET)
født den 24. juli 1958

»Jeg kommer fra Vindum, som ligger i nærheden af Bjerringbro, og min interesse for at blive pilot er opstået lidt efter lidt. Det begyndte, da jeg gik i realen, hvor jeg var til Åbent-Hus på FSNKAR. Siden da har jeg kigget op, hver gang jeg har kunnet høre en jetjager. Da jeg blev svæveflyver, blev interessen yderligere skærpet. Jeg har det nok ligesom ANS, - jeg kan ikke finde mig i et job, hvor man bare skal sidde stille og skrive på maskine. Jeg forventer, at det at blive pilot er et spændende job.«

Fremtiden: »Jeg vil helst til FSNKAR. Det er nok fordi jeg kommer fra den egn!«

Jørgen Nielsen (JØL)
født den 3. oktober 1957

»Jeg er miljøskadet, hvad angår flyvning. Jeg har boet på en flyveplads, lige siden jeg blev født. Gennem årene har jeg så fået en masse indtryk, som gør, at enten kommer man til at holde af det, eller også kan man ikke udstå det. Jeg er i hvert fald blevet endnu mere begejstret efter det her. Den bedste pilotuddannelse man kan få, får man ved Flyvevåbnet. Jeg vil sige som ANS, at jeg vil flyve alt, ligegyldigt hvad.«

Fremtiden: »Helst til FSNKAR, da det er den egn, jeg kommer fra!«

Hans Erik Husum (ANS)
født den 12. november 1956

»Jeg kommer fra Randers og har haft interesse for flyvning de sidste fem år. Interessen blev især skærpet ved »stud-luft«, hvor jeg fik min allerførste flyvetur i en C-130 Hercules. Når man kommer herved, bliver man rigtig grebet af det. Jeg vil have et spændende job, hvor jeg kommer ud og oplever noget. Ikke bare sidde stille på et kontor.«

Fremtiden: »Det er for mig bare at komme til at flyve. - Helst F-100 Super Sabre, hvis den ikke er udgået til den tid!«





DRAKEN 50.000 timer

De danske F-35, RF-35 og TF-35 DRAKEN har tilsammen fløjet mere end 50.000 timer. Det runde tal blev passeret den 8. maj af AR-104 ført af LT G. K. Petersen (GES) fra ESK 729 under en BEST FOCUS fortræningsflyvning.

OBLT O. W. Jensen (OWE), M-officer på Flyvestation Karup og i sin tid chef for ESK 725, da de første DRAKEN kom til Danmark, havde i et stykke tid holdt nøje regnskab med flyvetiderne, og det lykkedes til det sidste at holde hemmeligheden blandt M-folkene.

Da GES intetanende landede efter ca. 1:10 time i luften, måtte han desorienteret rulle en tur ad hovedbanen for dels at se raketter blive affyret dels ved kontroltårnet at blive modtaget af en bil med flag. Uden stadig at vide, hvad det hele drejede sig om blev han dirigeret til eskadrilleområdet, hvor alt personel var opstillet med musik på fløjen klar til modtagelse og gaveuddeling.

GES og klarmelderer på AR-104, OKS John Nielsen, fik begge fine baseball-kasketter med stationens skjold og inskriptionen »50.000 timer«, Draken-modeller, blomster og rødvin (til konerne, som nu fik en model at støve af). Også AR-104 fik en gave, - en ny hætte til nose-probe med en stor vimpel og inskription.

Flyvevåbnet har modtaget ialt 51 DRAKEN fordelt således: 20 F-35, 20 RF-35, 6 TF-35 og senere yderligere 5 TF-35. De første 46 fly blev leveret til FSNKAR i perioden 1. september 1970 (første tre F-35) - 5. maj 1972 (sidste RF-35). De ekstra 5 TF-35 blev leveret i perioden 11. juni 1976 - 19. april 1977. ■



Foroven: LT G. K. Petersen (GES) og klarmelder OKS John Nielsen foran AR-104, som fik æren af at runde de 50.000 timer på samtlige danske DRAKENs vegne.

GES lykønskes af MJ S. K. Nielsen (Marstal), leder af driftssektionen.

Fotos: Fotosektionen FSNKAR

Med lærred og

Igen tager vi et spring tilbage til den tid, hvor man fløj med lærred og barduner. Vi har fundet disse fem billeder frem, og til fire af dem knytter der sig en historie.

Hansa Brandenburg W.29 (HM.I) nr. 30 herunder blev bygget på Orlogsværftet som den sidste HM.I (byggenummer 52) og modtaget af Flyvevæsenet den 1. maj 1927. Den var udstillet i Forum i København i forbindelse med en stor flyveudstilling fra den 20. august - 2. september samme år. En uge senere, den 10. september, totalhavarerede den under en prøveflyvning, men heldigvis lykkedes det føreren, daværende ingeniørasistent Vagn Prytz, at redde sig med livet i behold. Årsag til havariet: Styrelserne til balanceklapperne var krydsede, således at klapperne virkede modsat, og flyet fløj i vandet!

