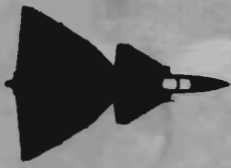


24rH

Arboga Elektronikhistoriska Förening
www.aef.se
1232

FLYGVAPEN



NYTT 4 1972





Första sidens bilden: En SK 37 "Viggen" landar. Det betyder att flygutbildningen på den nya flygplantypen är i full gång. Snart är F7 operativt. — Det betyder också en puff för artikeln om E1 på sid 32–35. Första flygeskadern dirigerar nämligen "OB:s klubba", attacken. Som ju om några år enbart skall bestå av "Viggen". ■

FLYGVAPEN NYTT

i nnehåll

Ledare: FV i programplan 73/78	3
Temaserien nr 11: F3	4–13
AMS bygger flygmuseum	14–15
Temaserien nr 10: F10 — avd 2	16–23
Robot O5A — en närstudie	24
Vårt psyk-försvar	25
Farnborough i ord och bild	26–31
Vad är och gör E1?	32–35
FV:s ITV-resurser	36–37
MHS' studieresa	38–39
Utlandsnytt i kort-kort	40–43
Hänt vid förbanden, m m	44–47
"KONTAKTEN": A hairy tale	48–50
Försvarsinformation till ett barn	51

- Ansvarig utgivare: **DICK STENBERG**
- Redaktionsråd:
C FS, IFYL, ISYM, C Sek 1 + 2,
C FMV-F: PC, C FS/Press, Fh4
- Redaktionschef: **ULF BJÖRKMAN**
- Redaktör: **JAHN CHARLEVILLE**
- Ekonomichef: **BERTIL LAGERWALL**
- Prenumeration: **GUNNEL WIRENIUS**

BIDRAG från läsekretsen välkomnas. Redaktionen förbehåller sig rätten att redigera allt material. — Endast "Ledaren" ger uttryck för CFV:s åsikter.

ATERGIVANDE

av textlinnehållet i FLYGVapen-NYTT medges — källan önskas i så fall angiven.

ADRESS:

FLYGVapen-NYTT
Flygstaben/Press
104 50 Stockholm 80

TELEFON:

08/67 95 00
ankn 491
el. 243

AB OPE-TRYCK, Östersund 1972

Nordens största flygtidning: 12.400 ex.

När kommer nästa nummer?

Nr	Manusstopp	Ungefärlig utgivningstid
5	13/10	December
1	4/12	Februari
2/3	16/2	Maj

Prenumerationspris: 10 kr/år

Postgironummer 31 69 97—6, kassa 601:4, Flygstaben

Nr: 4

1972



FV i programplan 73/78

Första etappen i årets programplanarbete avslutades i försvarsgrenstaberna i och med att programplan för resp huvudprogram insändes till Försvarsdepartementet och Överbefälhavaren 1972.09.01. ÖB har på bl a detta underlag utarbetat en programplan för det militära försvaret, vilket insändes till Kungl Maj:t 1972.09.29. Programplanen för huvudprogram 3 (flygvapenförband) är framtagen enl Överbefälhavarens direktiv P2. Den ekonomiska ramen enl detta direktiv benämns nivå 2.

◆◆ Före 1972.11.01 skall chefen för flygvapnet dessutom redovisa en programplan i en ekonomisk nivå (nivå 1) som under femårsperioden 1973/78 ligger ca 450 milj kr under nivå 2. Konsekvenserna av denna nivå är ännu inte fullt klarlagda, varför följande framställning enbart belyser konsekvenserna av planeringen i nivå 2.

Utgångsläget för denna planering var vid årsskiftet 1971/72 att lönerörelsen 1971 och bristande priskompensation lett till en kraftigt minskad reell köpkraft under perioden. Föregående års programplan för 72/77 i minskningsnivå 1 hade därmed blivit ohjälpligt inaktuell.

En snabb omplanering var nödvändig för att undvika en likviditetskris under 72/73 och för att anpassa verksamheten till resurserna under 73/78. — Detta ledde till förslag som ger följande konsekvenser för huvudprogram 3:

- nedläggning av fullt användbara 35-förband;
- minskning av 37-programmet;
- uppskjuten stridsledningsutbyggnad inom vissa sektorer;
- tidigare nedläggning än som avsetts av luftvärnsrobotförbanden (Rb 68);
- utrangering av transportflygplanen typ TP 83;
- minskning av repetitionsövningar;
- minskning av flygtidsuttaget;
- beskuren övnings- och utbildningsverksamhet.

Detta är allvarliga konsekvenser som leder till kraftigt minskad krigsorganisation och operativ effekt. — Chefen för flygvapnet ser med oro på utvecklingen om inte anslagens reella köpkraft stabiliseras. Detta kan framför allt ske genom ett fullständigare priskompenseringsystem. Hotbilden ställer höga tekniska krav på materielen, men de ekonomiska resurserna medger fn inte att den kvalitativa och kvantitativa nivån kan bibehållas på sikt.

Den tecknade bilden har alltså många mörka inslag. Chefen för flygvapnet har emellertid sökt åstadkomma bästa möjliga avvägning för de närmaste 10 till 15 åren genom ovannämnda programplan.

◆◆ De långsiktiga behoven har prioriterats på de kortsiktigas bekostnad. Detta har bl a medfört förslag till inskränkningar av krigsförbandsövningarna. ★

Svenska flygets Vagga slutar gunga...



F3



★★★ "Östergötlands söner hava å Malmen vapenövat till Sveriges försvar sedan Carl XI:s dagar. — Må kommande slakten skydda arvet från fäder." ★ ☆
Orden står på en av de minnesstenar som påminner om att Malmen varit vapenövningsplats sedan 1500-talet. Förbanden och organisationsformerna har varit många: "Östgöta ryttare och Östgöta fotfolk", "Kungl Livgrenadjärregementet", "Kungl Första livgrenadjärregementet och Kungl Andra levgrenadjärregementet", "Kungl fälttelegrafkårens flygkompani", "Tredje flygkåren" samt "Kungl Östgöta flygflottilj". ☆ Åter är tiden kommen för en organisationsförändring på Malmen. Vår självklara plikt är att lojalt följa statsmakternas beslut rörande strukturomvandlingen. — Men det finns en faktor som ej går att påverka genom organisationsförändringar av vad slag det vara må, en sak som ej går att "lägga ner": den gamla, fina Malmenandan. Den grundas på tre hörnstenar: □ plikt, ansvar och hängivenhet för den militära uppgiften □ teknisk nit och kunnighet □ framåtanda, offervilja och livslust formad i flygarglädje. ☆ Generationer av flygare och markpersonal har fostrats på Malmen sedan 1912 — många har offrat sig själva när grunden byggts. Drivkraften har varit tron på flygstridskrafterna som en fast länk i vårt försvar — målet har varit ett effektivt och slagkraftigt flygvapen i fredsbevarande syfte. — Inför den anpassning som krävs för den stundande strukturomvandlingen inom flygvapnet finns det all anledning att skydda det arv som stammar från gamla Malmen — det svenska flygvapnets vagga.

☆☆☆
ORR

☆☆ Lika gammal som Östergötlands kultur och samhällsordning är, lika urgamla torde de organisationer vara, vars uppgift varit och är att försvara och befästa denna kultur. Helt naturligt har formerna växlat ganska mycket för det sätt, varpå landskapet först självt och sedan även hela riket tillgodogjort sig östgötarnas försvarskraft. ☆☆☆

Från avlägsna tiders krigsrätt, organisationer och militära anstalter hos de äldre bondehärarna har man icke mycken kännedom. De är först från år 1452, då Karl Knutsson företog sitt härnadståg till Skåne, som man vet att konungen bland andra till sin här samlade var åttonde bonde från Östergötland. När det däremot gällde försvar av den egna hemtrakten gick enligt urgammal sed allmogon "man ur huse".

På Malmen har östergötlands krigsfolk vapenövats ända fram till 1922. Då lämnade emellertid de båda livgrenadjärregementena I4 och I5 den gamla övningsplatsen och flyttade in i nya kaserner i Linköping. Malmen togs då helt i bruk av dåvarande "Flygkompaniet".

Men långt dessförinnan hade Malmen besökts av flygare.

Ijuni månad 1911 upplevde dåtida Linköping och Malmen några oförgätliga dagar. Det var



då som "flygbaronen" Carl Cederström för första gången visade östgötarna hur det gick till att flyga. Året därpå startade baron Cederström även en flygskola på Malmen.

Men ännu en flygskola kom att förläggas till Malmen — vårt lands första militära flygskola, Kungl fälttelegrafkårens flygavdelning, förlades dit 1913. Denna flygskola bestod sammanlagt av fyra flygplan — två monoplan och två biplan.

◆◆ I och med första världskrigets utbrott i augusti 1914, blev det slut på de smått romantiska första flygåren. Det stod nu också ganska klart att flygavdelningen skulle bli en permanent institution på Malmen. Flygarna själva var också helt på det klara med att deras vapengren hade kommit för att stanna. I augusti 1914 beviljades medel för att stärka försvaret. Staten köpte då in allt som fanns i flygväg i landet. Det blev en liten och brokigt sammansatt luftflotta som bestod av: dels de tidigare befintliga monoplanen och biplanen, dels "nyrekvirerade" (i enskild ägo varande) aeroplan. Malmen hade nu blivit det svenska flygets vagga och östgötarna kom snart, kanske tidigare än alla andra svenskar, att betrakta flyget som någonting helt naturligt.

Men utvecklingen gick snabbt även på den tiden och år 1916 behövdes det större livsrum och rationellare organisation. Flygavdelningen utökades och ombildades till ett kompani, "flygmaskinskompaniet" eller 5:e kompaniet av Ing 3. Från och med detta år hade Malmen flygskola, tidvis även spanarskola, permanenta flygverkstäder samt även två beredskapsförband för gränsbevakning m.m. Flygverkstäderna som växte fram var inte bara kapabla att utföra olika reparationer, utan man konstruerade och byggde också flygplan.

"Flygkompaniet" på Malmen förde sedan flygets utveckling framåt med den äran i drygt tio år — till år 1926, då vårt nuvarande flygvapen kom till. Därmed blev det gamla "Flygkompaniet" ombildat och kallades för "Tredje flygkåren" och avsågs som ett armé- och luftvärnssamverkande förband.

I mitten av 1930-talet utökades flygkåren till antalet och ombildades samtidigt till flygflottiljer. Därmed blev Malmen Kungl Östgöta flygflottilj eller F3.

Erfarenheterna från andra världskriget märktes främst

Vapen- övnings- plats MALMEN

på vårt flygvapen så, att jaktflyget skulle förstärkas. Härigenom ombildades vissa bomb- och spaningsflottiljer till jaktförband, vilket medförde att F3 år 1948 omskolades till jaktflottilj.

F3 är fortfarande en jaktflottilj och är nu utrustad med den modernaste "Draken"-versionen (F) och ingår i stridsledningssystemet "Stril 60", vilket ibland kallas för ett "tryck på knappen"-system.

Av F3:s tre flygande divisioner är två utrustade med J 35 F. En J 35-division har tidigare av kostnadsskäl måst vakantsättas. Denna division är i stället utrustad med de "pensionerade" jaktflygplanen J 32 B "Lansen" och J 29 "Tunnan" samt det nya jetskolplanet SK 60 (SAAB 105). Divisionen benämns målflygdivisionen.

Målflygorganisationen är ett serviceorgan med uppgift att tillgodose behoven av mål vid jaktförsvars- och stridsledningsövningar för samtliga flygförband i landet.

Från år 1973 kommer emellertid Malmen att drabbas av en omstrukturering. F3 som jaktflottilj kommer nämligen successivt att läggas ned. De två jaktdivisionerna försvinner i samband med att Blekinge flygflottilj vid Källinge (F7) ombeväpnas till jaktflottilj. Flottiljadministrationen i sin helhet skall sedan vara nerlagd den 1/7 1974.

Nu kommer det emellertid fortfarande att bedrivas militär flygverksamhet på Malmen efter F3:s nedläggning. Målflygorganisationen kommer tills vidare att ligga kvar på Malmen. Samtidigt kommer sannolikt flygtransportdivisionen, som f n ligger förlagd till F8 (Barkarby) att överflyttas till Malmen under mitten av 1973. Rent organisatoriskt kommer Malmenflyget emellertid att anknytas till F13 (Bråvalla flygflottilj i Norrköping) och benämnas "F13 Malmen". ■

Axel Carleson

Östgöta Kontroll

Från
F3
till
F13
- ÖKC

★★ Vad är Östgöta Kontroll? Var ligger den? Hur fungerar "ÖK"? Dessa frågor ställs då och då och onekligen är det ganska diffust med nuvarande provisoriska Östgöta Kontroll. — Skall vi göra ett försök att klarlägga frågan? ★★★

trägna stabsarbetet är: en radarstation PS-810:2 finns på plats vid Getsjötorp norr om F13. En ny kontrollcentral med tillhörande nyrenoverad administrativ byggnad finns att beskåda på F13. Installationsarbeten pågår för fullt liksom förberedelser på administrativa planet för den planerade förändringen i organisationen, (Se nr 1/72, s 15.)

Nya Östgöta Kontrollcentral (ÖKC) på F13 skall handha TMC-tjänsten för F11, F13, Kungsängen, F3 och SAAB. Den tekniska utrustningen är av toppmodernaste slag, lokalerna ypperliga.

◆ ◆ Den TL-personal på F3 som sedan ett drygt årtionde kämpat med den provisoriska kontrollen ser med förväntan fram mot att äntligen få ordnade arbetsförhållanden. Nya ÖKC borde kunna infria förväntningarna. — Vi ser alla fram emot en ökande flygsäkerhet och en bättre service. ■

(Radarornets överbyggnad benämns geodesisk kupol eller "geodom". Grundelementen i alla domer är triangeln. Idéskapare är den amerikanske arkitekten Buckminster Fuller. På utställningen "Att bygga i stål" som hölls på Tekniska Museet i oktober visades domernas mångsidighet och användbarhet. Och billig blir det att bygga enl detta revolutionerande sätt, intygade dom-demonstratören Lars Tengdahl. Kanske något för försvaret att vidareutveckla?)

◆ Nya Ps 810



fotot rune rydh

I en CFV-skrivelse daterad november 1960 fattades principbeslut angående tillkomsten av "Östgöta Radar". En PS-14 uppställdes på F3:s flottiljornråde och radarkontrollen inhystes tillsammans med den nyanskaffade PN-67 PAR på enklaste sätt i den gamla FYL-byggnadens källare... i avvaktan på slutlig placering i ny flygsäkerhetsbyggnad planerad till 1962—63.

Tyvärr tillkom inte någon ny byggnad, varför Östgöta Radar — sedermera benämnd Östgöta Kontroll (ÖK) — förblev kvar i de provisoriska lokalerna.

Radarantennen placerades på toppen av hopptornet vid simbassängen. Den höga placeringen fordrades för att lågtäckningen skulle medge radarledning till F13. Nackdelen härav blev ett mycket stort fast ekoområde runt F3.

ÖK, som var avsedd att betjäna F3 och F13, bestyckades med tre redan då smått föråldrade radarindikationer, typ stativ 16. Dessa finns fortfarande kvar. Erforderliga radioutrustningar, förbindelser m m fanns ej i utgångsläget, varför endast F3 betjänades vid starten 1962. Senare började provverksamhet för F13. Det hela utvecklades stegvis så att TMC-tjänsten för F3 och F13 ombesörjdes av ÖK från 1964—65 i det då upprättade Östgöta TMA, inneslutande Malmen och Bråvalla sektor.

Men problemen tornade upp sig. Den civila trafiken blev alltmer omfattande. Flyginformationssträckor upprättades genom TMA. Kungsängens flygplats övergick från AFIS-tjänst till trafikledning, varvid kontrollzon upprättades. För det civila behovet måste Bråvalla sektor vara ständigt upprät-

tad. Samordningsproblemen mellan SAAB-F3 blev akuta.

Hela problemkomplexet nystades upp av en arbetsgrupp med representanter från LFV, CFV och lokala planet. Resultatet blev en återgång till separata TMA för F3 och F13. SAAB skaffade sig egen radar och fick ett eget TMA. Samarbetsbestämmelser uppgjordes. Detta skedde 1969.

Detta innebar att begreppet Östgöta Kontroll mer eller mindre försvann ur bilden. Oaktat att dess funktion fortsatte, nu utökad med inflygningskontrollansvar för Kungsängen.

Förhållandet att militärt flygkontrollorgan ansvarar för inflygningskontrolltjänsten för en helt civil flygplats torde vara unik i landet.

Över tio år har gått sedan starten, innebärande hårt stressande trafikledningsarbete i helt otillfredsställande lokaler med helt otillräckliga tekniska och mestadels även dito personella resurser. Det har mången gång också varit deppigt, särskilt då ovederhäftiga jämförelser ibland gjorts med vad Svea och på sin tid Göta Kontroll kunde åstadkomma med sin moderna materiel.

Vad händer härnäst? Sedan många år har CFV arbetat med att få fram en ny Östgöta Kontroll. Siktet är inställt på 1/10 1973. För SVEDA-planens genomförande fordras att trafiken i Nyköpings-Östgötaområdet kan radarledas ut och in vid baserna under den kommande dubbla luftleden mellan Stockholm och Malmö.

Det nu synbara resultatet av det

◆ Gamla "hopptorns-radarn"

☆☆ Vid sextiotalets början ombeväpnades flygvapnet mer och mer till J 35 "Draken". Äldre flygplantyper skrotades eller lades i "malpåse". Utbildningen intensifierades på alla nivåer och ganska snart fann man att ett stort behov av "billig" målflygtid förelåg. Framför allt gällde detta den grundläggande utbildningen av stridsledningspersonal och förarna på 32 B- och 35-förbanden. ☆☆☆

F3:s målflyg ställer alltid upp

Ur detta behov föddes tanken på en speciell målflygorganisation. Sagt och gjort: man skrapade ihop några 29:or (C och F) och bildade målflyggruppen som förlades till Malmen. Gruppchefer och förare kommenderades till Malmen för ett halvår i taget.

Denna grupp visade sig vara ett verkligt lyckokast för FV:s utbildning i sin helhet. Man erhöll billig flygtid för den grundläggande utbildningen samt ett förband som snabbt var gripbart för bla jaktdivisionernas tillämpningsövningar, där målförband var en nödvändighet.