Til højre ses et af Hærens N&W »rulleapparater«. Efter forbud mod flyvning med Thulin-motorerne i marts 1919 blev 2 af de 6 N&W jagere ombygget til »rulleapparater«, og en del af lærredet på planerne blev fjernet. De var i brug mellem 1920 og 1924, og billedet er formentlig taget i 1921 på Kløvermarken. At instruktøren ar H. L. V. Bjarkov kan ingen være i tvivl om, men hvem er den unge flyveelev?

Længst til højre en LVG på Kløvermarken, temmelig sikkert sommeren 1921. Ved propellen til venstre Helmer Søgaard og til højre H. J. J. Hansen, som begge senere omkom ved havarier, Søgaard den 29. september 1927 efter en nedstyrtning i Kastrup 10 dage tidligere og Hansen ved spin med en Potez (5) den 28. marts 1924 ved Holbæk.

På det store billede ses Avro 504N (LB.I) 107, bygget i England, modtaget den 28. september 1925 og prøvefløjet 4. december samme år. 107 blev prøvefløjet igen den 3. juli 1926 med de viste pontoner. Kun godt en måned senere, den 9. august, totalhavarerede 107 i Øresund efter at der var udbrudt brand i flyet, mens det befandt sig i ca. 800 meters højde. Det lykkedes piloten, søløjtnant S. Topsøe Jensen at få flyet ned i lav højde og redde livet ved at springe fra flyet - uden faldskærm!

På det sidste billede ses en Avro 504K fra Hæren. Typen var i brug fra 1921 til 1931. Hæren havde ialt 5, hvoraf de 2 havarerede, mens resten udgik i 1931. Bemærk de store kokarder på krop og sideror.

Fotos: Vagn Prytz og FLV Hist. Saml.



NIELS HELMØ LARSEN

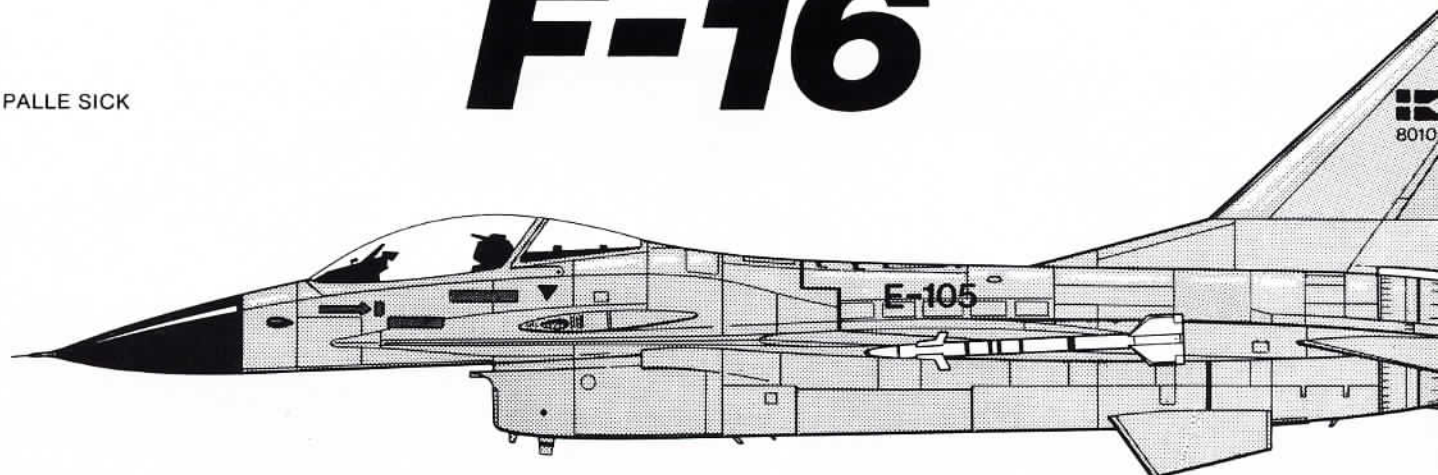


barduner



General Dynamics F-16

PALLE SICK



F-16 til Skrydstrup

Det er jo nu fastlagt, at F-16 vil blive placeret på Flyvestation Skrydstrup. Man er i fuld gang med at planlægge indfasningen af det nye fly, som vil betyde dels omfattende nyplaceringer af personel, dels at der skal indledes et stort byggeprogram omfattende nye værkstedsfaciliteter.