1967 hopade sig orosmolnen över flygvapnet. Kostnaderna steg i höjden och nedskärningar blev följden. En division och ett kompani vakantsattes på Malmen. Behovet av billig flygtid ökade naturligt nog. CFV organiserade då sin målflygdivision som förlades till Malmen och övertog vakantsatta divisionens och kompaniets platser. Samtidigt klargjordes målflygdivisionens uppgifter och dessa blev väsentligt flera än de som målflyggrupperna haft, nämligen:

- Målgång för utbildning av 32- och 35-förare;
- Målgång för utbildning av stridsledningspersonal;
- Radiakflygningar för FOA:s räkning;
- Tillämpningsövningar;
- Diagramflygningar för FMV:F;
- Målgång åt CA och CM vid behov;
- Incidentberedskapskontroller;
- Övningsförband vid GSRE- och PAR-utbildning;
- Omskolning och återinflygning av personal.

Från och med 1/7 1967 tillfördes målflygdivisionen flygplan från bla F4 och F21, som då var de sista 29-förbanden. Flygplanantalet kom att som maximum bestå av 45 "Tunnor" 29 C och F. Innan flygplanen tillfördes divisionen genomgicks de grundligt på CVM. Divisions-

chef och markstyrka kommenderades till division ur F3. Förarna i övrigt utgjordes av frivilligt tjänstgörande personal eller personal som hade någon form av repövning att utföra. Någon brist på förarpersonal rådde inte de första åren. Men pga förarnas olika utbildningsståndpunkt genomfördes många TIS:Ä- och återinflygningskurser. Som ett kuriosum kan nämnas, att ca 170—180 olika förare har genomgått någon form av inflygning eller återinflygning sedan starten 1967.

Markstyrkan hade det något bättre förspant när det gällde det stora flygtidsuttaget. Men även den behövde tidvis förstärkas med personal från andra



förband. Flygtidsuttaget ökade snabbt och höll sig ganska jämnt på ca 4.000 tim/år, 1/7 1967—1/7 1971.

I och med att FV anskaffade den nya målbogseringsvinschen MBV-2S utökades målflygdivisionens uppgifter med att all målbogsering för FV:s förband skulle utföras av divisionen. Kvar finns nu totalt fyra J 29 F för målbogsering fram till den tidpunkt då 32 B "Lansen" övertar uppgiften.

Allt eftersom 29:an föll för åldersstrecket stod det klart att en ersättare måste till. Det blev SK 60 och omskolningen startade våren 1970. Antalet SK 60 utökades snabbt till 15, varigenom flygtidsuttaget kunde hållas. Pga SK 60:s relativt låga prestanda har den mestadels använts för grundläggande stridsledare- och trafikledareutbildning.

Sjuttioalet. Flygplan med bättre prestanda kom

med J 32 B. Omskolningen påbörjades av tre förare samt halva markstyrkan på F15 hösten 1971. F15:s sex J 32 B övertogs av F3 vid jultiden 1971. De "nya" J 32:orna som nu tillförs målflygdivisionen genomgår fortlöpande en genomgripande "ansiktslyftning" på CVM, samtidigt som de modifieras för att kunna bära allsköns störutrustning samt vinsch för framtida målbogsering.

En glädjande tilldragelse ägde rum våren 1972. De fältflygare som fullgjort lång frivillig tjänstgöring vid divisionen kunde beredas fast anställning. Nästan samtidigt kunde F3 tillföra fyra 35-piloter till divisionen. För tillfället består divisionens flygstyrka av tolv förare och fem störoperatörer.

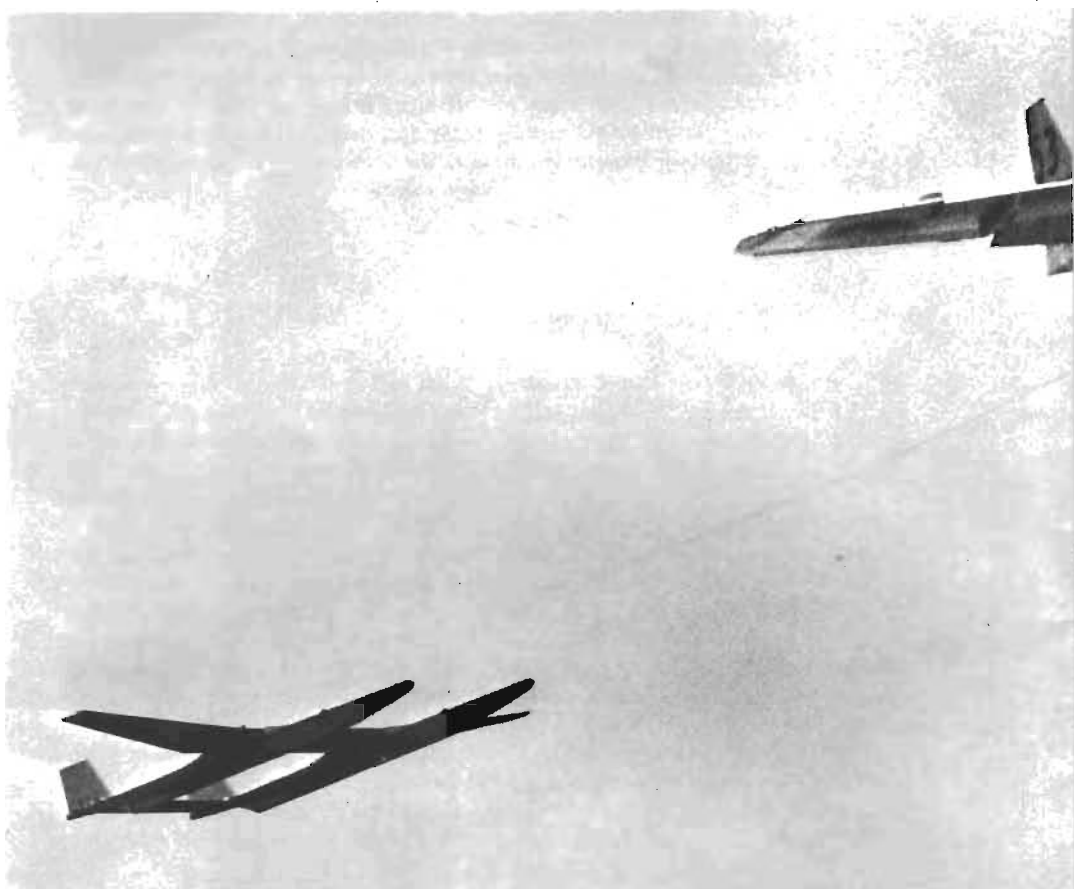
Budgetåret 72—73 har även medfört nedskärningar för målflygdivisionens del. Vi har lämnat tillbaka alla SK 60 till F5. Detta har medfört att SK 60-personalen på markstyrkan nu omskolas till 32 B. För närvarande kan divisionen inte utföra alla "kunders" önskemål om målflygning. Förhoppningen är dock att divisionen från november i år skall ha nått "botten" och vara på väg upp ur vågdalen till fromma för målflygdivisionens "kunder".

Framtiden. Vid studiebesök inom RAF våren 1971 konstaterades vilken enorm vikt engelsmännen lägger vid sin målflygorganisation, pga ekonomiska och utbildningsmässiga skäl. Mycket glädjande är det därför, att FV erhållit en motsvarande organisation som kommit för att stanna och naturligtvis på Molmen. Med säkerhet vet vi också att målflygdivisionen med sina 24 J 32 B och 15 SK 60 (från 1/7 —73) kommer att kunna klara av "kundernas" många önskemål och bidra till full effektivitet i FV:s utbildningsprogram. ■

ERI

Låt
skott
komma

MÅLET FLYGER



◆ Ovan: Drag 29:an pilas iväg i fejkad förmering med vingmålet. — Tv: Måltyp 2, det sk pilmålet, under rast-vila.



★★ Till en av målflygdivisionens viktiga uppgifter hör bogsering av luftmål åt jaktdivisionerna. ★ Sedan år 1967 har målflygdivisionen haft ett antal J 29 F modifierade för denna uppgift. 29:an är mycket väl lämpad för denna uppgift och torde med sina speciella stigprestanda och lågfartsegenskaper knappast nu ha sin like (möjligen 105 XT). ★ ★ ★

S om förare tjänstgör fem fd fältflygare, vilka nu under ett antal år svarat för all bogsering för FV-förbanden.

Flygplan 29 bogserar två typer av mål. Ett sk vingmål (VM-4), vilket i princip är en flygplanmodell i trä (9 m i spännvidd, vikt 130 kg). Det bogseras med en wire av 600 m längd infäst under 29:ans flygplankropp i en dragkrok. Hur skall nu detta flyttlass komma i luften?

Jo: Flygplanet ställs upp 600 m in på banan med målet kopplat bakom. Föraren startar med tänd ebk, lättar efter ca 800 m och stiger mycket brant. Då "drag-29:an" når 350 m höjd lättar målet. Farten är då 220–240 km/tim. För att målet inte skall driva av banan vid ev sidvind finns en "mål-TL" som hela tiden per radio informerar föraren, så att denne kan genomföra ev korrekationer. Målet bogseras sedan på en målbana i skjutområdet med 375 km/tim och beskjuts av jaktflygplanen i sk jaktkurva med akan och jaktrakter. Från en träffgivare i målet över-

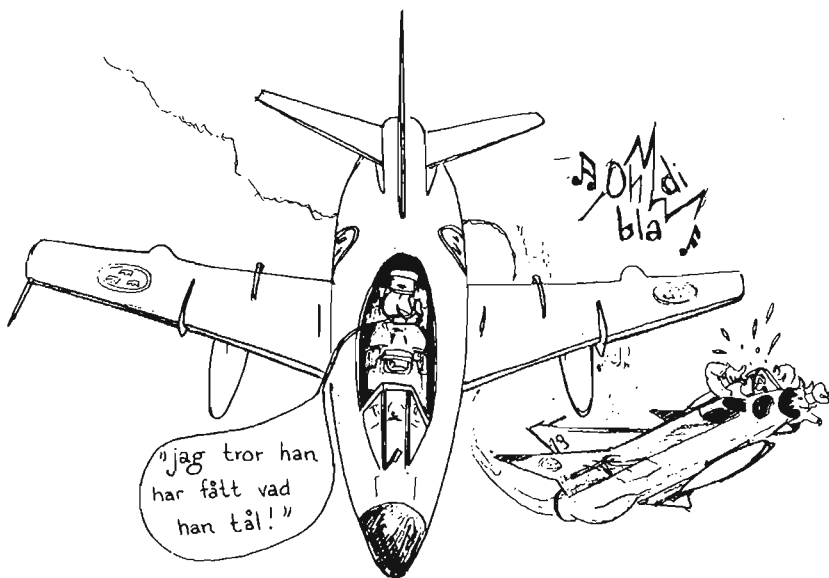
förs signaler till räkneverk i bogserflygplanet, vilka registrerar träffar inom en förvald radie. Då skjutpasset är slut fälls målet genom att wiren kapas vid infästningen i 29:an.

D en andra måltypen är ett pilmål (PM-7), vilket har formen av en bomb. Längd ca 3,5 m och vikt 40 kg. Detta mål bogseras efter 29:an med en tråd av 1,3 mm diameter, som i sin tur är upprullad på en vinsch placerad under 29:ans vänstervinge. Vinschen fungerar i princip som en spinnspörrulle, vilken får sin kraft från en turbin som drivs av fartvinden.

29:an startar med pilmålet ca 50 m bakom med samma teknik som vid en vingmålstart. I luften kan sedan målet vinschas ut till önskat bakområde eller max 10 km. Mot detta mål kan skjutas alla slag av projektiler, alltså även robot i direktanfall. Träffdata överförs till bogserflygplanet via radiosignaler från sändare i målet. Ef-



Målflygdivisionens störavdelning har motmedlen . . .



Förlåt att vi stör

Målflygdivisionens stödavdelning består av fem störoperatörer och ett antal modifierade J 32 B utrustade med diverse motmedelsutrustning för övningsändamål.

Jaktförbandens utbildnings- och övningsbehov mot egenstörande mål täcks med hjälp av major Hemberg (F13), vilken under en tidsperiod knutits till målflygdivisionen för att genomföra de teoretiskt omfattande lektioner och genomgångar som

föregår simulator- och flygövningar. Även stril kan serveras störning för övnings- och utbildningsändamål. Detta är ett område som vi med en växande flygplanpark hoppas kunna utöka.

Som synes har de "skrotade" J 32-orna åter fått en mycket viktig uppgift, vilken de med sin höga driftsäkerhet och rimliga flygtimkostnad med den äran genomför och kommer att genomföra ännu i många år. ■

Lot

3

ter skjutpasset landas pilmålet och kan ånyo användas för ytterligare målgång.

Skjutningen försiggår ett antal veckor varje vår och höst, varvid baseringarna växlar mellan Gotland och övre Norrland. Under ett år hinner jaktförbanden förbruka ca 300 VM-4 och ca 45 PM-7.

Tekniken vad beträffar start och landning med mål har med åren finslipats så att numera får jaktförbanden ofta "full pott". Det hör till sällsyntheterna att målen inte kommer i luften programenligt.

Som bogserförare vid målflygdivisionen har vi sett de flesta jaktförare i FV under sin yrkesutövning och man måste säga att skjutskickligheten är väl etablerad. "Eldförbuden" har varit sällsynta.

Vi ser fram emot att snart få starta "luftmålsirkusen" igen, alla inskränkningar till trots. ■

Ste

◆ A-service på J 32 B övningsstörutrustad.



☆☆ Från mitten av 30-talet och framöver — speciellt efter andra världskrigets utbrott — skulle varje flottilj med självaktning hålla sig med ett eget bomb- och skjutmål. Så givetvis också F3 som då i första hand använde sig av ett mål beläget vid sjön Roxens SV del på udden vid Stenholmen. Tillfälligt användes även andra målplatser, t ex Hästholmen vid Vättern, gamla flygfältet på Visingsö och Skenholmen på N Gotland m fl platser. Dessa mål dock oftast i samband med F3:s divisionsutebaseringar. ☆☆☆

Från "hemslöjd" till KÄRNSKOGEN

Naturligtvis fanns vid flottiljen speciella flygplan för bogsering av luftmål, som vid denna tid uteslutande bestod av den sk "korven". — Kan- ske en historia om dessa "korvar" för- tjänar att bevaras åt eftervärlden?

Vid en övning sommaren 1943, då en av F3:s spaningsdivisioner var förlagd till Boden, hade divisionens arméspanare lyckats över förväntan i samband med skjutning med Fokkers rörliga kulspruta. Lagret av korv hade tömts och nya korvar rekvirerats från F3. Korvarna anlände och skulle avhämtas på Boden C. Personal ur vapen- troppen avdelades, infann sig på statlo- nen och efterhörde var materielen kunde hämtas. De blev något häpna då de eskorterades av en SJ-man till en av de då ganska ovanliga kylvagnarna i SJ:s vagn- park och där kunde uthämta 25 enl frakt- sedeln benämnda "Målkorvar".

För att återgå till målplatser, så väx- te man s a s ur den ena efter den andra målplatsen. Mest beroende på flygpla- nens hastigheter och den ökande kali- bern på planens beväpning. Detta med- förde automatiskt behov av längre skjutavstånd och större riskzoner och under ett par år saknade F3 egen mål- plats. Flera alternativ rekognoscerades men måste av olika orsaker skrinläg- gas.

F3



Så kom hösten 1955 och F3 erhöll direktiv av 3:e flyg- eskadern att anlägga ett taktiskt mål. Även platsen angavs: Kärnskoogenmos- sen, belägen 23 km OSO Askersund och 14 km N Tjällmo. Så återuppstod Kärnskoogenmålet ur glömskan, ty här hade redan 1936 de första övningsbom- berna fällts och därefter hade mossen utgjort mål i olika övningar fram till 1946.

Alltså rekognoscerades den av E3 be- ordrade platsen. Målen byggdes under vintern 1955—56. I mars 1956 återin- vigdes Kärnskoogen som flygvapenmål under en stor övning, där så gott som alla flygvapnets förband anföll målet.

Efter denna övning, som s a s gav F3 en målplats till skänks, utnyttjades Kärnskoogen tre à fyra månader om året under 1956—59. I första hand var F3 den största intressenten. Men efter- hand upptäckte även andra flottiljer att ett mål inom bekvämt räckhåll fanns att tillgå.

Konstigt nog blev det ett haveri som medförde att

Kärnskoogenmålet verkligen kom i ro- pet. Kanske mest för att haveriet väckte sådan uppmärksamhet. — Det var när en J 33 Venom ur F1 explode- rade i luften. Föraren och en värn- pliktig kastades ut ur det söndertra- sade planet... i en enda fallskärm. Sit- tande i resp stolar landade de i mos- sen utan större skador. Efter detta ha- veri (april 1959) blev Kärnskoogenmå- let en av FV:s permanenta målplatser, och det kom att användas året runt.

Under åren 1956—61 var målet säkert det mest tungarbetade som FV någonsin haft — med tanke på målplat- sens storlek, skjutfrekvens och den sträcka all materiel måste transporte- ras (merendels på målpersonalens ax- lar) för att nå målområdet.

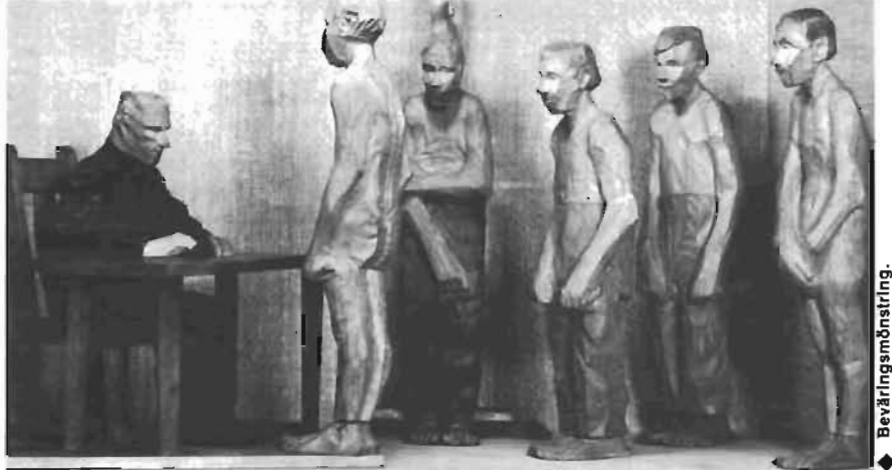
Våren 1962 innebar dock en ny vår i dubbel bemärkelse för målpersonalen. Genom F3 utanordnades medel till oli- ka begivenheter för målet. Mark som tidigare arrenderats inköptes. Vägar till en kostnad av nära 50.000 kr anlades i målområdet och 83.000 kr satsades för planerade arbetsobjekt. Av dessa ob- jekt kan nämnas mätcentral, arbetsbod, mätkurar, mättern av stål m m. Av dessa värdesattes utan tvekan mätcen- tralen högst. Att få flytta in under tak ifrån ett gammalt brandbevakningstorn utan väggar och tak samt ifrån en tält- hydda m/40, som tidigare tjänat som mat-, värme- och uppehållsplats, kan bara värdesättas tillräckligt av sådan personal som under tidigare år arbetat på målet under primitiva förhållanden.

M ed utbygg- naden av målet och dess nya status som permanent målplats ökade nytt- jandefrekvensen. Även FC och SAAB upptäckte målplatsen och härigenom kom målet att få tjäna som experiment- plats för utprovning av vapen och sik- tesinstallationen i flygplan 32, 35, 37 samt Saab 105. Ävenså har målet haft förmånen att få spela en roll i FBS' arbete vid utbildningen av vapenoffi- cerare och divisionschefer.

Sist och inte minst har målet kunnat verka i alla år genom att de chefer på F3 (från C F3, CF och vapenofficerare) som alternerat genom åren, alla har haft ett verkligt intresse av målet och arbetat där. Jag tror, att alla som ut- nyttjat målet genom åren merendels varit nöjda med målets sätt att verka och mera sällan behövt ta till kraft- ord för att misskreditera Kärnskoogen- målet. ■

Fryklund

☆☆ Var och en som sett "Döderhultarna" på F3:s officersmäss har säkert beundrat deras naturalism och realism, deras allvar och mänskliga värdighet. ☆ Figurerna har tillhört mässens dyrgripar under ett otal år. Deras historia är delvis "Döderhultarens" egen. ☆☆☆



”D et är så med er sort; ni är besvikna romantiker. Och det är det fränaste, orättvisaste och bittraste som finns. Och det naivaste. — Ni är den godtrognaste, mest blåögda och lättlurade av oss allesammans. Er cynism är ingen cynism, det är bara raseri över det som ni varit dum nog att tro på. Och egentligen vill ni bara tro, tro, tro.”

Orden står att finna i en bok: "Axel Petersson — Döderhultarn" av konsthistorikern, museimannen och intendenten vid Nationalmuseum i Stockholm Gunnar Jungmarker. Citatet avser inte "Döderhultarn", och det är alltså ej yttrat av särlingen Petersson — men det passar väl in på "Döderhultarn" och skulle också ha kunnat fälltas av honom.

"Döderhultarn" var onekligen en kulturpersonlighet, han älskade flygningen och dess utövare och vad mera var — han lämnade en del av sina alster hos oss på F3 som pant för sin kärlek till vad han kallade "aviatiken".

Till det yttre var Axel Petersson ingen romantisk konstnärsuppenbarelse. På hemstaden Oskarshamn's gator gick han oberoende av årstid i en lång, fotsid vinterytterrock och med en för stor kubb ("plommonstop") vilande nere på öronen, vilka stack ut från ett huvud som han själv liknade vid "en röd potatis på en alltför smal stjälk". Av rädsla för åska bar han alltid galoscher.

Bondeskulptör, oefterrättlig kuf — kanske — men trots allt en individualist som var med om flygningens barn- dom på Malmen . . .

I ngen kan väl svara på vad det var som kom honom att försöka få följa med André på dennes ballongfärd mot Nordpolen. Han daterar själv väckelsen till sin "flygarfluga" till år 1912. Han berättar att han låg på rygg en sommardag och tittade på himlens moln då en flygmaskin kom susande fram rakt över honom på bara ett par hundra meters höjd. — "Å, vad det kändes konstigt i kroppen! Och då föll det som fjäll från mina ögon. Då

"DÖDERHULTAR'N":

Flygning — de ä liksom lite ekivokt de . . .

begrep jag i en hast hur vansinnigt det var att arbeta. Och då förstod jag, att det enda som kunde ge livet någon mening, det var att susa fram oppe bland skyarna! Nu spelar jag på lotteri för att få pengar till en flygmaskin. Och så håller jag på att slutexperimentera min evighetsmaskin; den ska jag väl hugga några miljoner på, när den blir färdig!"

Axel Peterssons inträde på Malmen ägde rum redan 1911, då "flygbaronen" Carl Cederström gjorde sina första uppvisningar där. Naturligtvis skulle "Döderhultarn" flyga. Till varje pris — han bjöd baronen på snus ur sin småländska näverdosa. Baronen stack ner spetsen av sitt lillfinger i dosan och skakade på huvudet:

"Med bästa vilja i världen, det går inte. Det finns inte plats för mer än en", förklarade Cederström.

"Det gör ingenting, surra fast mig inunder — på mitt eget ansvar", svarade "Döderhultarn".

"Ja, jag kan förbanne mig inte ansvara för mig själv en gång. Men som sagt: passagerare får jag inte ta med, då blir jag åtalad för grovt vållande till annans död", suckade baronen.

◆◆ Döderhultarn lät sig inte skräm- mas:

"Det är klämmigt att omkomma under flygning. Drunkna eller bli överkörd av tåget, det kan vilken bondgubbe som helst. Men att bryta nacken av sig från tusen meters höjd, det är djävligt gentilt. Och jag har redan testamenterat min förmögenhet till faderlösa änkor."

D et blev dock ingen flygning den gången. Men Cederström fick en ny chans att bistå två år senare.

När den kände franske aviatören Chevillard kom till Stockholm i september 1913 för att ha uppvisningar och passagerarflygningar såg "Döderhultarn" sin chans. Hasse Z fick bli förmedlaren och han har beskrivit hur det gick till:

"Jag satt på min redaktion då en liten satt herre steg in, hälsade och sade:

— God dag på dej. Nu är jag här!

— Jag ser det, sade jag. Och så begrep jag strax att det var "Döderhultarn". Jag kände det.

— Nå, vad vill du här, sade jag.

— Jag har rest hit för att flyga med den där fransmannen Chevillard och du och Cederström ska ordna den saken."

Hasse Z lyckades få tag på Cederström, som i sin tur förmådde Chevillard att ta med sig Döderhultarn på en tur.

◆◆ Chevillard var konstflygare. Han flög Looping the loop, Spiralen och det Fallande lövet. Han gick igenom hela programmet med "Döderhultarn", som dock försiktigtvis bundits fast vid maskinen. — När "Döderhultarn" i 15 min lekt kastboll över Gärdet och stockholmstrakten, kom han ned och omringades strax av en svärm journalister som ville veta hur han haft det.

Det kom en glimt i 'Döderhultarn's smålandsögon och så svarade han: — "Det var liksom en liten ekivok känsla."

H ans intresse för flygning höll i sig — allt som allt lär han ha varit med om en 13—14 uppstigningar. Han sa en gång:

"Det känns alltid upplyftande att ha gjort iakttagelser, som man är en-

► sam om. Jag är för närvarande den ende i detta samhälle som varit till väders. Bara det är värt vad det kostar."

Albert Engström citerade honom en gång sålunda: "När en flyger, så blir människor å usle å små som flugprickar på en karte. De' är så roligt att se mänskera krypa ihop och kräla där nere under en som flyger på e svinränta, folkhoparna ser ut som små utkastade mullbänkar."

◆ ◆ Oscar Philipson, flygare vid flygkompaniet på Malmen 1919—23, berättar följande episod om "Döderhultarn" 1922:

"I september 'anmälde' sig konstnären och jätteklassikern 'Döderhultarn' Axel Petersson. Han hade haft utställning i Stockholm, men ej fått den goda kritik han väntat. Han var rent ut sagt förbannad och medförde hela sin kollektion av gubbar, som han med varm hand skänkte mässen.

När jag skulle bylta på gubben lite flygkläder upptäckte jag att han var klädd i högtidsdräkt, frack och vit väst. "Ja, se jag vill alltid vara i parad när jag möter Gud." Han bad att jag skulle göra så mycket 'krumelurer' som möjligt, och jag tror att han fick sitt lystmäte. Han såg lycklig ut."

I "Döderhultarns" planer ingick även att "göra ett fallskärmsskutt". Han avsåg skriva till den tidens fallskärmsspecialist, löjtnanten Raol Thörnblad, för att få honom med på det hela.

"Jag har nog sjutton satt mig in i hur det ska gå till, för jag är gammal i luften."

◆ Exempel på Axel Peterssons ("Döderhultarn") berömda träsnideri: "Schackspelare". — (Red. tror att här har "Döderhultarn" clairvoyant haft F3:s framtida öde i tankarna. Vart skall man flytta den här lilla pjäsen då? undrar två politiker.)



Han föreslog också att man skulle ta entré vid uppvisningen och låta behållningen gå till behövande änkor.

"Se'n kan de ju tjuvtitta som har samvete till det. Vi får nog gå opp till två kilometers höjd — så syns jag längre, har jag beräknat. För något skoj vill jag inte vara med om, utan folk ska få sin valuta för pengarna. Flygar'n behöver bara ge signal, så tar jag ett jäkla skutt. För skutta ska jag — det kan ni skriva opp."

Men det blev aldrig något fallskärms-hopp.

◆ ◆ Däremot flög "Döderhultarn" med zeppelinaren "Bodense" från Stockholm till Berlin år 1919. Hans korta kommentar blev:

"Denna flygning ids jag inte räkna — zeppelinare är flygdon för sjuklingar och fruntimmer."

"Döderhultarn"

visste på sin ålders höst att han led av tuberkulos och han försökte för-må sina vänner bland Malmenflygarna att ta honom med på en sista tur, där han kunde ända sitt liv genom att hoppa ur flygplanet utan fallskärm. "Han ville dö i skönhet".

Men han gick bort den 15 mars 1925, sittande i sin korgstol, karsk in i det sista. — "Dom skall inte få mig på knä!"

◆ ◆ Men fem av hans berömda grupper lever vidare på F3. "Beväringsmönstring", "Begravning", "Auktion", "Bröllop" samt "Schackspelare". Gruppen "Lantlig idyll" eller "Kobröllop" blev tyvärr lågornas rov då den gamla anrika F3-mässen ("Salongen") brann ner en novembarnatt 1966. ■

En av de första initiativtagarna till ett svenskt flygmuseum är den ganska nyligen avlidne f d översten Gösta von Porat.

Han var som löjtnant 1912 en av våra allra första militärflygare. När von Porat något längre fram blev chef för Kungl Östgöta flygflottilj (F3), tog han initiativet till det flygmuseum som tidigare fanns på Malmen. Till en början innebar detta, att han såg till att åtminstone en del av den äldre materielen bevarades till eftervärlden

Så småningom växte emellertid tanken på ett mer ordnat flygmuseum fram. Det var under översten Hugo Beckhammars chefskap på F3 och under hans sakkunniga och energiska ledning, som de gamla undanställda maskinerna rustades upp, utrustningar



och materiel ihopsamlades osv. Själva "museibygnaden" var en gammal men relativt rymlig lägerhydda från sekel-skiftet som upphöjdes till rang och värdighet av "flygmuseum". Sammanlagt hade man då elva flygplan av olika årgångar, några stående på lägerhyddans golv, andra hängande uppe under takbjälkarna. Runt väggarna trängdes mängder av föremål, vilka gav en åskådlig och intressant bild av svensk militärflygning och svensk ingenjörtekniks utveckling.



Även om man från myndigheternas sida i början vi-

Sverige snart enda land som inte har ett FLYGMUSEUM

— likväl finns gott om kulturhistoriska flygsevårdheter!



gan om ett flyghistoriskt museum har nämligen tagits upp och behandlas f n av "1965 års musei- och utställnings-sakkunniga" (MUS-65), vilken gör en översyn av hela Sveriges museala värld. Man avvaktar alltså ett utlåtande från dessa sakkunniga innan en vidare utbyggnad sker.

Sammanlagt finns idag 38 motorflygplan, varav en del anses helt unika, några segel- och glidflygplan samt även några målflygplan. Men det finns också motorer, hangartält, vapen, instrument samt utrustning till diverse flygplan som i sin helhet icke bevarats till eftervärlden. Alla dessa plan, motorer osv rymms nu icke i det omtalade förrådet på Ryd. Här finns emellertid till beskådande ett 20-tal flygplan — från det äldsta till något modernare jetplan.

I väntan på att planerna för ett flygmuseum blivit definitiva stöds Linköpings flygmuseiplan av Östergötlands Flyghistoriska Sällskap (ÖFS). Sällskapet, som bildades år 1967 med landshövding Per Eckerberg som ordförande, är redan landets största flyghistoriska förening med över 1.000 medlemmar.

Genom frivilligt engagemang från ÖFS medlemmar hålls museiförrådet på Ryd under vissa tider öppet för allmänheten. Att visningar är uppskattade visar de förhållandevis höga besöksiffrorna, 300—500 personer/4-timmarsperiod. Flygvapnets personal kan rekommenderas att ta' ett trivsamt steg bakåt i tiden genom en rundvandring i Sveriges största flygmuseala samling — en 60-års kavalkad av flygteknisk utveckling.

Alla som för övrigt är intresserade av att stödja förverkligandet av ett flygmuseum bör kontakta F3 eller ÖFS och som gåva eller deposition överlämna flyghistoriskt värdefulla objekt och/eller bli medlem i ÖFS år 10: —/år. ■

Axel Carlsson

▲ Bilden t v visar fr v: J 9, J 11, P 1 och SK 10. — Ovan: Interiör från flygmuseala förrådet på Ryd. I mängden av kulturhistoriska rariteter ses bl a: J 28, J 29, J 28, J 22 och J 21 m fl.

sade ganska ringa eller ingen förståelse för en flygmuseal verksamhet, så insåg emellertid Linköpings stad på ett tidigt stadium att förutsättningarna för ett flygmuseum i Linköping var stora.

De först organiserade flygförbanden hade sin verksamhet förlagd till Malmen, nära anknytning till flygindustrin i Linköping osv. I april 1961 beslutade därför stadsfullmäktige i Linköping att tillsätta en särskild kommitté med uppdrag att utreda frågan. Det resulterade i en hemställan från flygmuseikommittén till stadsfullmäktige, som i oktober 1966 beslöt att uppföra en förråds- och verkstadsbyggnad på Ryd. I augusti 1967 var denna förrådsbyggnad klar för inflyttning. En stor del av flygplanen och kringutrustningen flyttades då från lägerhyddan på Malmen (som skulle rivras) till den nya byggnaden.

Någon vidare utbyggnad har emellertid icke sedan kommit till stånd och tråkigt nog syns det som om det kommer att dröja ännu några år. Frå-

(Att "Svensk Flyghistorisk Förening" också arbetar för ett förverkligande av ett svenskt flygmuseum betyder inte att detta andra flyghistoriska sällskap konkurrerar med ÖFS. Ett närmande till varandra av de båda föreningarna skulle dock helt säkert inte skada. I varje fall inte den gemensamma museltanken. Enighet ger styrka. — Kommentarer av red.)



▲ Aviärdr från F4. Fr v: Två F4-tekniker, Hilding Andersson, mj Henriksson samt Gvit Kählén.

foto: mats lexell



HAMMA

☆☆ Det finns i Sverige en riktigt unik samling av såväl civila som militära gamla flygplan. Men uppseendeväckande nog inte något riktigt flygmuseum, dit en intresserad allmänhet kan valfärda. Är inte flygteknik lika mycket kultur som tex frimärken, taylor eller spårvagnar etc? ☆ De flesta andra länder i såväl öst som väst har insett värdet av att kunna spegla sitt lands flyghistoriska utveckling. Vi svenska medborgare kräver därför skärpning av beslutsfattarna, en snar positiv lösning!

☆ Under den gångna väntetiden har ett litet, pionjärartat experiment växt fram i den jämtländska fjällbygden. Därifrån finns mycket att lära! Känns tex kopplingen AMS — Malmen-samlingen svårsmält? ☆☆☆

Större eller mindre flyghistoriska samlingar av varierande karaktär finns nästan lite varstans i landet. Malmen- och arlandasamlingarna samt Tekniska museet känner med säkerhet de flesta flygintresserade till. Mindre känd, men lite mindre intressant, är samlingen på Hammarnäset, en halvö i Storsjön i hjärtat av Jämtland, knappt två mil väster om Frösön.

Äran av Hammarnasmuséets tillblivelse tillkommer infödde jämten och frösöbon Hilding Andersson som redan i unga år visade ett levande intresse för historiska och traditioners bevarande. Begäret att rädda historiskt värdefulla föremål till eftervärlden accentuerades under och efter andra världskriget. Den tekniska utvecklingen gick oerhört snabbt och angav inledningen till en ny era — förändrighetens tidevarv.

◆◆ Hilding Andersson föddes för drygt sextio år sedan i byn Gåje på Hammarnäset, samma plats där samlingen nu är belägen. "Som bondpojke kan man inte undgå att känna samhörighet med jorden och hembygden", berättar Hilding Andersson, "och detta i förening med en naturlig nyfikenhet, väckt bl a av de gamla knektarnas berättelser om världen utanför min egen, är väl förklaringen och bakgrunden till mitt intresse att leta upp och bevara det gamla."

Hilding Andersson, som var artillerist under beredskapsåren, minns hur hans samlande satte igång på allvar i samband med avhöstningen av A4. Seldon och trosskärror och artillerispänn vräktes på sophögen för att lämna plats för traktorer och lastbilar. För Hilding Andersson var det en del av landskapets militära historia. För några hundralappar köpte han ett lass olika föremål som senare kom att utgöra stommen till hammarnasmuséet.