En del teknikere har allerede indledt uddannelse med henblik på de nye fly, og det påregnes, at ialt ca. 80 mand skal til USA i løbet af 1979 for træning og videreuddannelse.

Ligeledes i 1979 kan 4-5 piloter regne med at skulle til USA for at blive uddannet til instruktører.

En stor del af FSNSKP's værksteder befinder sig i dag uden for stationsområdet. Der skal for at kunne betjene F-16 bygges et nyt flyværksted, et nyt motorværksted, et nyt elektronikværk-

sted samt foretages udbygning af det eksisterende våbenværksted.

Der vil på hele værkstedssiden blive tale om en medarbejderstab på ca. 1.000 personer. Tilgangen af teknisk personel er ikke endelig gjort op, men det kommer nok til at dreje sig om 70-80 nye medarbejdere.

Der kan endnu ikke siges noget om økonomien vedrørende det omfattende byggeri. Sagen var sat på finansudvalgets dagsorden for mødet sidst i juni, og såfremt planerne godkendes og pengene bevilges, vil en licitation kunne finde sted til efteråret.

F-16 programmet holder

F-16 programmet forløber fortsat planmæssigt. Alle 8 FSD (Full Scale Development) fly er nu flyvende og følger det planlagte testmønster. En opgørelse pr. 17 maj i år siger, at de otte fly tilsam-

men havde fløjet 1.112 timer. Hertil kommer 1.138 flyvetimer med de to prototypefly, således at der nu er fløjet ialt 2.250 timer med F-16.

Der har ikke på noget tidspunkt været egentlige problemer, og tidsplanerne holder bortset fra enkelte radardele og noget testudstyr.

Den såkaldte Durability Test, hvor flystel har været udsat for belastninger svarende til 16.000 driftstimer, er nu afsluttet med tilfredsstillende resultat og uden bemærkninger.

All Weather Test udskudt

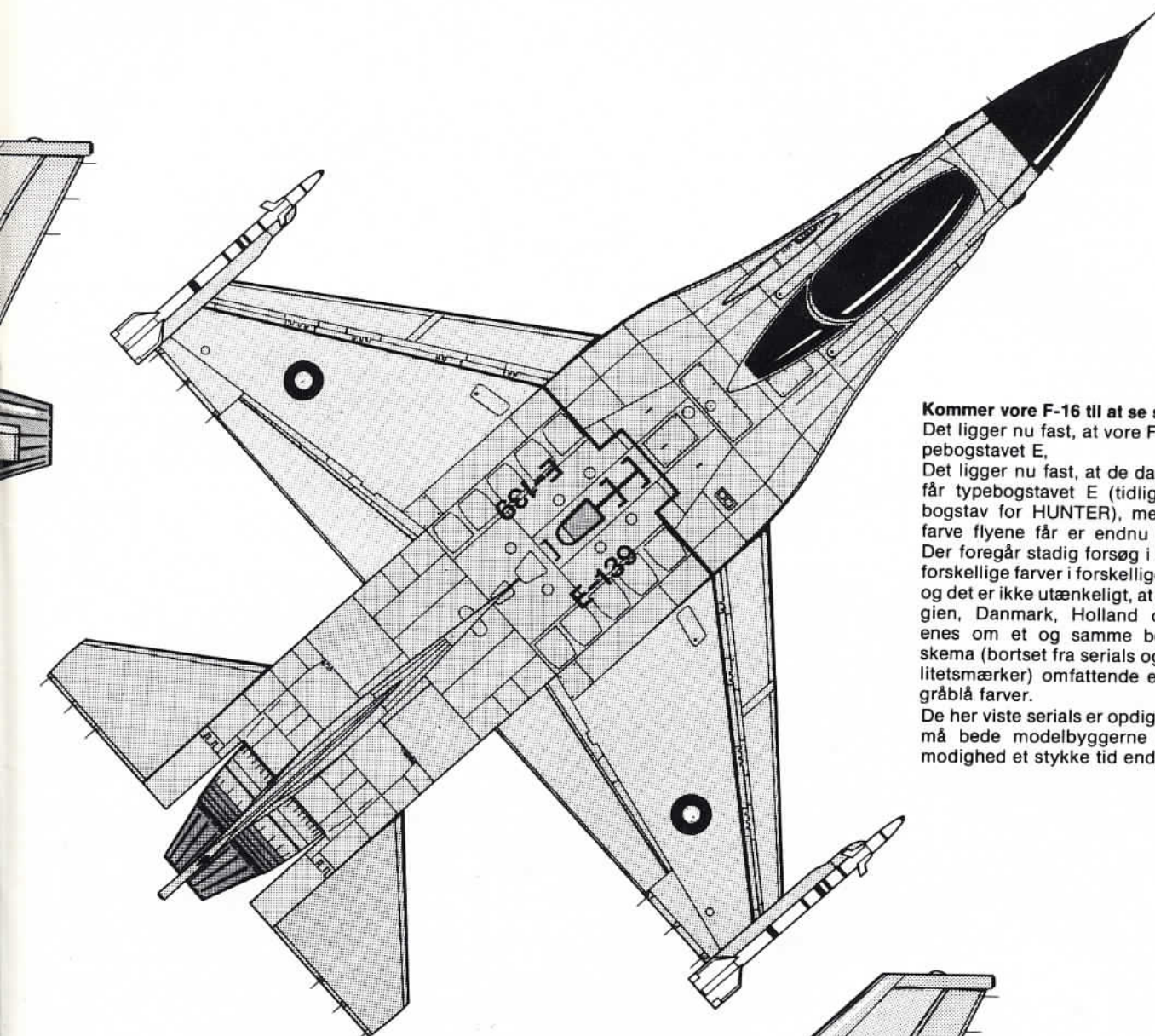
En planlagt All Weather Test i forbindelse med hvilken nogle F-16 fly skulle have været overført til Europa i begyndelsen af 1979 er blevet udskudt indtil videre. Til gengæld indledes som planlagt den omfattende MOT&E (Multinational Operational Test and Evaluation) på Hill AFB i USA primo 1979 med deltagelse af personel fra samtlige medproducerende lande, altså også Dan-