Tanken att utöka samlingarna med flyghistorisk materiel väck-

tes relativt tidigt, ungefär samtidigt med att propellerepoken upphörde på F4. Men det är först på senare år som tanken förverkligats. — Inskjutas bör här att Hilding Andersson och en kamrat till honom redan i början av 40-talet försökte inköpa en kasserad B 5:a, men fick blankt nej av "en vreslig major". Anderssons kamrat gav sig emellertid inte, vilket senare resulterade i att han kom i besittning av ett exemplar av störtbombaren. Utan vingar fungerade den som "snöskoter" på Storsjöns is och enl vad undertecknad erfarit skall denna B 5:a fortfarande finnas bevarad "någonstans i Jämtland". Men var? Någon som vet? (Skriv i så fall till kapten L Berns, Hornsgatan 26 B, 832 00 Frösön, som vidarebefordrar uppgifterna till SFF:s aktionskommitté för bevarande av historisk flygmateriel).

◆ Nr 29373:s sista färd.



foto: halling

◆ Samling vid Hammarnäset. Fr v: Fdir Endelein, genmj Peyron, Hilding Andersson, genit Norén (CPV) samt öv Båge (C F4).





HAMMARNÄSET

▲ T v: AMS-skapelsen och två av inhyllingarna. — T h: Hangarfartygsbaserad 29:a ... över Rödösundet.



foto: halling

◆◆ Alltnog. De flygmuseala samlingarnas första föremål kom att utgöras av en utrangerad SK 16 (nr 16145), skänkt av befälskåren vid F4, som inköpt planet för den symboliska summan 200 kr. Leveransen skedde flygledes med landning på isen utanför Hammarnäset den 18 april 1968. Flygplanet är fortfarande försett med skidor. En liten kuriositet bara det, eftersom övriga i Sverige bevarade SK 16 är hjulförsedda.

1969 skrev Hilding Andersson till kungs och anhöll underdånigt att få ta hand om en J 29:a för att bevara den för kommande generationer. Ärendet togs upp i konselj och regeringen tillstyrkte direkt. 29:an (nr 29373) forslades med avmonterade vingar vägledes till Hammarnäset den 10 augusti 1969. Transporten, som beviljades av ett stort uppbåd nyfikna, blev besvärlig. Och för

första gången i historien fick färjan över Rödösundet — om blott för några minuter — fungera som hangarfartyg.

◆◆ Ett senare tillskott i samlingen är segelflygplanet PIK-5 Cumulus som flögs på plats sen vintern detta år av en representant för Östersunds Flygklubb, som också brukat och skänkt flygplanet. PIK-5 konstruerades på sin tid vid Tekniska Högskolan i Helsingfors. Hammarnäs-exemplaret är det enda i Sverige.

Nästa flygplan i tur blev en J 32 Lansen, som Hilding Andersson av F4 fick införlivad med sin samling nu i höstas. Därefter lär det bli en J 35 Draken...

Som krav på bla J 29:ans överförande till muséet anfördes särskilt att en förvaringsbyggnad skulle uppföras för att skydda flygplanet för väder och vind. Grundplåt till den byggnad som (med asfaltgolv) idag står färdig lämnades av div föreningar. 120.000 kr tillskötts av AMS för enskilt beredningsarbete. (Tänk om det vore lika lätt att lösa bidragsfrågan för malmensamlingarna!) Efter uppvaktning hos landshövdingen i Jämtlands län erhöles 70.000 kr ur Storsjöns regleringsfond. Ytterligare medel erfordras dock för att få hela museiprojektet att gå ihop. "Skriv gärna att jag är tacksam för en och annan donation, det är ingen billig verksamhet detta", säger Hilding Andersson. Numera står en stiftelse (stiftelsen Hilding Anderssons samlingar med kontonr 52046 i Jämtlands Folkbank, Östersund) som ägare till flygsamlingen. Härigenom undviks en eventuell framtida skingring av föremålen.

◆ När Hilding Andersson köpte sitt lass av uttjänt artillerimateriel i slutet av kriget undrade hans gamle batterichef försynt om inte "åderförfalkningen angripit Andersson i förtid". Vad sägs? Döm själva! Hammarnäsmuséet representerar på ett utmärkt sätt Jämtlands säregna militära historia och är väl värt såväl besök som stöd. ■

Lennart Berns

Hur ett 'flygmuseum' bidde till

◆ En något sliten skidåkare, nr 16145.



foto: mats loxell



foto: carl-åke bergman

F10

FLYGVAPEN-NYTT:s temaserie nr 10, avd 2:



★★ Presentationen av Sveriges största flygflottilj, F10, inleds i föregående nummer av FV-Nytt (2/3) och avslutas nedan på sid 16–23 med glimtar från verksamheten idag på Barkåkra. ★★★

NÖD- landnings- övningar i Danmark nödvändigt för god flyg- säkerhet

F10 inledde i december månad i fjol (efter en längre tids uppehåll) en serie övningsnödlandningar på danska flygbaser inom ramen för det svensk-danska flygsäkerhetssamarbetet. För 1972 har tio flygningar planerats, av vilka de flesta utförts. Vid varje övningsnödlandning deltar en rote J 35 F (= två 'Drakar') och en SK 50 med 1–2 förare plus mekaniker.

Den första flygningen dec/71 utfördes av flottiljchefen och flygchefen i 35-roten samt baschefen i SK 50:n. Som landningsbas hade valts Vaerlöse utanför Köpenhamn. C F10 passade härvid på tillfället att avtacka de helikopterförare som deltog i räddningsarbetet efter flyghaveriet utanför Väderön hösten 1971 genom att till divisionschefen överlämna en minnesgåva från flottiljen. C F10 riktade jämväl ett tack till förbandschefen för Vaerlöse flygstation, överste Henry Christensen, för det stöd som den

höga danska helikopterberedskapen utgör speciellt för F10:s del vid flygning över hav utanför den svenska syd- och västkusten.

F10:s hittills vunna erfarenheter från övningsnödlandningarna är mycket positiva. Varje flygning förövas på engelska i simulatorn. Hela flygningen "flygs igenom" från start to m landning med medverkan av bla trafikledaren för att erhålla övning i korrekt radiotrafik med markorgan och för ledning av PAR-landningar m m.

Värdet med övningsnödlandningarna i Danmark är från flygsäkerhetssynpunkt odiskutabelt. De ger vidare deltagande personal möjligheter att knyta personliga kontakter med danska flygkolleger och det är nu vår förhoppning att kunna återgälda den gästfrihet som visats oss på de besökta danska baserna genom att få ta emot danska flygplan och förare här på Barkåkra. ■



Rb 68

F10:s robotdivision (rb-div) grundades våren 1966 och har under årens lopp vuxit till ett funktionsdugligt förband. Så här rapporterar man från förbandet:

” **V**år huvudsakliga verksamhet består i att utbilda soldater till våra krigsförband. Vi tilldelas här för två värnpliktsomgångar per år. De värnpliktiga hos oss får en mer mångsidig utbildning än vad som är fallet vid många andra förband. Den tekniska utbildningen ligger på ett avancerat plan, där de värnpliktiga ges kunskaper i den speciella elektronik och mekanik som ingår i robotsystemet. Denna utbildning bedrivs på de olika plutoner de värnpliktiga är placerade vid. — Under utbildningstiden meddelas även viss utbildning i fordonstjänst, oavsett soldatens plutonstillhörighet.

Vi disponerar trevliga och ändamålsenliga lokaler. Dels i den gamla chefsbostaden Kelliehouse, där vår expedition är belägen; dels i den gamla gården Käglenäs, vars ekonomibyggnad nu ombyggs och inrymmer robot-hall och lektionssalar.

För F10:s interna transportbehov finns en egen 'körcentral', vakt och transporttropp, med tjugotalet fordon. Här får de värnpliktiga som placerats i fordonstjänst vid divisionen fordonsutbildning, som anpassats till de speciella krav ett robotförband ställer för att kunna lösa sin uppgift i såväl dager som mörker, regn som solsken och under sämsta tänkbara vägförhållanden. Utöver robotdivisionens interna utbildning sker viss centraliserad specialutbildning inom varje militärområde, som har Rb 68 till sitt förfo-

gande. Det är mc-utbildning, terrängbilutbildning, sjukvårdsutbildning och kulspruteutbildning. En rb-div får ta på sig en eller flera av de ovanstående uppgifterna. Vi på F10:s rb-div svarar för mc-utbildningen, som sker två gånger årligen.

Under utbildningsåret bedriver vi flera övningar av olika karaktär, benämnda: hanterings- och markförsvars-, grupperings- samt slutövning. **Hanteringsövning** är en övning då vi fredsmässigt förflyttar materielen till en övningsplats och där upprättar den moment för moment. **Markförsvarsövning** innebär att vi då lägger tonvikten på övningar i fältarbeten, skydd, strid osv. **Grupperingsövning** innebär att vi övar omgruppering under krigsmässiga förhållanden. Denna övning ställer stora krav på den enskildes kunskaper och uthållighet. För varje vpl-omgång håller vi en **slutövning** som har grupperingsövningskaraktär. Övningen sammanhålls centralt inom milo S.

F10:s robotdivision fick sitt elldop våren 1971, då F10 uttogs att utföra kontrollskjutning av Rb 68 vid RFN i Vidsele. Man landsvägstransporterade robotmaterielen från F10 till RFN. Marschen startade tisdagen 13/4, och efter övernattnings i Linköping, Gävle, Härnösand, Umeå och Öjebyn nåddes skjutplatsen i RFN skjutområde efter sex dygn.

Materielen grupperades på skjutplatsen direkt efter ankomsten. Därefter vidtog en omfattande teknisk kontroll av robotsystemet, varefter de olika skjutbanorna inövades med hjälp av målflygplan. När dessa kontroller var utförda, var det bara för oss att invänta lämpligt skjutväder, vilket inträffade på Valborgsmässoafton. Vår första robot avfyrares. Innan våra övningar på RFN var slutförda och den långa marschen hem påbörjades, lyckades vi avfyra ytterligare två robotar.

Provskjutningen stärkte ytterligare vårt förtroende för detta utomordentliga och tillförlitliga vapensystem.” ■

◆ Ovan högst upp: Rb-div under grupperingsövning. — Nedan: Rb-div vid F10 avfyra sin första rb68 vid prov i Norrland på valborgsmässoafton 1971.



★ ★ Jaktcentral-syd (JC-syd) är: ★ en organisation för fredstridsledning av jaktförband tillhörande eller tillfälligt baserade i Milo Syd och Väst, ★ en organisation för träning av radarstridsledare (rrjal) tillhörande sektorerna S1, S2 och W2. ★ ★ ★

Stridsledning av jaktförband

Uttecklingen av strilsystemen har medfört stora förändringar beträffande sättet att genomföra våra jaktförbands fredstridsledning.

Icke utan saknad minns man den tiden då varje jaktflottilj hade sin egen radarstation och sina egna, välkända rrjaler.

Tillkomsten av storradarstationer med geografisk spridning, övergång till datastridsledning från strilcentraler och en begränsad tillgång på rrjal har tvingat fram en centralisering av rrjalledningen, som tyvärr minskat personkännedomen och kontakten mellan förare och stridsledare.

IJC-syd leds divisionerna från de tre jaktflottiljerna F3, F10 och F12 av stridsledare inom S1, S2 och W2.

Spindeln i nätet är lfc S1 och knytningen är hård; på gränsen till byråkrati tycker många divisionschefer, som "på den gamla goda tiden" kunde improvisera övningar allt efter väderlek och dagstillgången på flygplan. Men styrningen är nödvändig för att rrjalerna skall räcka till.

Den ställer också krav på långtidsplanering av PL (= planeringsledaren i JC-syd) och av divisionerna, som en vecka i förväg måste inkomma med

en beställning av ledning. — Det samlade behovet jämförs med rrjaltillgången. Ofta tvingas PL konstatera att alla önskemål inte kan effektueras.

Prioritering av avbeställningar är svår. Två rrjal kanske fattas för att alla ska få sitt. Vilka flottiljer skall drabbas? Och inom flottiljen vilken division? Avgörandet blir inte lättare av att flygchefen ogärna åtar sig att prioritera mellan sina divisioner annat än i stora drag.

Nåväl. Efter granskning av förut gjorda avbeställningar och en serie telefonsamtal till de olika divisionscheferna fastställs fördelningen som bekräftas med teleprinter. Allt verkar löst på bästa sätt tills en ilsken flygchef ringer: "Varför i helsicke ska alla avbeställningar drabba mina divisioner?"

Behovet av rrjal i JC-syd är i genomsnitt 12/dag. Tillgången varierar beroende på kommenteringar, kursverksamhet, semester och sjukdom. I genomsnitt har 95 proc av beställningarna effektuerats senaste åren. Under verksamhetsåret 1971 utförde JC-syd sammanlagt 4.500 strids-

ledningsuppdrag (inkl övervakningar).

Centraliseringen av stridsledning har som inledningsvis nämnts medfört att utbytet av erfarenheter mellan förare

och rrjal efter genomförda pass blivit mindre. Härav uppstår risk att rrjal icke utvecklas tillräckligt snabbt. Hans arbete granskas måhända mindre kritiskt. För att råda bot mot detta prövas olika vägar:

- ◆ rrjal har ett fast rrjalnummer (tex Kobran 15), som används vid första anropet under passet. — Föraren, som vill diskutera och/eller kritisera ledningen, vet vilken rrjal som avses och kan per telefon ta kontakt med honom efter passet;
- ◆ rrjal gör besök på de olika flottiljerna och kan där i lugn och ro diskutera med "kunderna";
- ◆ föraren gör motsvarande besök i lfc.

Beträffande telefonkontakten utnyttjas denna möjlighet allt för litet av föraren. (Är man kanske helt nöjd med utförd stridsledning?) Beträffande besöken gästas lfc relativt ofta av förarna medan rrjals besök på flottiljerna tyvärr inte kan ske i önskvärd omfattning pga den knappa tillgången på stridsledare (skulle medföra fler avbeställningar).

Förutsättningen för att man inom JC-syds ram skall kunna utveckla rrjaltjänsten är ett ömsesidigt givande och tagande då det gäller stridsledningsspansens utformning. Krav på övningar enl AJU för förare och enl BUF för rrjal ska samtidigt uppfyllas. Den begränsade tillgången på rrjal har kanske felaktigt bidragit till att förarnas krav tidigare allt för ofta dominerat.

En av F10:s kundflottiljer, F3 har av geografiska skäl räckviddsproblem, som medför svårigheter vid flygning på lägsta höjder. För att undvika tidsödande flygning till och från gällande radartäckning utförs ledning av rrjalar ur JC-syd från strilorgan i mellan-Sverige. JC-syds strävan är, att så långt ekonomiska och andra resurser tillåter, ge alla divisioner tillhörande eller tillfälligt baserade i Milo Syd likvärdig och bästa möjliga stridsledning samtidigt som strävan att vidareutveckla stridsledarnas kunnande tillgodoses.

Som framgår av ovanstående snabbskiss brottas JC-syd ofta med rrjalbrist. Vi inom F10:s strilavdelning hälsar därför rrjalar från andra delar av landet välkomna till längre eller kortare kommandering i en varm och trivsam anda här nere i söder. ■



En regional flygtrafikledning för landets södra del (REC Syd) upprättades i lfc S2 1960. Primäruppgiften var att bistå vid militära luftledskorsningar och med hjälp av radar hålla uppsikt i luftrummet kring luftled Röd 1 i avsnittet mellan Malmö TMA och Hultsfred. Luftledsincidenterna, som tidigare inträffat uppskattningsvis varje månad, minskade snart till någon enstaka per år. — Det fanns dessutom en målsättning att lämna navigeringshjälp och radarrådgivningstjänst. Men då bara en radar PJ 21 stod till förfogande under de första åren, begränsades dessa möjligheter.

REC SYD ingår i F10:s stridsledningsorganisation sedan 1967 och är, tillsammans med representanter för den civila trafikledningen i Malmö, lokaliserad till lfc S1. Här erhöles förbättrade resurser, REC-området utökades och man kunde i stort nå fram till målsättningen.

◆◆ Mht flygningarnas art kan verksamheten uppdelas i tre typer — civil IFR-trafik, stridsledd och övrig militär verksamhet. Den civile trafikledaren i lfc ansvarar för flyginformationstjänst och radiotrafik med flertalet civila flygplan inom området, jaktförbandens övningar leds av "JC SYD" och REC får på sin lott övrig militär verksamhet.

Lednings- och uppföljningsorgan för de olika typerna av flygverksamhet är placerade i lfc S1 och samordning sker genom utbyte av informationer. Den stridsledda verksamheten presenteras på olika TV-tablauer och övrig känd flygtrafik åsätts en speciell mål-symbol och kan därigenom lätt observeras direkt på de olika radarjaktledarnas indikatorer.

◆◆ F5:s flygningar inom egen övningssektor följs ej upp. Huvudparten av övrigt flyg upprättar radioförbindelse med REC och blir därigenom känt även om skyldighet att insända färdplan ej föreligger. Detta noteras med tillfredsställelse eftersom radarrådgivningens effekt ökar med antalet kända flygplanrörelser.

Dagligen lämnar REC radartjänst i form av ledning eller följning till 30 à 50 flygföretag och mottar information om ungefär samma antal, till övervägande del civila flygningar. Antalet luftledskorsningar understiger normalt 20 per dag och genomförs i stor utsträckning med procedurfärdtillstånd

★★ I slutet av femtiotalet krävdes från civilt pilothåll åtgärder för att få slut på förekommande, oavsiktlig flygning i luftlederna. Man underströk kravet genom täta tillbudsrapporter och sträckningen Malmö—Stockholm stod främst i blickpunkten. ★★★

Regional flygtrafikledning



beroende på svårigheter att kontinuerligt hålla luftledstrafiken identifierad. ◆◆ Med förbättrade resurser kan REC-tjänsten ytterligare effektiviseras och nya uppgifter tillkomma. REC SYD

ser närmast fram emot möjligheter till öppethållning vid all militär flygverksamhet och ävertagande av planeringskontrolltjänst för mörkerflygning inom eget område. ■

★★ 17–24 april genomfördes krigsförbandsövning (KFÖ) för två luftbevakningskompanier enl följande tidsplan: 18–19 koncentrerad utbildning på F10; 20 mobiliseringsövning; 21–23 tillämpningsövning. ★ Enl samstämmiga uppgifter från övningsledning och från befälet vid förbanden hade de repövan- de en mycket positiv inställning och god vilja att tillgodogöra sig utbildningen och att verka under tillämpningsskedet. ★★★

Rekord- många frivilliga vid F 10:s luft- bevaknings- övningar



Ett pass mörkerflygning var inlagt i övningen. Att få rapportera under mörker upplevdes som ett intressant inslag av ls-personalen.

22–23/4 (lördag-söndag) utökades övningen med F10:s årligen återkommande vårövning för den frivilliga luftbevakningspersonalen (Strilö 1). Tillsammans övades då sex luftbevakningskompanier.

Nedanstående tabell visar totala antalet övad personal.

KFÖ:	Bef	Vpl	Lottor	Fvp
101.lk	6	68	107	—
103.lk	6	95	80	—
Summa:	12	163	187	— = 362

Strilö 1:

102.lk	5	17	61	26
51.lk	2	3	92	2
52.	2	3	70	17
53.	3	1	84	3

Summa: 12 24 307 48 = 391

Totalsumma: 24 187 499 48 = 753

Det var något av rekorddeltagande. Främst då det gäller KFÖ-förbanden där frivilligpersonalen deltog förutom lördag-söndag även torsdag, fredag.

◆◆ En bidragande orsak till den glädjande höga deltagarfrekvensen bedöms vara ett flitigt uppbyggnadsarbete ute på fältet under den gångna vintern i form av ls-träffar, månadspel i lgc m m.

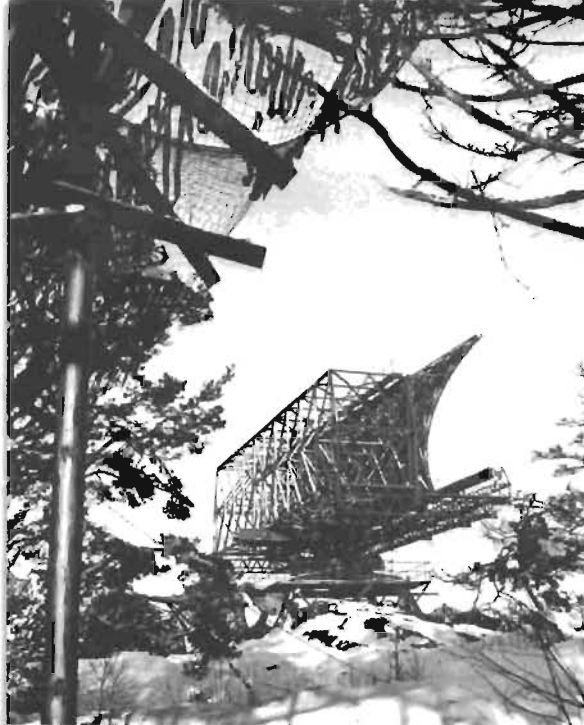
Övningens resultat manar till nya

friska tag. En annan glädjande faktor är att man även ser många unga i leden.

Förutom luftbevaknings- och stridsledningsförband deltog bas- och flygförband vid:

- F5/Ljungbyhed med SAAB SK 50 Safir, SAAB SK 60 och Scottish Aviation SK 61 Bulldog,
- F10/Ängelholm med SAAB J 35 F Draken och SAAB SK 50 Safir samt
- F17/Ronneby med A 32 Lansen.

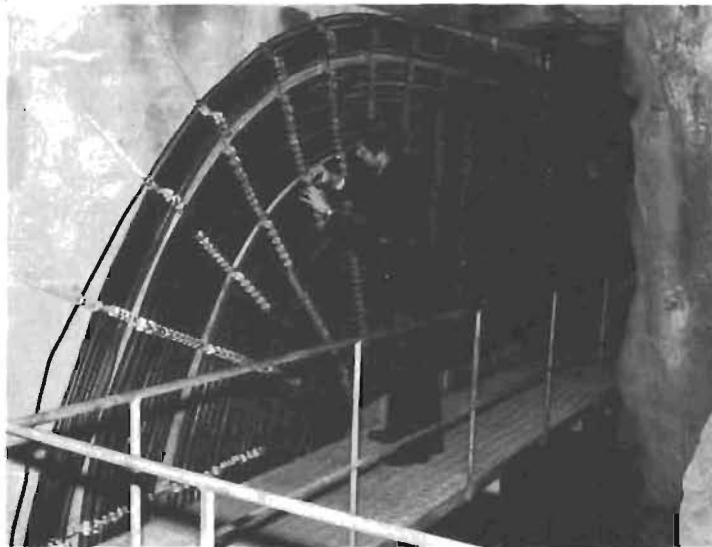
Totalt ca 25 flygplan. — — — Dessutom deltog ca 20-talet flygplan från flygklubbarna i: Halmstad, Hässleholm, Höganäs, Jönköping, Kristianstad, Landskrona, Ljungbyhed, Lund, Malmö och Växjö. ■



Drift och underhåll av marktele F 10 – ett jobb för män som gått under jorden

☆☆ "Ej buller älskar vi och bång. – Vad stort sker, sker tyst." ☆ Denna lätta travestering av Erik Gustaf Geijers ord må användas som inledning när F10:s strilsystemingenjör berättar, och han fortsätter:

☆☆☆



◆ Bilden visar exempel på kabelförbindning i ett l.c. Kontrollant är driftingenjör B. Aklint.

”För många av oss tele- och maskintekniska driftmänniskor är bergrummens ventilationsbrus den dagliga och nattliga musiken. Dygnets alla tidsenheter, ned till den lilla mikrosekunden, året runt är de väsentligaste delarna av stril-60 med kommunikationssystem inom sektor S1 och integrerade delar av närliggande sektorer i drift.

Sekretessen förhindrar en detaljerad beskrivning och upplysning om vårt teletekniska systems uppbyggnad. Det är stort! Det är sammansatt av mängder av både stora och små anläggningars komplexa tele- och maskintekniska detaljer. Miljontals små komponenter bildar det stora systemet. De distansmässigt vitt skilda anläggningarna är sammanbundna av ett omfattande tråd- och radiolänknät. I fager Skåne-, Hallands-, Smålands- och Blekinge-bygd är våra datacentraler med sina bildskärmar och datorer, våra radar- och radiosystem, våra kabelnät och mycket annat utplacerat.

Och det hela fungerar, funktionen är till och med riktigt hygglig. Dock finns det även i vårt arbetsliv en hel del reservationsfyllda ”men”.

Under åren 1964–1971 skedde i våra trakter en omfattande utbyggnad av krigsmaktens elektroniksystem. Vi kan skönja att 1970-talet blir ett stabiliseringsskede. Vissa kompletterande installationer och driftsättningar kommer dock att genomföras.

Ca 250 tele- och elkrafttekniker svarar för den tekniska driften inom vår sektor. Huvuddelen av materieln är redovisad vid F10. Innevarande budgetår, 1971/72, kommer kostnaderna för driften och underhållet av den teletekniska materieln att belöpa sig till ca 11 milj kr, härtil kommer ca 3 milj kr för motsvarande arbeten på elkraft- och ventilationsmateriel.

Det inledande citatet ger även en antydning om att vi underhållstekniker, som arbetar inom flygvapnets mark-

telesystem, anser oss tillhöra ett blygsamt släkte. I tysthet görs ett mycket gott arbete. Vår materiel får och kan ej visas för allmänheten vid tex flygdagar. Sällan skymtar man publicrelation-betonade tidningsartiklar som berör vårt arbetsområde. Men sekretessen måste komma i första rummet... personliga känslor absolut i det andra!

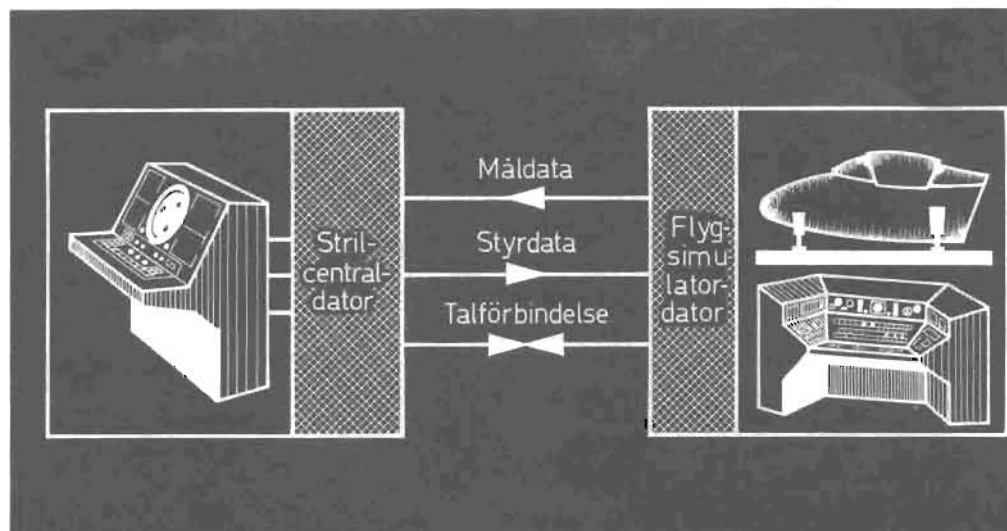
Tyvär medför den tekniska utvecklingen att man kan spåra ett visst fjärmande mellan den tekniskt och den operativt arbetande personalen. Vokabulären inom det tekniska området blir allt mera speciell. Specialiseringen är märkbar inom olika driftsystem och mellan olika tekniker. Det förvånar oss inte att många anser oss tekniker tala ett utpräglat fikonspråk. Men även vi ”måste” ha benämningar på alla de finesser, som den elektroniska utvecklingen medfört.

En specialisering men samtidigt ett behov av samarbete! Stora och kom- ▶

► plexa system kräver ett nära samarbete mellan alla de specialister som gör sina olika punktinsatser. Det är en svårighet att avväga ledning, samarbete, självverksamhet och initiativkraft. F10 har kommit en bit på vägen vad gäller god organisation. Dock måste man gå över många gränslinjer och koordinera med många över- och sidordnade myndigheter. Fältorganisationen för marktelesidan kanske kan förbättras något genom den planerade teleservicebasorganisationen (TSB). Vi som arbetar med stora sambandssystem vet att behovet av intern koordinering är stort samt även att ett gott samarbete med tex Televerket är nödvändigt.

Ett annat problem' Stril- och vädersystem (vi drift håller även regional vädercentral syd, RVADC S) innebär skötsel av datorer med stora datamängder. Elektroniska komponenter (hårdvaran) är numera små vänliga varelser med lång livslängd. Programvarusidan medför en hel del problem. I regel svarar vi på fältet ej för framtagning av programpaketet. Datorernas programspråk och dataflöden får emellertid inte vara oss främmande. För flertalet av oss är det ej heller något mystiskt. Det tycks emellertid som man på central nivå något undervärderat den insats, som fordras för systemarbete och kodning av programvarupaketet — samt det behov av dokumentation och den insikt i programvaran, som fordras för att driften skall kunna skötas på ett helt tillfredsställande sätt.

Driftsäkerheten hos våra system är stor. Kanske rent av så stor att det är svårt att vidmakthålla nödvändig kunskapsnivå. Materielen är av en mångfald olika typer. Utbildning och vidmakthållandet av kunskaper upptar en ej oväsentlig del av vår tid. Differentiering av kunskaper — specialisering — är nödvändig. En del av oss har överblick, en del har mera djupgående men systemmässigt begränsad kunskap. Förhållandet inskräper ånyo behovet av samarbete. Till synes dold i en lång teknisk systemkedja kan ligga en detalj som kan ha avgörande betydelse för den operativa driften av hela kedjan. Under årens lopp utsorteras de väsentligaste detaljerna — så tror man. Men ständigt dyker nya problem upp. En drift- och underhållstekniker på systemnivå, på detaljnivå — formas under årens lopp genom utbildning, genom samarbete mellan tekniker och den operativt arbetande personalen samt genom närhet till den materiel och de tekniska system, som skall drift hållas." ■



En integrerad simulator-tjänst

Ledningssystem från Stril till Sul. Rrjal leder flygföraren i sul från berget. Vid F10 finns långt framskridna planer på en operativ sammankoppling mellan flygsimulatorens vid F10 och sek-tornas strilcentral.

Denna sammankoppling innebär att en radarjaktledare vid strilcentralen skall kunna leda flygföraren i flygsimulatorens till kontakt med de simulerade målen i flygsimulatorens. Man hoppas genom detta åstadkomma en öv-

ningsform där flygförare och radarjaktledare kan tränas samtidigt och där träningen kan försiggå under mindre pressande former än vid verklig flygning och stridsledning. Övningsformen bör vara till stor hjälp vid utbildning av stridsledningspersonal, där den realistiska kontakten med flygföraren är av största vikt. De möjligheter till omedelbar diskussion och ömsesidig kritik som finns i en sådan övningsform bör även de vara av visst värde. Kostnaden per träningstimma bör ligga under en tiodel av ett liknande verkligt träningspass.

För att åstadkomma ovan beskrivna övningsformer fordras ett informationsutbyte mellan flygsimulatorens och jaktcentralen (JC). Från flygsimulatorens sänds måldata för jaktflygplanet och de två målen som simuleras. Från strilcentralen sänds styrdata till flygsimulatorens anläggningen. Dessutom simuleras dubbelriktad radioförbindelse, där även simulatorinstruktören kan delta. Simulatorinstruktörens uppgift blir att i simulatorens ställa upp förut-sättningsarna för övningen och att över-vaka övningsförloppet.

Prov av ovan skisserade idéer kommer att utföras när tillgång till förbindelser och viss nödvändig utrustning har lösts. Konstruktion av nödvändig anpassningsutrustning och programmering av simulatorens dator är i det närmaste slutförd. ■

F10

Under ett flertal gånger våren 1971 fick F10 Ängelholm besök av "Moby Dick" (dvs Nordic-Airs Douglas DC-4) fullastad med torsk, krabba, räkor, hälleflundra samt lax.

Moby Dick kom och gick

Det hela började med att en verkstadsägare i Norge, fick "lite" pengar över. Eftersom han var flygfantast så inköptes en DC-4 från Bergen.

Med detta flygplan som bottenplatta bildades flygbolaget Nordic Air. Man inriktade sig på att flyga färsk fisk från Nordnorge till södra Skandinavien.

Premiärturen avgick i rykande snöstorm den 2/3 1971 från Andöja norr om Narvik, och då planet landade i Ängelholms vårsol var fisken ombord endast ca 15 timmar gammal. Kapten på premiärturen var fd Fred Olsen-piloten F. Mangelröd. — Denna nya "fisklinje" gjorde att man i Ängelholm med omnejd kunde köpa färsk ishavs-fisk, en produkt som tidigare endast kunnat fås djupfryst.

Beträffande lossning och service ombesörjdes detta av Linjeflyg i Ängelholm. Av olika orsaker så upphörde transporterna sommaren 1971, till sorg för många fiskälskare i Skåne.

◆◆◆ För flyghistoriker och "tabellbitare" kanske nedanstående "stamtavla" på flygplanet kan vara av intresse. Nordic-Airs DC-4 var från början en C-54E-20-DO med tillverkningsnummer 27373 och USAF serienr 44-9147; senare överförd till US Navy som typ: R5D-4R med serienr BU49147. Nästa innehavare var US Coast Guard typ:

Den flygande granen

Skånska Flygflottiljen har gjort till tradition att före julafton hälsa God Jul och Gott Nytt År från luften. Sent, någon av de mörkaste dagarna på året, startar 10—15 flygplan formerade som en julgran och flyger runt södra Halland och Skåne.

Senast flög "julgranen" Barkåkra — Halmstad — Ängelholm — Helsingborg — Landskrona — Eslöv — Kristianstad — Hässleholm — Ljungbyhed — Barkåkra.

Flyghöjden är ca 500 m och farten ca 450 km/tim. Den låga farten för att motorvarvet kan hållas lågt så att "julgranen" vågar sig in över tätbebyggt område, där man annars måste hålla minst 1.000 m pga buller. — Julgranen för även ljusprydnader, (landningsstrålkastare och blinkande navigationsljus).

Det är relativt svårt att hålla "julgranen" jämn och snygg när avståndet mellan flygplanen skall vara ca 30 m. Det är lättare att flyga med 10 m avstånd.

Det händer när "julgranen" passerar någon främmande flygbas, att man plötsligt hör på radion: "Jag tror granen barrar" eller "granen ser ut att ha ont i grenen". Men vi vet att den är snygg och att den uppskattas av de flesta. F10-flygarna tar "julgransflygningen" som en trevlig avslutning på ett jobbigt flygår. — En gott-slut-hälsning till regionens skattebetalare och medborgare. ■



F10

EC-54U. I september 1967 "muckade" DC-4:an från militärlivet och blev norske flygregistermedborgaren LN-MOB med A. S. Fana Fly (Bergen Air Transport) som ägare. I januari 1971 inköptes kärnan av Nordic Air. I detta bolag fick planet för första gången ett egennamn "Moby Dick" och vidare fick den nu 26-åriga maskinen på fena inskriptionen "The Flying Gourment". I dag ett år efter så arbetar DC-4:an fortfarande för Nordic Air. Men nu flyger man inte fisk, arbetet fortgår numera i Bangladesh där "gamlingen" deltar i hjälparbetet.

Vill samtidigt till slut döda ett rykte att Moby Dick varit USAF:s NR:1 och sålunda General Eisenhowers privata flygplan. Den DC-4 som tjänstgjorde för Eisenhower hade serienummer 27372, alltså numret före "Moby Dick" — med USAF-nr 44-9146, leveransdatum 19/6 1945. ■

ITV

Intern television har blivit ett utmärkt utbildningshjälpmedel... även för flygförare. Utan att göra anspråk på att vara ensamma i vapnet om att ha konstaterat denna sanning så har flygsidan (avd 3) på F10 dock jämväl omsatt den i regelmässig praktisk tillämpning. Fyra dagar i veckan 07.45—08.15 avhålls sålunda utbildning i flygplan- och fartygsidentifiering, som omfattar prov, genomgång och rättning av något 10-tal identifieringsobjekt. Divisionerna turas om att bemanna ITV-studion med en förare, som genom meteorologens benägna medverkan erhållit den behövliga utbildningen på utrustningen. Denna utbildningsmodell är utmärkt och rekommenderas. Alla. ■



◆ 'Moby Dick', DC-4, nr 27373.