mark. MOT&E skal løbe til medio 1980 og vil i sin sidste fase omfatte forlængning af hele test-detachementet til både Belgien, Holland, Danmark og Norge, seks uger i hvert land.

Ottende og sidste FSD udgave af F-16, FSD No 8, USAF 50752, foretog sin 1:25 time lange jomfruflyvning den 8. juni i år. Godt 40 produktionsudgaver af F-16 er nu under bygning ved General Dynamics i Fort Worth.

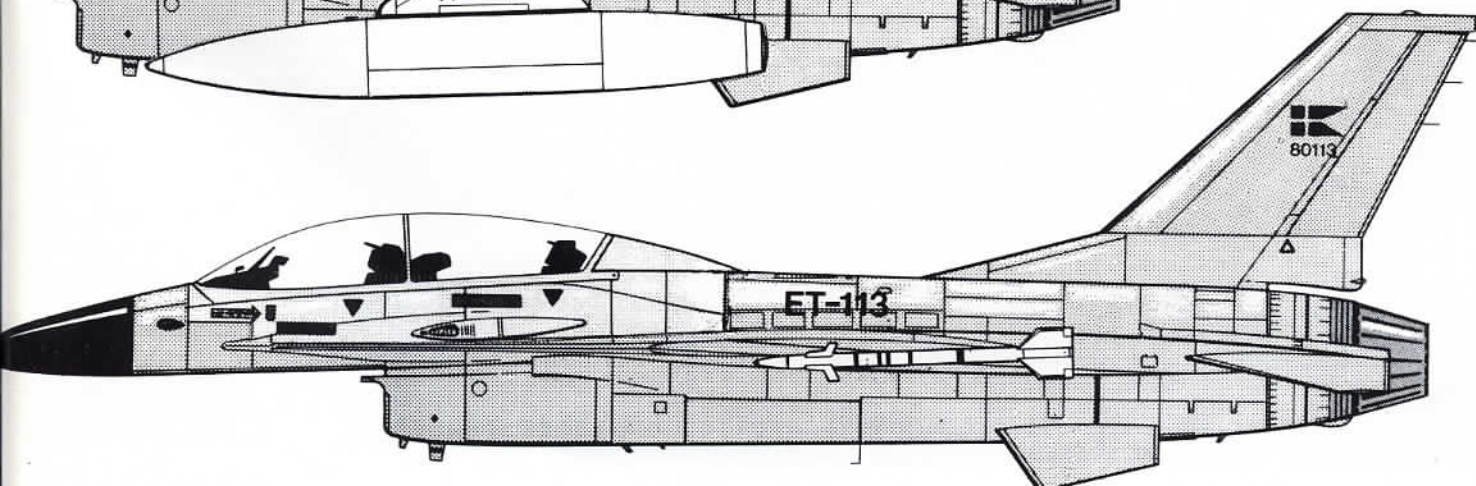
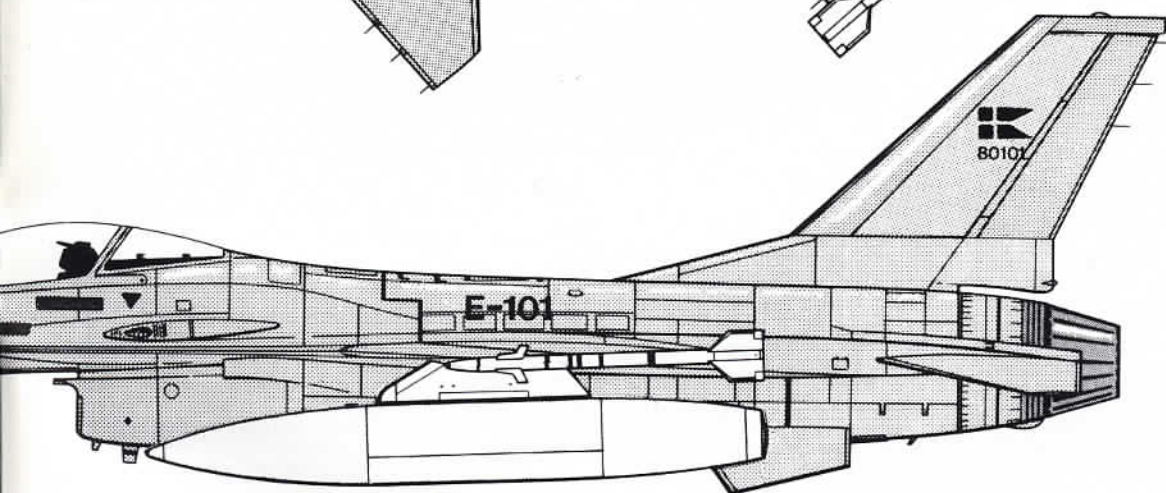
Foto: General Dynamics