☆☆ Den svenska flygburna roboten RB 05A — som är kommandostyrd och försedd med avancerad elektronik, rökfri drivmotor samt en verksandel med speciella egenskaper — är nu under serietillverkning på Saab-Scania. Roboten skall tillsammans med robot 04E utgöra huvudbeväpning för vapensystemet AJ 37 "Viggen" och användas mot sjö- och luftmål. ☆☆☆

Rb 05A - ett vasst beväpningsalternativ för Viggen

blir syn- och styrbar för piloten halvannan sekund efter separation, varefter piloten med en speciell styrspak styr roboten in mot målet, först grovt och senare allt noggrannare tills robotens spårlyus definitivt täcker målet. Genom lämpliga styrkommandon till roboten försöker föraren sedan hålla spårlyusen kvar på målet fram till målpassage, då robotens brisad kan läktras. Föraren initierar omedelbart efter brisaden en undanmanöver med flygplanet för att undgå ev flentillg motverkan.

Ett precisionsvapen

Robotens höga träffprestanda har uppnåtts dels genom en lämpligt konstruerad kommandolänk (som störstast förmedlar styrkommandon från flygplanet till roboten, och dels ett mycket noggrant genomtänkt och

Det kan nämnas att överföringsfunktionen mellan robotstyrare och robotens svar på styrkommandona i detalj är kartlagd vid skjutprov och simuleringar, vilket har resulterat i en modell som mycket noggrant beskriver systemets dynamik och som gör det möjligt att i detalj behärska systemet.

Utbildning i simulatorer

Ekonomiska skäl talar för att utbildning och skjutning med skarpladdade robotar inte kan bli någon vardagsmat. Man har därför utvecklat realistiska simulatorer för flygförarens styrträning. En simulator med fullständiga robotfunktioner (MOSIM) är avsedd för den grundläggande styrträningen. Den taktiska samträningen med flygplanet sker dels vid träning i den taktiska marksimulatorn för AJ 37:an, som alltså även

Roboten är rollstabiliserad och styrs mot målet av piloten via en tekniskt avancerad kommandolänk. Styrningen sker med en "skräddarsydd" spak som utformats i samråd med förare från flygvapnet. Robot 05A kan skjutas utan att föraren behöver rikta flygplanet direkt mot målet.

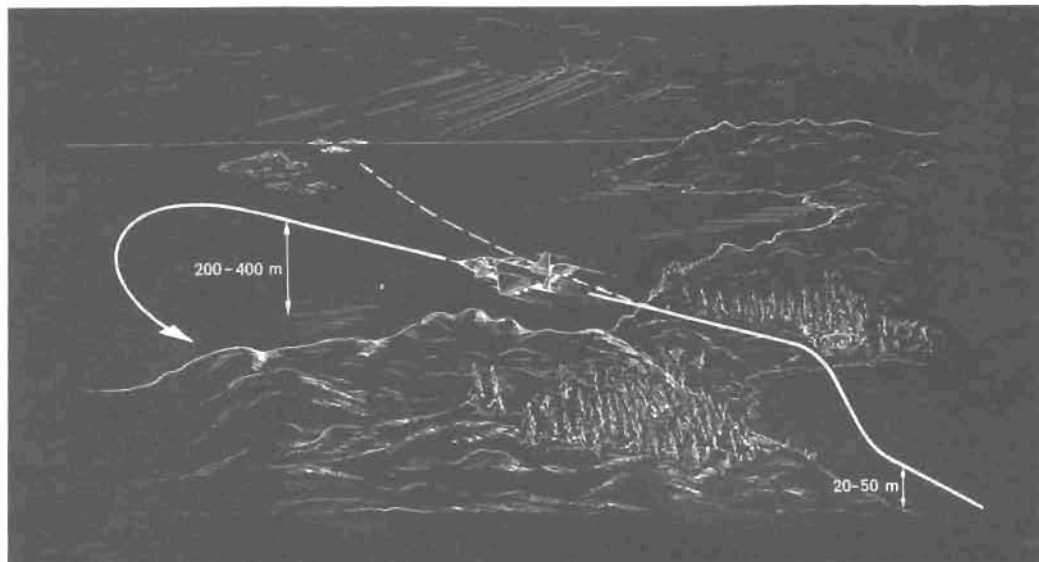
Systemet RB 05A består av robot med lavett, kommandolänkens apparater i flygplanet, styrträningssanordningar samt underhållsmateriel.

◆◆ Serietillverkningen har föregåtts av en nästan tioårig utvecklingsfas anpassad till utvecklingstakten för flygplan AJ 37. Den tekniska utvecklingen har under åren medfört många förbättringar jämfört med äldre kommandostyrda robottyper, t.ex AS30 och Bullpup. En mängd praktiska försök och omfattande prov (med åtskilliga aktiva fältflygare inblandade) har utförts. En omfattande skjututprovning har visat att specificerade prestanda innehålls.

Ny taktik

RB 05A kan i regel avfyras så snart målet upptäcks. Även i normalt förekommande offsetfall behöver alltså flygplanet inte styras in mot målet före robotavfyring, eftersom robotens svängprestanda är utomordentligt goda. Andra taktiska nyheter, jämfört med tillämplig taktik vid raketskjutning och bombfällning med t.ex A 32 "Lansen", är att flygplanet kan skjuta RB 05A på avsevärt större avstånd från målet när detta m.h.t målupptäckt är möjligt. Den nya taktiken bedöms avsevärt öka överlevnadsschansen för de vapenbärande flygplanen.

En typisk RB 05-attack inleds med anflygning på lägsta höjd med hög fart. På lämpligt avstånd får föraren upptagningskommando från flygplanets navigeringssystem. Han initierar en snabb uppstigning till 300 à 400 m över målet. Uppstigningsmanövern utförs endera som en rak upp-tagning kombinerad med en kraftig bunt vid övergången till planflykt på avsedd höjd eller som en halvrollsövergångsbåge, i vilken flygplanet utför ryggygning under ett kort intervall under uppstigningen. Övergången till planflykt avslutas med inkoppling av styrautomatens attityd- eller höjdhållningsmod. Efter målupptäckt osäkras och avfyrras piloten roboten. I separationsögonblicket mottar roboten en signal från flygplanet, som gör att roboten samtidigt med att den med hög acceleration avlägsnar sig från flygplanet styrs in på lämpligaste sätt inom förarens centrala synfält utan hjälp från föraren. Roboten



utprovat styrsystem (där robotens snabba respons i förening med hög lastfaktortålighet utgör en väsentlig del). — Den fullständigt rökfria motorn är också en förutsättning för hög precision.

Styrsystemet har fått sin slutgiltiga utformning efter en serie bioteknologiska undersökningar och prov — ca 100.000 skott har under årens lopp hunnit avverkas i simulatorer, som också de genomgått en utveckling mot en högre grad av realism. Ca 20.000 skott, med medverkan av aktiva flygförare från samtliga attackförband, har under kontrollerade förhållanden genomförts i den avancerade simulatorn, i vilken en tämligen realistisk robotstyruppgift föreläggs föraren samtidigt som flygplanet illusoriskt via panoramafilmpresentation "rör sig" över ett filmat modellterränglandskap. Dessa 20.000 skott har dokumenterat en precision, som även om den skulle försämrats med en 2-faktor under stridsmässiga förhållanden, likväl är tillräckligt hög för att roboten skall åstadkomma åsyftad verkan i tilltänkta och särskilt specificerade mål.

Innehåller robotfunktioner (TASIM) samt dels vid flygning med en i systemet integrerad smuleringsfunktion som tillåter föraren att sikta mot mål, göra avfyringsmanöver och styra en robotsymbol mot målet.

I den senare funktionen ingår smulerad brisad. Erfarenheterna visar att simulatorträningen är mycket effektiv. Slutligen finns även ett antal övningsrobotar, som skjuts som ett inslag i träningen.

RB 05A:s huvuddata: Längd: 3,6 m
Diameter: 0,3 m
Spännvidd: 0,8 m
Vikt: 305 kg

◆◆ Underhåll och lagring av roboten är den enklast tänkbara. Den kan lagras i flera år utan annan åtgärd än okulärbesiktning. Ett optimalt utformat emballage bidrar till den goda lagringsbeständigheten. När roboten skall användas under fältmässiga förhållanden är förberedelserna minimala. ■

I. P.

- □ Per-Axel Landahl är sedan ett och ett halvt år kanslichef för ett av våra minsta ämbetsverk, Beredskapsnämnden för psykologiskt försvar (BN). Uppgifterna är grannliga, resurserna blygsamma. Om man ser nämnden som en skuta, befinner den sig på ständig kryssning mellan Scylla och Charybdis, men den har bra förutsättningar — den är snickrad av goda hantverkare. □ □ □

När vi ber Per-Axel Landahl att berätta något om BN:s förflutna går han till sin bokhylla och hämtar fram en skrift, som han behandlar med en viss respekt. Det är ett betänkande om det psykologiska försvaret, presenterat år 1953. Ett år senare tillkom BN som en ren produkt av betänkandet. I dag är betänkandet unikt, inte bara i det avseendet, att det inte går att uppbringa för pengar.

— Det är också en utomordentligt fin skrift, säger Landahl och betecknar den som en bibel för det psykologiska försvaret.

— Den innehåller en djupgående analys av de flesta problem som hör samman med ett demokratiskt lands psykologiska försvar. Det må gälla förmedling av nyheter, information från myndigheter, avgränsningar mellan vad som är information och propaganda etc. Dessutom finns en god översikt av erfarenheter på detta område från andra världskriget, både från vårt land och krigförande länder.

En blygsam start

Det här med psykologiskt försvar är lite intrikat. Det var man på det klara med från begynnelsen. BN fick sålunda ett blygsamt avstamp inom inrikesdepartementet. Nämnden kunde bli misstänkt för att gå militärens ärenden, om den placerades i försvarsdepartementet. Där finns den emellertid nu sedan 1966 och är ett under detta departement helt fristående civilt ämbetsverk.

Nämnden har tre uppgifter: att planera krigsorganisationsdelen, att utbilda och öva personal för uppgifter inom denna och att bedriva viss forskning.

Verksamheten har ibland gett genljud i pressen. Så var fallet för något år sen i samband med övningen "Jonas", som även åsamkade nämnden en JO-anmälan. Undersökningen slutade emellertid med ett frikännande.

Vad var det som gick snett med "Jonas"?

— Det gick inte snett mer än i det avseendet, att några av medarbetarna (vilka vet vi inte) skvallrade och missledde pressen. Vi räknar med att de som jobbar hos oss håller tyst med vad de lovar att hålla tyst med. Det gjorde man alltså inte, och det är ohederligt. — Bortsett från den incidenten tycker Per-Axel Landahl, att övningen gav positiva erfarenheter, inte minst pedagogiska.

— Man kan naturligtvis ha snypunkter på att dra samman tusentals människor och öva dem med sju års mellanrum. Det troliga är att vi i framtiden går över till små tillämpningsövningar i form av spel med bara en liten del av krigsorganisationen. Vi har redan prövat den metoden. Den kostar inte så mycket pengar och man slipper svårigheten med att hålla alla sysselsatta.

Kurser, konferenser och övningar är led i utbildningen. Om man ser till anslagen för denna verksamhet är de mycket anspråkslösa. Däremot har man inga bekymmer med rekryteringen — folk står i kö för att få räknas bland de utvalda, som är "flera hundra" till antalet. — Här rymms olika kategorier av journalister och sådana som representerar organisations-Sverige över huvudtaget. Vidare reklamfolk och utlandskännare.

UC för sent in i bilden?

Såväl planering som utbildning omfattar också personal för civilbefälvärnarna och länsstyrelsernas sk c-sektioner. Kärntruppen består dock av informatörer med krigsplacering i statens upplysningscentral (UC), som bl a har till uppgift att vara ett rådgivningsorgan till massmedierna.

UC skall enl instruktionen träda i funktion först efter ett krigsutbrott. Är detta rimligt, eftersom den farligaste situationen för vårt land enl expertisen inträffar strax före ett krigsutbrott?

— Vi är rädda för att dra på denna apparat för tidigt, eftersom de normala nyhets- och informationskanalerna bör få möjlighet att verka så länge som möjligt. Inte minst av det skälet, att det är dessa allmänheten är van vid.

— Men vi har också tänkt oss, att UC i ett sådant läge delvis ska kunna kallas in för att övas.

Sverige och folkförsvaret behöver ett bra psyk-försvar

Censur eller inte

UC kommer inte att bli ett censurorgan — nyhetsförmedlingen skall vara fri. Men kan man vara hur fri som helst? Ska vi medge tex stora förluster med risk för att människor förlorar både mod och försvarsvilja?

— Den nyhetsförmedling vi planerar ska vara helt sannfärdig. Det kan innebära, att vi får tala om, att vi lidit förluster både på den civila och den militära sidan. Om vi inte talar om sanningen finns risken, att allmänheten tappar förtroendet för nyhetsförmedlarna.

— Sen är det en annan sak, att man kan komma i ett läge, då man inte kan tala om saker och ting — som militära förflyttningar tex.

◆◆ Utövarna av det fria ordet lutar inte riktigt på nämnden i det här avseendet. Redan i början av 60-talet manglade nämnden ut en skrift "Bra nyhetstjänst — bättre försvar" bl a i den goda avsikten att avvärja misstankarna för att förbereda censur. Den blev emellertid hårt kritiserad och misstanken bestod.

Paradoxalt nog måste man från nämndens sida också värja sig för beskyllningar i rakt motsatt riktning.

— Nämnden får kritik på sig för att den inte i fredstid fungerar som ett informationsverk för försvaret. Det är viktigt att understryka, att en sådan uppgift har beredskapsnämnden inte. Effekten skulle fö med all sannolikhet bli den motsatta.

Aktuell forskning

Forskning är den tredje uppgiften, som åvilar nämnden. Vad händer på det här området just nu?

— F n har vi det sk Pro-panprojektet som bedrivs av statsvetenskapliga institutionen i Göteborg under ledning av professor Jörgen Westerståhl. Man lyssnar på sändningar på svenska från Väst-Tyskland, Öst-Tyskland, Polen och Moskva. Man får intressanta upplysningar om vad sändningarna innehåller, men framför allt lär man sig metoden för avlyssning.

Antag att Sverige anfalls. Anser ni att vi ska göra motstånd, även om utgången är ovisst? Detta är huvudfrågan i de opinionsundersökningar om försvarsviljan, som nämnden kontinuerligt bedriver. Sedan ett tiotal år tillbaka har svenska folket till ungefär 70 proc sagt sig vara försvarsvilliga. På senare år har dock ungdomen visat en markant annorlunda inställning. En undersökning om studenternas försvarsvilja pågår f n.

Undersökningarna har blivit kritiserade, och det finns visst fog för den kritiken, anser kanslichefen. En grupp forskare är därför sysselsatt med att försöka åstadkomma mer raffinerade metoder. Men det kommer tyvärr att ta ganska lång tid.

Sak med två sidor

Har man efter det senaste försvarsbeslutet gått ut med någon ny undersökning, och kan det tänkas, att beslutet kan ha påverkat människors försvarsvilja i negativ riktning?

— Vår demokrati måste självfallet fungera så, att de som tycker, att försvarsanslagen är för små, måste få ge uttryck för den uppfattningen. Men det skulle vara utomordentligt allvarligt, om folk skulle få för sig, att de pengar vi satsar enl riksdagens beslut inte har någon mening alls.

— Den ena sidan av saken är, att ju starkare försvar vi har, desto bättre är det ur psykoförsvarets synpunkt. Den andra sidan är den, att stora grupper i samhället tycker, att vi betalar för mycket pengar till försvaret. Ur den synpunkten är det viktigt, att det inte blir för höga försvarsanslag. Men detta är politikernas sak att avgöra.

— I höst går vi ut med en ny undersökning, men hur den ska slå är det givetvis mycket svårt att ha en uppfattning om.

Folkrörelserna är viktiga

Nämnden har en rad andra aktiviteter på gång, bl a folkrörelsernas beredskapsplanläggning, som man finner angelägen, eftersom man tillmäter dessa stor betydelse i händelse av krig.

Pressens beredskapsplanläggning har man varit sysselsatt med sedan en länge tid tillbaka. För att komma till en bättre lösning av de övergripande problemen har BN tillsatt en beredning. I denna ingår förutom BN också Tidningsutgivareföreningen, TT, Överstyrelsen för ekonomiskt försvar och värnpliktsverket.

◆◆ Per-Erik Landahl har inga ambitioner att låta det lilla ämbetsverket växa ut till ett stort. Men en viss utbyggnad av nämndens kansli är nödvändig, om den skall kunna fullgöra sina statsmakternas ålagda uppgifter. De två nya tjänsterna i årets statsverksproposition hälsar han med tillfredsställelse. Men en 50-procentig ökning av anslagen — främst för utbildning — är också angelägen. ■

Birgitta Lindén

☆☆ Tillåt mig förpassa dig läsare något tillbaka i tiden. Tänk dig att det är första veckan i september. Det har blivit kväll i London. Höstkylan känns inte bara påträngande ute – inne har BBC via TV förmedlat en hatvarm kyla från München.

☆ Likväl måste intryck från 1972 års flygutställning på det gamla anrika provflygarflygfältet Farnborough någorlunda summeras. Ett Farnborough som hittills en vecka vart annat år tillåter öppnade grindar för exponering av såväl flygetyg i luften som på marken – in-takta skapelser eller dess små beståndsdelar. Ett Farnborough som annars är att likna med vår egen Försökscentral (FC) i Linköping. ☆☆☆



◆ Den traditionella Farnborough-flygmässan utanför London uppvisade i år mycket få moderna krigsflygplan. Saab-Scanias "Viggen", Hawker Siddeleys "Harrier" och BAC/Breguets "Jaguar" var tillsammans med Saabs 105 G de enda skapelserna med tyngd som man anser ha framtiden för sig. — Exponerade skärpta säkerhetsföreskrifter gjorde årets uppvisningar till så gott som helt olycksfria. En perfekt buklandning märkte knappast publiken. Ej heller noterade flertalet att en av den italienska uppvisningsgruppens ("Frecce Tricolori") Fiat G-91:or i en omformering fick en rollstörning och tappade oroväckande med höjd. 15–20 m från O. Piloten kunde dock hämta hem, men det tog halva programmet innan han åter var på flankplats.



Det ligger därför nära till hands att kila ner på närmsta pub för att få bättre "feeling" och inte mista närheten till forcerad, yrkesinriktad matsmältning. "A pint" på "The City of Quebec" slår an start för vad som du som FV-Nytt-läsare denna gång har att vänta dig av menyn. — Bara pusselbitar i text och bild av en större anrättning.

Minnets blå-gula sidor. Kanske beror det på en redovisningslusta av vad Moder Sveas barn vill exponera inför europavärlden. Vad hjärtat är fullt av... — Saabs flygplan 37 "Viggen" finns på plats i form av 02:an. Den demonstrationsflyger övertygande och folk ställer sig frågor. Hur är det egentligen med reverseringen? Vad blir motorstyrkan på JA 37? Vilken kanon kommer

jakt-Viggen att utrustas med? Frågor som väger tungt i vetgirighets-skålen.

☆☆☆

Chefer för Saab-Scania och flygmaterieförvaltningen (FMV-F) finns på plats och avger sin syn. — Det må anses som naturligt att problem uppstår då man lancerar reversering med bara en jetmotor. "Viggen" är ju ännu ensam om

Text & foto:
(där annat ej anges)
JAHN CHARLEVILLE

klättra från under radarobservationshöjd till ca 12.000 m på 1 1/2 minut. En bemannad raket med sting.

Jakt-Viggen kommer att förses med en automatkanon. Placeringen blir under själva flygkroppen. Den kanontyp som kommer att väljas har en kaliber på 30 mm — dock ej hylslös. Kanonen har en högre mynningshastighet (1050 m/s) än andra liknande varianter. Kanonen är primärt avsedd för långsamtgående mål (hkp och mindre sambands/tp-fpl o d — vid tillfällen då robotnyttjande anses oekonomiskt), men kan pga den mycket höga utgångshastigheten — vilket betyder en längre och rakare kulbana — även användas i jaktstrid. — Den nu valda automatkanonen finns till beskådande under Farnborough-utställningen. Tillverkningsfirma blir en schweizisk och kanonen benämns KCA Oerlikon. I standardutförande har vapnet en längd av ca 2,7 m och en vikt av 125 kg. Kanonens höga eldhastighet ligger på 1.350 skott/min och dess mycket höga projektilvikt på 360 g.



Frånsett den helbrittiska VTOL-skapelsen "Harrier" och den ▶

ROUGH
PE 72

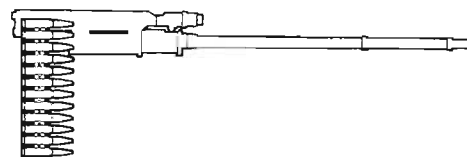


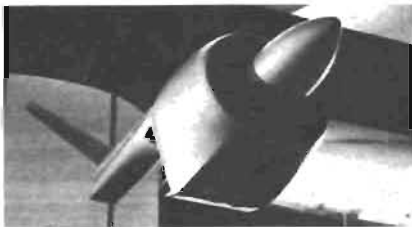
◆ Ovan: De svenska färgerna representerades av SAAB-produkterna 37-Viggen, Saab 105 G och MFI-17. De kringgärdas här bl a av den "vlskande flygbussen" Lockheed 1011 "TriStar" (ovan) och den ena utställningsdebutanten, det australiska STOL-transportflygplanet "Nomad" (th). — Nedan: En för Sverige betydligt viktigare nyhet blev den schweiziska automatkanonen KCA från Oerlikon. Detta vapen har nämligen av FMV valts för jakt-Viggen. Nyheten hade 'smugglats' in i utställningsbroshyren, och endast de inlitterade förstod säkert den laddningen. Den nedan ritade KCA-kanonen har lånats ur annonsen.

se, så reverserade också 02:an i landningsmomentet. "Ögonlocken" sågs gå samman och jetstrålen riktades fram kring bakkroppen. Landning på ca 500 m och sedan backning.

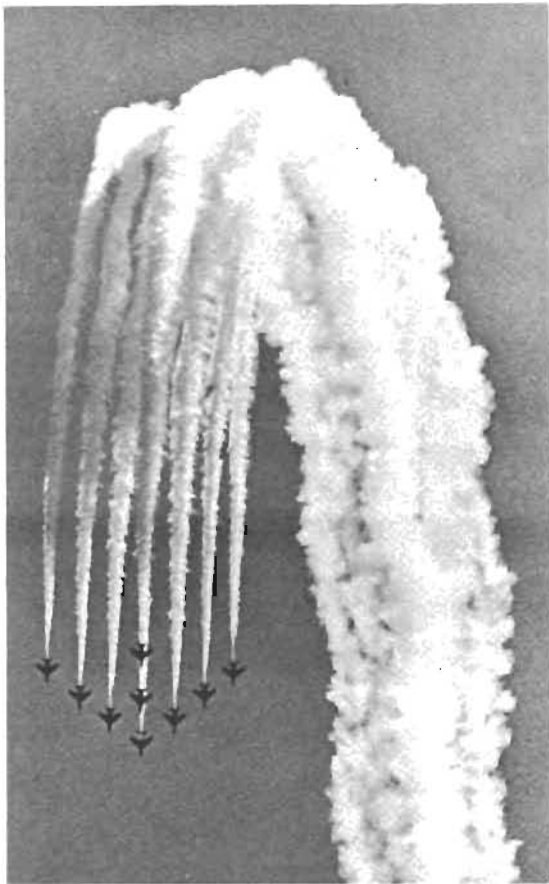
På frågan betr den ökade prestandan för JA 37:s nya motor (RM8B) gav man svaret, att dragkraft-viktförhållandet skulle bli nära 1/1. Detta innebär enkelt uttryckt att jakt-Viggen kommer att kunna stiga (för att tex från lägsta höjd snabbt nå önskad anfallshöjd) rakt upp i skyn — utan att nämnvärt behöva tänka på aerodynamiska hinder. Flygplanet kommer mer eller mindre att enbart hänga i motorn. RM8B ger vid öbk-tändning 70 proc bättre dragkraft — en unik styrka. Flertalet andra idag existerande motorers öbk-tillskott ligger på ca 50 proc eller sämre. Jakt-Viggen kommer att kunna

detta. Alla tidigare erfarenheter med jetmotorreversering bygger på resultat med två eller flera motorer. Saab och FMV-F har dock kommit underfund med problemen, nått fram till pudelns kärna, och inför därför successivt diverse modifieringar på alla färdiggjorda exemplar. Man går dock lugnt och sansat fram, vis av tidigare inträffade incidenter. — Som alla uppmärksamma TV-tittare av TV2:s BBC-program från Farnborough-utställningen kunde





◆ Tv: Två RPV-projekt (remoted piloted vehicle), fjärrlösa luftplaner som via TV-bilder ger information från flendesidan. Överst Hawker Siddeley/Dorniers "Aerodyne". Inunder Shorts "Skyspy". — Nedan Militärversionen ("Defender") av försäljningssuccén "Islander (Britten-Norman). — T h: Den engelska uppvisningsgruppen "The Red Arrows" med sina nio Gnats går från grupperingen "arrow nine" till "split down", eller en "bombe" ... som transmännen säger.



► halvbrittiska markattack-kärnan "Jaguar", är "Viggen" det enda stridsflygplan av klass som förevisas. 02:an gör dagliga framträdanden och med den verkligt kunnige speakern som guide, inser den mångtusenhövdade publiken att Saabs attack-Vigg är en imponerande faktor i bevarandet av ett fritt Nord-Europa. Engelsmännen tänker så... de har erfarenheter som gör dem kapabla att rätt bedöma värdet av ett bra flygplan.



◆ Inga landställsljus ses lysa på Saabs 105 G då den snävt planerar in för landning. Det bilxtrar och röker vid buk-sättningen. Så kanar fpl på stabil kurs länge banan

och stannar så utan att brand uppstår. Räddningspersonal kommer snabbt tillstades. En storkraftig kranbil



"Viggen" står på banan. Så drar den på och med tänd öbk brakar den brant vänster, stiger som ett eldklot och rollar ca 100 m över fältet. Den urkraften var "Viggen" ensam om att prestera. Ett beundrans sus hörs från åskådarna och riktas till Saab-provflygarna Henriksson och Utterborn — de två alternerande 37-aktörerna.

Två andra Saab-Scania-produkter föregår storebror "Viggen". Nyheterna från Hannover, MFI-17 och Saab 105 G, inleder nämligen svensksprogrammet. Piloten Dahlsens manövrerande på diverse håll uti Europa i militärversionen av den från diverse tidningskrivverier så välkända MFI-skapelsen är alltid värt studium. Farnborough-framträdandena ger syn för sägen och blir med travisterande 'Döderhultar'-ord till sex-appeal för åskådaren. Intet att undra över att Saab sedan i eufori kan meddela FV-Nytt, att nu är dags att köra igång med serieproduktion. Uppköpare söder om MFI-ursprungsorten Malmö har hört av sig.

sko kuriöst nog avståndet till Chile krypt. Om inte annat så för den, i detta sammanhang bortglömda export-"Draken".

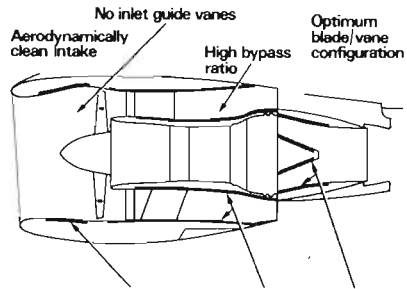
◆ ◆ Lite sämre gick det tyvärr för 105:an vid demonstrationsflygningen onsdagen den 6 september. Efter ett mycket väl genomfört program återstår bara plané och landning. Rutinerade test-piloten Lennart Nordh gör sin vanliga

snåva vänsterplané (för vilken gång i ordningen?). Han planar ut för sättning — skönt, det tidspressade passet är slut. Men den mänskliga faktorn ges plötsligt chans till visualisering av dess mindre önskade förmåga. Den nedåtgående solen snett höger bakifrån följer kittlande Nordh de sista metrarna ned. Den noterar att inget landställsljus lyser, den hör trafikledartornet varna, den

ser Nordhs snabba reflex — men besviket märker den också att det är försent, det måste bli en buk-landning inför publik. En liten antydning till landställsutfällning, men så sätter sig 105:an på banan. Det gnistrar till och friktionsrök syns virvla bort, bakom stjärtpartiet, för ett tag. Den anorlunda sättningen smärtar till i Nordhs rygg, men han håller 105:an som på räls ända fram till

LOW NOISE

achieved by...

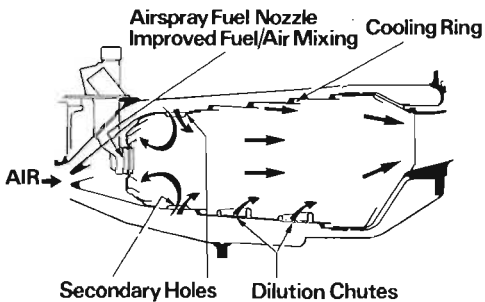


Noise absorbent lining in fan duct, bypass duct & exhaust duct

LOW SMOKE

achieved by...

COMBUSTION SYSTEM DESIGN



◆ Th och t v: Världens tystaste jetmotorer heter Rolls-Royce, RB.211. Den har en dragkraft på 19 ton. Luftintagsläpparna är perforerade med hundratusentals en-millimeters hål. En stor del av bullret sugas in genom hålen och absorberas av en dämpmassa. Det verkar troligt att RR-företaget bli genom "TriStar"-framgångarna nu övervunnit sin ekonomiska kris. — Nedan: Lockheed 1011; flygbussen som tar från 225 till 400 passagerare.



lyfter snabbt bort haveristen. (En dylik kran vore värdefull för FV-bruk!) — Först på sista bilden ses noshjulet komma ut.



foto: robert montgomery

stopp. Huven far upp, men Nordh dröjer... är allt rätt åtgärdat för nödutrymning? Så kliver han ut, tagande sig över sin sträckta ryggmuskel och omhändertas av den tillskyndande räddningspersonalen.

Värre än så är det inte — kärnan fattar inte eld och piloten är så gott som helt oskadd. Det är kvaliteten i det material Saab visar upp. — Nästa dag uppträder en

annan 105:a. Den tillbudsolyckligt fraktas hem med en av FV:s C-130 "Hercules" för avsyning och reparation.



Årets Farnborough-utställning har utan tvekan två mer framträdande ansikten. Det ena karakteriseras av flygplan med korta start- och



◆ Farnborough-expons nyhet nr 1, det australiska Stol-transportplanet GAF "Nomad" 22 (24) har försellets med ett unikt klaff- och roderarrangemang som, tillsammans med motorreversering möjliggör landning på ca 120 m. Det dubbla klaffsystemet medger flygning ned till 72 km/tim. 22:an lastar 1.360 kg. Marschfarten på 3.000 m är 322 km/tim. Nos-hjulet är styrbart.



landningsprestanda, s k STOL-flygplan. Det andra av tystare och rökfriare jetmotorer, mer samhällstillvända flygtransportmedel.

Stol-ansiktet tar sig många skiftande uttryck. Låt mig få inleda med utställningens enda reella nyhet: Australiens tvåmotoriga turboprop-passagerarflygplan "NOMAD 22" (och 24) från Government Aircraft Factories i Melbourne. Flygplanet är högvingat

och försedd med två separata landställsgondoler undertill. Notabelt är den mycket goda sikten från cock-pit — något av glashusikt. — Då ej chans till någon demonstrationsflygning ges FV-Nytt, finns ej heller möjlighet till jämförande flygstudier (liknande de nedan med SKYVAN och TWIN OTTER). "Nomads" vingar är specialkonstruerade — har försellets med dubbel-slitade klaffar. Dessa och land-

◆ Nedan: Världens sista kolmotor drivna jaktplan, Royal Navy's "Sea Fury" (som i Korea-kriget bl.a. lyckades skjuta ned en kinesisk MIG-15) kan flyga än idag. Vanligtvis annars ett museiföremål bl.a. hos Fleet Air Arm Museum (Yeovilton), Historic Aircraft Museum (Southend) och RAF Museum (Hendon). — Det sistnämnda museet invigs nu i november och FV-Nytt fick en exklusiv förhandsvisning i september. Mer därom i nr 5/72.

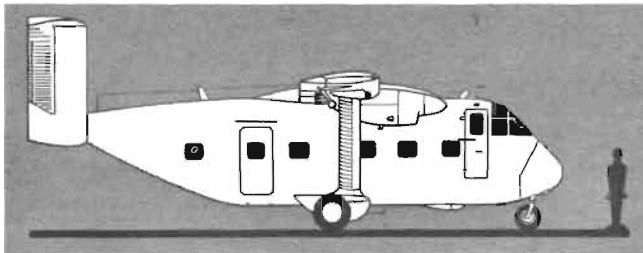


◆ Nedan: Concorde i tänkt militär version för RAF från 60-talets mitt. Försedd med tre "Blue Steel stand-off nuclear missiles". — Som bekant har Kina beställt ett antal Concorde'r. Bara "teknik-köp"?



dHoC Twin Otter ▶

SHORT SC.7 SKYVAN



Två gamla bekantningar, med vilka FV-Nytt demonstrationsflög, är det engelska STOL-transportplanet "Skyvan" (med firman Shorts som pappa) och den kanadensiska konkurrenten "Twin Otter" (från de Havilland Aircraft of Canada).



Det bästa med "Twin Otter" är

förvisso dess flygegenskaper, ett mycket lättfluget transportflygplan som tar 20 passagerare eller 2,4 ton last. "TO" skiljer sig från sina Stol-konkurrenter genom sin horisontella attityd i start och landning. "TO" är en tvåmotorig propellerkärra (2 turbinmotorer) med förträfflig enmotorprestanda. Vid tex motorbortfall i starten kan "TO" manövreras i mycket låg fart. Motorerna är reversibla, vil-



◆ Start, sväng för förbidemonstration expons andra nyhet, VFW 614, i förgrunden) samt landning med visning av luftbromssystemen av Fokker F-28 "Fellowships" storebror "2000". — Linjeflyg avser att med Braathens hjälp sätta in F-28:an redan till jul på trafiknätet från Bromma.



ket gör att flygplanet landar (med 15 m hinder) på 350 m. Starten (upp till 15 m höjd) är ca 400 m. Marschhastigheten ligger på 330 km/tim. Planet är lätt i rodren — har fin respons i skevrodren. Stallegenskaverna är mycket goda. Man har god skevroderverkan i stallen. "TO" kan svängas i stall utan att planet viker sig. Höjdförlusten vid urgång ur stall är nästan obetydlig. Tål 2,2 g med passagerare. — Instrumentplaceringen bedöms mycket vettig och genomtänkt. Sålunda hittar man gasreglage och bränslekranar m m snett ovanför föraren i taket, vilket gör utrymmet nedtill rent. — "TO" har en lastningsdörr (= en dubbeldörr på vänster sida) och alltså ingen aktere öppning. Detta plus att planet genom sin mer rundare konventionella form, som dessutom inte medger acceptabel stånghöjd, gör att "TO" anses mer lämplig för persontransport än dito med ren last. Som sjuktransportflygplan är flygplanet utan konkurrens i sin klass.

▶ Så går vi över till den engelska försäljningsframgången "Skyvan", som bara genom sin kantiga lådform drar till sig blickarna. "S" lastar ca 2 ton eller 22 passagerare. "S" drivs av två turbopropmotorer som kan reverseras. Genom sin större yttre form blir "S" klumpigare att flyga (jmf m "TO"). Den upplevs märkbart tyngre i rodren. Vid start gör man en markerad upptagning — nosen riktas upp mot skyn. Även "S" är mycket lättflugan på en motor. Man kan med "S" göra en brantare plané (s.k. military approach) än med "TO". Marschfarten ligger på ca 300 km/tim. Planets start- och landningssträcka är med 15 m hinder 385 m resp 395... vilket tyder

◆ Ovan: Reklam- och uppvisningsgruppen "Rothmans" (med sina blåa dubbeldeckade Stampe SV-4C) kämpade framgångsrikt mot jetkollegerna "The Red Arrows" och "Frecce Tricolori".