Kommer vore F-16 til at se sådan ud?
Det ligger nu fast, at vore F-16 får typebogsstavet E,

Det ligger nu fast, at de danske F-16 får typebogsstavet E (tidligere typebogsstav for HUNTER), men hvilken farve flyene får er endnu uafklaret. Der foregår stadig forsøg i USA med forskellige farver i forskellige mønstre og det er ikke utænkeligt, at USA, Belgien, Danmark, Holland og Norge enes om et og samme bemalings-skema (bortset fra serials og nationalitetsmærker) omfattende en eller to gråblå farver.

De her viste serials er opdigtede, så vi må bede modelbyggerne have tålmodighed et stykke tid endnu.



F-16

F-16 som »Wild Weasel«

General Dynamics har indledt udviklingsarbejde på en to-sædet anti-radar udgave af F-16. Tanken om særlige anti-radar fly er ikke ny, idet USAF allerede i sidste halvdel af tredserne i forbindelse med krigen i Vietnam anvendte den to-sædede F-100F til bekæmpelse af radarstyrede luftværnskanoner og jord-til-luft raketter, almindeligvis kaldt SAM (Surface to Air Missile).

Dengang fik systemet betegnelsen »Wild Weasel«, og navnet er siden blevet hængende.

Arbejdet med en »Wild Weasel« udgave af F-16 skyldes ikke, som man måske kunne have forventet, et ønske fra USAF men interesse for systemet hos nogle af de mulige købere af F-16 (Israel, Iran,

Spanien m.fl.). Hvis det nævnes, at kun 5 ud af ialt 102 israelske fly gik tabt under egentlig luftkamp, mens de resterende 97 fly faldt som ofre for radarstyret luftværnsskyts eller SAM under Yom Kippur krigen i oktober 1973, er det ikke svært at gætte på i hvert fald en interesseret køber.

Kravene til et »Wild Weasel« fly er store, idet flyet skal kunne rumme det ret omfattende elektroniske udstyr, med hvilket man kan opspore, præcist stedbestemme samt gennemføre et angreb mod en fjentlig kanon- eller SAM-radar. Udstyret betjenes fra bagsædet af en specialuddannet officer, i USAF ofte kaldet »Bear«. Herudover skal flyet fortsat bære en ret stor våbenlast, og det vil til dette formål som regel omfatte en eller flere specielle anti-radar mis-

siler, samt ECM-udstyr og fuld brændstoflast. Hertil kommer så, at størstedelen af en »Wild Weasel« operation normalt foregår i lav højde under udførelse af mange og krappe manøvrer, hvilket med et fuldtlastet fly stiller store krav til både flystel og motor.

USAF anvender i dag de efterhånden ret bedagede F-105G som »Wild Weasel« fly men påregner at erstatte disse med F-4G. Dette skal nok ikke opfattes som et udtryk for mistillid til F-16, men man foretrækker til det specielle formål flytyper med en del års aktiv tjeneste på bagen, altså fly på hvilke man har et højt erfaringsniveau. F-16 kan meget vel blive den fremtidige afløser for F-4, - også som »Wild Weasel«.

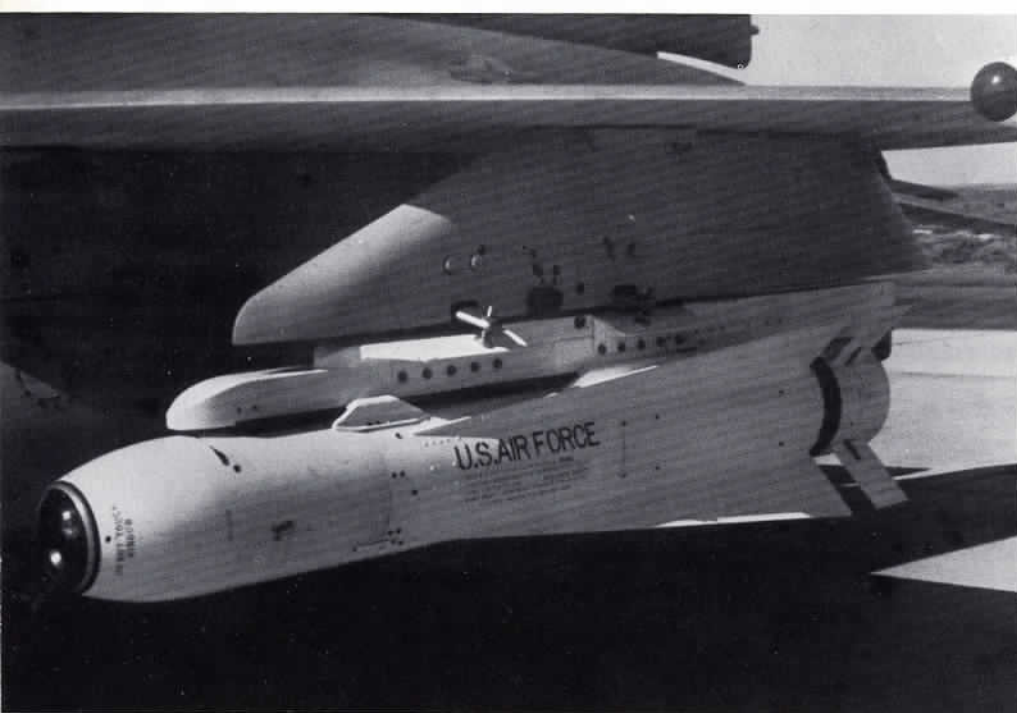
F-16 besidder allerede i dag to afgørende fortrin sammenlignet med både F-105G og F-4G: F-16 er et meget lille fly og udgør således et mindre mål for fjentlige jagere og SAM. Endvidere har F100 motoren en lav såkaldt infra-red signature, hvilket gør F-16 mindre sårbar over for missiler med infra-rød mål-søgning.

At F-16 også er særdeles manøvreedygtig er velkendt, og de for tiden løbende våbenforsøg under FSD-programmet synes til fulde at bekræfte, at F-16 kan bære den nødvendige våbenlast og gøre det langt.

Apropos langt

I slutningen af april i år gennemførte en F-16 en non stop flyvning fra Edwards AFB, California, til Fort Worth i Texas eller en flyvestrækning på ialt 1.024 NM. Flyet, der ikke var forsynet med ekstratanke, bar en våbenlast på 4.000 lb (Sidewinders og Mk 84 bomber) og en brændstofbeholdning på godt 6.900 lb. Ved landingen i Fort Worth var der endnu 1.500 lb brændstof tilbage.

Flyet, der ved General Dynamics skulle til vedligeholdelseeftersyn og i forbindelse hermed forsynes med den nyeste Westinghouse ildlede radar, blev på den to timer lange flyvning ført af company test pilot Jim McKinney. ■



»Wild Weasel« udgaven af F-16 med antenner på vingetipperne, ekstratanke og våben.

Foto: General Dynamics

Kort sagt

CHIPMUNK og KZ-VII solgt

Torsdag den 8. juni afholdt FMK auktion over yderligere 4 stk. CHIPMUNK og 1 stk. KZ-VII.

Flyene blev solgt således:

P-128 gik til Hans Schmidt, Aabenraa, og den har fået den civile registrering OY-AVL.

»P-138« og P-139 blev begge købt af H. Seerup Olesen, Brande. Sidstnævnte fly, altså P-139 hedder nu OY-AVF.

P-137 blev købt af Frede Vinther, Ris-skov, og endelig overtog Johannes Raahauge, Bredebro, KZ-VII O-615, som for fremtiden skal flyve under betegnelsen OY-AVR.

KZ-VII'eren kom til at koste den nye ejer 51.500 kr. mens de øvrige fly, så vidt vi har kunnet få oplyst, gik for gennemsnitlig 30.000 kr.

P-128, P-137 og O-615 blev alle fløjet ud af FSNVÆR på auktionsdagen, og den 15. juni fulgte P-139 efter (fløjet til HO-Aeroservice i Billund). Den 16. juni blev »P-138« transporteret til Billund i adskilt stand pr. lastbil.

Jagerlanding

TINBOX giver sig normalt ikke af med af anmelde bøger, men ingen regel uden undtagelser. Turistchefen i Haderslev, Svend Aage Mattson, der i parentes bemærket har en fortid i Flyvevåbnet, har begået en bog, som nok vil kunne interessere en del af vore læsere. »Jagerlanding« hedder den.

Bogen henter sin titel fra en episode, ved hvilken en pilot måtte forlade sin Hunter på grund af motorstop umiddelbart før landing på Flyvestation Skryd-

strup. Piloten slap uskadt fra udskydningen, mens flyet - og det er just det specielle ved denne episode - fortsatte, som om det ikke havde opdaget, at piloten var stået af, og landede på flyvestationen. Lidt skævt ganske vist, men dog relativt ubeskadiget, hvad billedet andetsteds på siden viser.

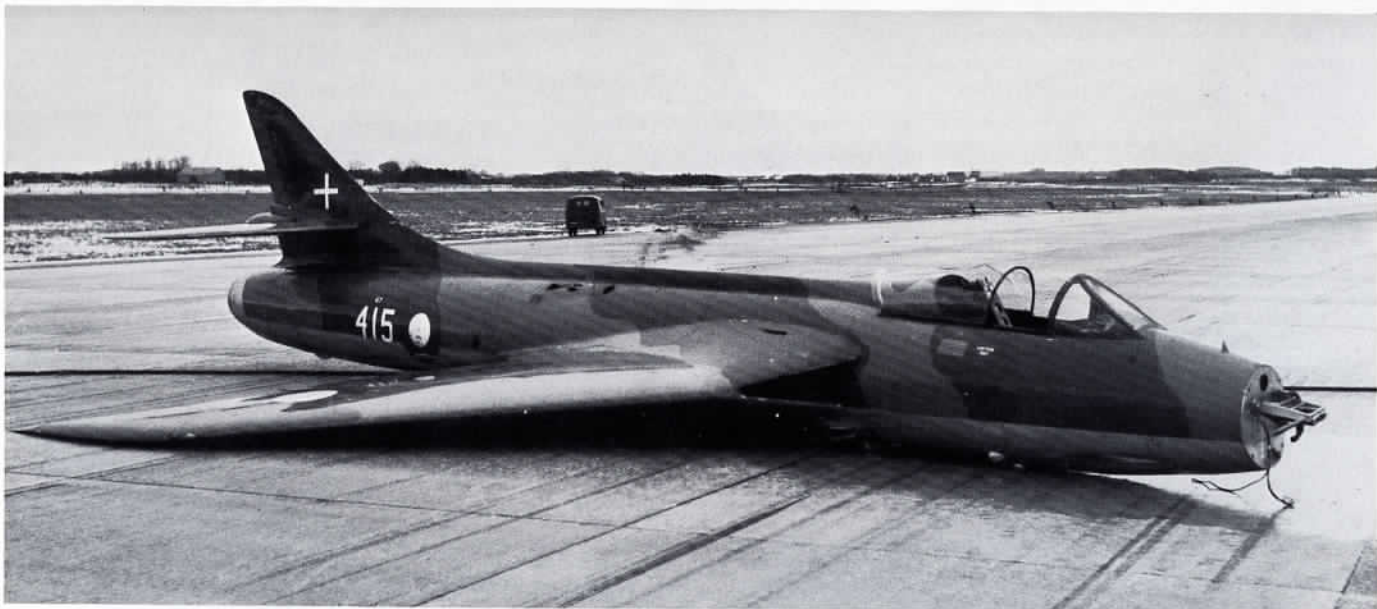
Bogen er ikke noget litterært storværk - det siger forfatteren selv - men det skal medgives ham, at han evner at fortælle

P-128 over Randbøl Hede mens den endnu fløj ved Stationsfligten på FSNSKP. Piloten er PRLT Jørgen From (FOR), som nu er civil trafikflyver.

Foto: PS

HUNTER 47-415 efter at være landet - uden pilot ombord! Se omtale under »Jagerlanding«.

Foto: Fototjenesten FSNSKP



Kort sagt

og genfortælle sine historier, af hvilken mange uden tvivl vil vække minder. Hermed er så også antydnet, at der ikke er tale om nogen roman men om en række småhistorier, hændelsesbeskrivelser og anekdoter, som giver et ganske rammende billede af livet på en dansk flyvestation. At specielt Flyvestation Skrydstrup har en stor plads i Svend Aage Mattsons hjerte, er man ikke i tvivl om, når man er færdig med de 132 letlæste sider.

Den meget flyveinteresserede vil muligvis blive lidt skuffet, for langt de fleste episoder foregår på jorden, men både telefon, kantine, biograf, depoter, tårn og værksteder skal jo virke for at flyene kan holdes i luften.

132 sider, uindbundet, ingen illustrationer. Vi kender ikke prisen hos boghandleren, men skyder på en ca. 30-35 kr. Medlemmer af Flyvevåbnets Soldaterforening kan købe den gennem foreningen.

Danske militærfly må lande i »øst«

Selv om hovedartiklen i dette nummer om Kontrol- og Varslingstjenesten kunne efterlade et indtryk af ret kølige forbindelser mellem øst og vest, er der da heldigvis også eksempler på det modsatte.

Således har danske militærfly nu fået tilladelse til at lande i Østtyskland, når det sker i forbindelse med søredningsoperationer med danskere impliceret. Denne tilladelse er resultatet af tosidede aftaler mellem Danmark på den ene side og henholdsvis Polen, Østtyskland og delvis Sovjetunionen på den anden side uden om de internationale konventioner.

Den danske søredningstjeneste har fået anvist ialt tre landingspladser i DDR ved henholdsvis Wismar, Rostock og Barth ved Stralsund. Selv om kun sidstnævnte plads er en egentlig flyveplads har de alle tre gode til- og frakørselsforhold og ligger alle i nærheden af hospitaler, forhold som er vigtige i forbindelse med søredningsoperationer.

Nok er der formelt problemer, når danske militære fly skal flyve ind i østtysk og polsk luftrum, men ifølge de indgåede aftaler skal man nu blot undervejs over radio indhente de nødvendige overflyvnings- og landingstilladelser.

Søredningstjenesten har gode og jævnlige forbindelser med både Polen og DDR, hvilket har medført en invitation til at deltage i en stor søredningsøvelse i Østersøen arrangeret af Sovjetunionen, Polen og DDR. Øvelsen skulle finde sted i juni umiddelbart efter redaktionens slutning.

Eskadrillerotationer

ESK 730 har i perioden 6 - 12. juni haft eskadrillerotation med en halveskadille amerikanske F-4E fra Hahn AFB i Tyskland.

Til oktober bliver det ESK 727's tur, idet man tager på besøg i Colmar i Frankrig, hvorfra ESK 727 så modtager genvisit af nogle MIRAGE III.

Rester af AT-159 fundet

På en position ikke langt fra det sted, hvor man i sin tid ledte efter vraket af AT-159 efter havariet den 25. oktober 1977 (omtalt i TINBOX 4/77), har man nu fundet en del vragerester.

De fundne dele er alle meget små og bekræfter, at flyet har ramt vandet med stor fart og er blevet totalt ødelagt.

HFT-deltagelse i stævner og udstillinger

MJ E. Gotfredsen (GOT), KN A. C. Egebak (BAK), KN P. E. Nørskov (NØR) og PRLT S. E. Jørgensen fra FSNVAN deltog i XII internationale helikoptermesse i Bückeburg i dagene 8 - 10. maj 1978.

KN L. V. Nemholt (NEM) og SKLT J. Petersen (JAT) deltog i et 25-års jubilæumsstævne i Deelen i Holland i dagene 15 - 17. juni 1978.

O-621 til fagskole

KZ-VII, O-621, er nu tillige med en Continental C-145 motor samt en R-2000 motor til en C-54 blevet kørt til Metalindustriens Fagskole ved Kastrup Syd.

Gamle CHIPMUNK

P-123, P-138, P-144 og P-145 befinder sig alle ved HO-Aeroservice i Billund. (Se TINBOX 1/77 side 24 vedrørende forrige auktion over CHIPMUNK).

H.O. Hansen, der er medejer af P-138, siger om den, at »den flyver som en drøm!«

KZ- og veteranrally i Stauning

Lørdag den 17. juni afholdtes det årlige KZ- og veteranrally i Stauning. Blandt de deltagende fly sås mange ex-FLV fly: OY-ALL (P-142), OY-ATF (P-138), OY-ALD (P-147), P-137, P-132, OY-ACG (KZ-III 61-612), OY-FAE (KZ-II 111), OY-FAK (KZ-II 107) samt OY-FAN (KZ-II 102).

HARVARD 31-306 til Stauning

Veteranflysamlingen i Stauning har »arvet« HARVARD 31-306 efter arkitekt Jørn Utzon, som for år tilbage købte den som legetøj til sine drenge.

Drengene er forlængst vokset fra HARVARD'en, så Dansk Veteranflysamling slog til, da man fik tilbudt den gamle maskine.

31-306 er for medtaget til igen at kunne komme i luften, men der kan da også blive et pænt vartegn ud af den.



Jørn Utzons HARVARD 31-306 fotograferet i Stauning den 17. juni i år efter overdragelsen til Dansk Veteranflysamling.

Foto: MA via SH