◆ Ovan och nedan: Digital presentation är ingen direkt nyhet. Det finns idag bl.a. små bärbara räknemaskiner i handeln med det utförandet. Men för flyginstrument har ej tidigare denna idé nyttjats. Nu lancerar bl.a. Marconi tex sina höjd- och Mach-mätare med lysande, digital sifferpresentation. Flygsäkerhetsfrämjande vid tex stressituationer.



▶ ställen manövreras hydrauliskt. Det avancerade klaffkontrollsystemet medger mycket låga farter, ca 70 km/tim. De två Allison-motorerna är givetvis reversibla. "Nomad", som kan ta 13 personer eller 1.360 kg last, har hittills beställts i 20 ex av den australiensiska regeringen. Lastning sker akterifrån — stjärtpartiet är svängbart. Styckepriset beräknas till ca 250.000 Au-dollar.



på något sämre reverseringseffekt än "TO:s".



Om ansikte nummer två — tystare jetmotorer etc — skall här inte ordas så mycket. Det finns på denna utställning bara ett flygplan som med fog kan kallas tystgående. Lockheeds tre-motoriga luftbuss "TriStar" är mer än klart överlägsen. Visserligen satsar alla flygplantillverkare idag på tystare och rökrigare motorer och nog märker man klara förbättringar på flera håll, men Rolls-Royce-motorerna på Lockheed "TriStar" är hittills "outstanding". — Lockheed har i skrivande stund order på 170 "TriStar", varav det engelska flygbolaget BEA beställt 24 med option på ytterligare sex.

Linjeflygs nya tillskott i flygplanparken, holländska Fokker F-28 "Fellowship", visas såväl på marken som i luften... med sin nya, något förlängda version "2000". Den nya längre versionen tar 79 passagerare, vilket är 14 fler än den Sverige-aktuella. Som bekant godkände regeringen i våras, trots ett kompakt miljömotstånd, Linjeflygs trafikering av F-28:an på Bromma. "En hård förhandlingsomgång", säger en Fokkerrepresentant till FV-Nytt, "vars positiva utgång kommer att bli av stor betydelse i vår fortsatta försäljningsdrive." F-28:ans två jetmotorer kan inte reverseras, utan den nödvändiga inbromsningseffekten för kort landning erhålls med en stor utfällbar stjärtlufsbroms samt flera lufsbromsar på huvudvingarna. Detta korthållstrafikplan har nu också certifierats för opreparerade



Alert nykomling

▲ MBB BO-105 är en ny västtysk helikopter som i år marknadsförts med specialuppvisningar i flera länder. FV-Nytt gjorde bekantskapen såväl på Farnborough som på Bromma. Producent är flygrymd-konsortiet Messerschmitt-Bölkow-Blohm. BO-105 lämpar sig utmärkt som räddnings-, ambulans- och polis-helikopter. I militärversion bli som attack-hkp. BO-105 är försedd med ett nytt fast rotorsystem ("rigid-rotor") vilket ökar manövrerbarheten och ger stabilare flygning. Såväl den fyrbladiga huvudrotorn som stjärtrorn har blad av glasfiberarmerad plast. Ökad hållfasthet har skapats genom att använda titan i bl a de rörliga delarna. Hkp:n drivs av två gasturbinmotorer (Allison). Maxfarten är 265 km/tim. Den tar 5 personer och lastar i det aktre utrymmet 1½ m³/alternativt 2 bårar. Lastkapaciteten totalt är 1.214 kg. För landning på vatten har hkp:n försetts med gummipontoner, som blåses upp i luften på ca 5 sek. ▼



de banor. — "2000"-varianten blir dock en besvikelse när man träder in och sätter sig för att prova passagerarkomforten. Fåtöljerna är enkla säten, som i detta utförande säkert kommer att röna besök kritik. Och trångt mellan sätena är det. Ja, hela planet känns trångt och tortigt. (Hoppas det är fel på min känsla.) Men att F-28:an skall vara speciellt tyst har jag fortfarande svårt att lyssna

mig till. Startpådraget blir en musigt upplevelse för Brommabon. Nåja, de slipper i alla fall väckas av BAC "One-Eleven":s rytanden... det är verkligen en tröst.

Naturligtvis får publiken även se och höra Concorde. 002:an flyger av och an och lyfter majestätiskt på sin "storknäbb". Luftförevisningen blir historisk, då det är sista gången den ses med sina gamla avgasspyende motorer. De

nya blir avsevärt renare. — En liten sedelärande historia kan inte undanhållas. Efter sedvanlig eftermiddags demonstration tvingas Concorde pga dåligt väder gå från Farnborough till Londons stornationella flygplats Heathrow... i stället för till sin hemmabas. Detta oannonserade besök efterföljs bara av 17 klago-telefonsamtal, pga uppfattat ökat buller. Vid en tidigare på året förhandsmeddelad landning på Heathrow inrapporterades det tiofaldiga... Ett psykologiskt fenomen som vi känner igen hemifrån i snarlika sammanhang.



Om de berömda uppvisningsgrupperna "Red Arrows" med sina Gnats från RAF, "Frecce Tricolori" med sina G 91:or från IAF och "Patrouille de France" med sina Fouga Magisters från FAF avslutar "Farnborough-Europa 72"-dagarna, så får du FV-Nytt-läsare här nöja dig med några reflexioner om flygutställningar i allmänhet och Farnborough Air Show's framtid i synnerhet.

Blir det något nytt Farnborough? En fråga som även fångar in andra flygutställarstäder. Vist har Farnborough för engelsmännen i gemen blivit en kär tradition, nästan en oundgänglig institution. Men för utställarfirmorna är det mera tveksamt. Spektaklet kostar arbete, tid och en massa pengar. Ett ordinarie utställningsstånd plus ett gästchalet kostar t ex 12.000 pund... och då inräknas inte rese-, traktements- och drickkostnader. Till fördelarna räknas den givna möjligheten för utländska intressenter att på ett enda ställe kunna studera och diskutera nyheter och problemlösningar samt att knyta värdefulla kontakter. Man slipper härmed dyra Europa-runt-resor till varandra. Men rationaliseringen kan och måste gå längre. Därför har diskussioner förts med de stora flygutställarstäderna Paris, Turin, Hannover och Farnborough om möjligheten till ett samgående. Målet skulle vara en gemensam utställning varje år, men med plats-skifte. Alltså t ex på Farnborough vart fjärde år (i stället för som nu vart annat). Här finns pengar att spara in utan att man behöver göra avkall på informationsutbytet.

Troligen blir det ett nytt Farnborough 1974. Bl a talar årets stora försäljningsframgång för det. Ett 100-tal brittiska tillverkade flygplan av olika typer såldes under expo-dagarna. Värdet därav belöper sig på ca 125 milj pund. Sådant känns gott i ryggen. 1970 års expo inbragte blott en tiondel av årets rekordskörd. Likväl tvingas troligen Rolls-Royce, Hawker Siddeley och British Aircraft Corporation att slå sig samman till bl a en gemensam utställarmonter. — Men efter 1974, vad händer då? Farnborough-flygfältet står ju inför sin nedläggning. Enbart platsbyte? Eller nya djärva idéer... för nya djärva mål? ■

J-Ch

Första flygeskadern dirigent med "ÖB:s klubba"

E1

Lydnadsförhållanden. Chefen för första flygeskadern (C E1) är enl Kungl Maj:ts instruktion underställd ÖB. I frågor rörande förbandsproduktion leder C E1 under CFV.

Attackflottiljerna — F6, F7, F15 och F17 — samt spaningsflottiljen F11 är underställda C E1. Inom några år kommer F17 — i samband med omskolningen till jakt-Viggen — att försvinna ur E1:s organisation.

Även F21 har anknytning till E1 genom att C E1 har att ge anvisningar till C F21 angående taktik, utrustning, utbildning, övningar och personal avseende flygspaningstjänsten så att denna bedrivs enhetligt vid F11 och F21. C E1 kommer fr o m hösten 1972 att få ännu större inflytande över F21 genom ansvar för såväl operativa- som förbandsproduktionsfrågor gällande SK 60 B/C-divisionen. Lydnadsförhållandena åskådliggörs på fig 1.

Uppgift. Efter som militärbefälhavaren (MB) i krig leder spaningsförbanden, blir C E1 i krig renodlat chef för attackeskadern. I fortsättningen kommer framställning-

★★ Kännedomen om 1:a flygeskadern (E1) är (i vissa avseenden) mycket olika hos olika kategorier personal i flygvapnet. Erfarenheten har visat att även hos befattningshavare på förhållandevis hög nivå är kunskaperna ibland väl bristfälliga. ★ Avsikten med denna information — som sammanställts av förre stabschefen vid 1:a flygeskadern, överste Karl-Eric Fernander — är att ge en kortfattad men allsidig och öppen bild av E1. ★★★

Fig 1

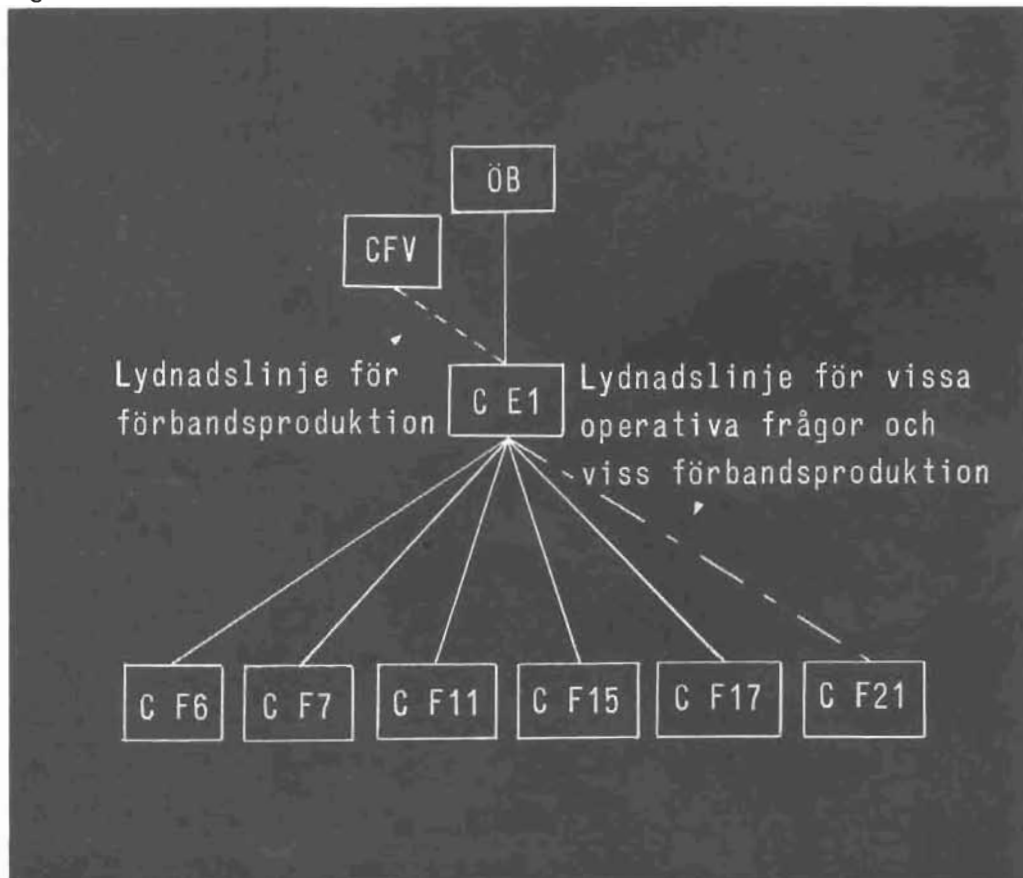




Fig 2

◆ 'Viggen' är specialkomponerad för operationer från svenska vägar. En 37-landning t ex uppvisar ingen sedvanlig utflytning. 37:an dunsar sig rakt ned på sina dubbla huvudetäll, bromsar/reverserar och stannar inom 500 m. — Ovan en STOL-start från "busken".

foto: h-o arpfors

populärt för "ÖB:s klubba" genom att ÖB skall kunna slå med attacken mot en angripare inom alla MB:s operationsområden. Av detta skäl finns attackbaser i hela landet. E1 opererar från dessa med ett antal attackdivisioner som kan utnyttjas flexibelt och exempelvis på förmiddagen anfälla en angripare i södra Östersjön och på eftermiddagen anfälla i norra Sverige. Utöver attackdivisionerna har C E1 även tillgång till relativt hyggliga transportflyg- och sambandsflygresurser som gör det möjligt att på kort tid koncentrera attackkapacitet i olika riktningar.

Ledning. För att leda attacken disponerar C E1 dels attackeskaderstaben, dels ett antal framskjutna ledningsorgan som är grupperade i huvudluftförsvarscentralen inom de militärområden som har luftoperativt ansvar.

Staben arbetar dels på något längre sikt genom att biträda C E1 med att göra överväganden och bedömanden av olika alternativ att lösa en uppgift och att mot bakgrund av detta utarbete en stridsplan, dels mera omedelbart genom att utarbete direkta order

till förbanden. De framskjutna ledningsorganen har främst till uppgift att under planläggningen och genomförandet av attackinsatser samordna dessa med insatser av armé- och marinstridskrafter samt med flygspaning och luftförsvar.

Utrustning.

Sedan mitten av 50-talet har attackförbanden varit utrustade med A 32 Lansen. Flygplanets vapenutrustning består av:

- ◆ attackrobotar
- ◆ bomber med min-, spräng- och brandverkan
- ◆ raketer
- ◆ automatkanoner.

För att lysa upp mål vid anfall under mörker med bomber och raketer ►

en främst att behandla attacken. Flygspaningen behandlades i FLYGvapen-NYTT:s temaserie 5 och 7 (F11 — 2/3 1971... samt F21 — 5/71). Attackeskaderns — som även i detta sammanhang kallas E1 — uppgift är att i samverkan med övriga stridskrafter bekämpa en angripare som söker invadera landet. Attackeskadern kallas

enhetsflygplan, där man från i stort sett en och samma grundplattform skall kunna utveckla olika versioner — attack (AJ), skol (SK), spaning (S) (såväl havsövervaknings- som foto-spanings-) samt jakt (JA).

För att få STOL-egenskaper har flygplanet utrustats med nosvinge (med klaffar), dragkraftsreversering (tre klaffar som vänder gasstrålen framåt), dubbla hjul på huvudställen, AFK (automatisk fartkontroll) samt siktlinjesindikator (sk Head-up-Display), som innebär att information för bl a styrning speglas upp i frontrutan.

AJ 37:s vapenutrustning består av attackrobotar, bomber, raketer, automatkanoner och jaktrobotar. De största nyheterna är tillkomsten av en ny attackrobot (rb 05) avsedd att utnyttjas både mot mark- och sjömål samt möjligheter att använda jaktrobotar.

Utöver vad som framgått ovan finns — vad gäller utnyttjandet — flera viktiga skillnader mellan A 32 och AJ 37.

Flygplan 37 — utom skolversionen — är ensitsigt. Därför har flygplanet utrustats med en omfattande elektronisk utrustning som i AJ 37 är upp-

byggd kring en SAAB-tillverkad dator (CK 37). Datorn ger föraren informationer bl a för styrning, navigering och vapeninsats.

AJ

37:s radar, som finns i varje flygplan, har mycket bättre prestanda än motsvarande i A 32. Likaså är AJ 37:s telemotmedel effektivare och av flera olika typer. Flygplanet är utrustat med en sk taktisk instrumentlandningsutrustning (TILS), som möjliggör landning vid sämre väderförhållanden.

AJ 37 kan — vilket framgår av bokstaven J i beteckningen — med akan och jaktrobotar bekämpa luftmål, främst transportflygplan och helikoptrar i samband med en angriparens luftlandsättningar.

► kan A 32 dessutom utrustas med lysbomber.

Genom att använda en lämplig taktik, genom de förbättringar på vapenutrustningen som ägt rum samt genom att olika typer av telemotmedel införts har det varit möjligt att använda 32:an så länge som nu gjorts.

Det är emellertid nu nödvändigt att ombeväpningen till AJ 37 Viggen genomförs enl de planer som finns idag. Enl dessa levereras AJ 37 under 1972—73 till F7, därefter till F15 och F6. Sedan fortsätter leveranserna med spanings-Viggen till F11. — F17 byter ansikte och får jakt-Viggen.

AJ 37 (se fig 2) har konstruerats dels för att ha STOL-egenskaper — dvs möjligheter att starta och landa på korta banor — dels för att vara ett



◆ T h: Fpl 'Viggen' finns nu på förband — den ingick t o m, om än i begränsad omfattning, i Milo Ö:s höst-KFO 'Neptun'. — Nedan: SK 60 C under klargöring vid en norrländsk krigsbas.

Fig 3



foto: ingemar thursson

Slutligen har AJ 37 något längre räckvidd samt naturligtvis avsevärt högre fart än A 32.

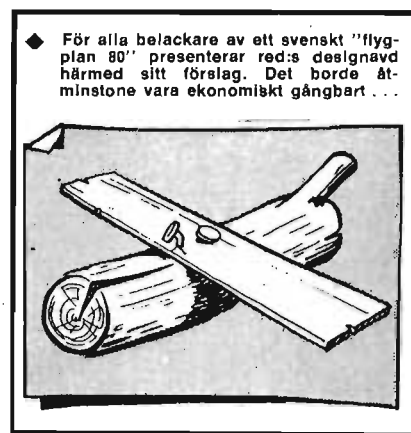
◆◆ Som tidigare antytts kommer C E1 också att få ansvar för SK 60 B/C-divisionen (fig 3). Detta blir principiellt en helt ny komponent inom attackeskadern. Meningen är att man i krig skall kunna utnyttja SK 60 vid divisionen på F21, SK 60 vid F20 och målflygorganisationen samt vissa SK 60 vid F5 för att bilda förband i krig.

F21-divisionen skall bl a ha hand om den kontinuerliga utbildningen av besättningar ur F20, målflygorganisationen och F5 i attack- och spaningsuppgifter med SK 60 B/C. Divisionen skall vidare svara för att taktiken med SK 60 B/C hålls "levande". Då flyg-

Attackföretaget. Här redovisas mycket kortfattat och principiellt ett attackföretags olika faser:

Attackdivisionen startar från sin bas och flyger över eget territorium på låg men "bekväm höjd". Höjden måste vara sådan att förbandet flyger under motståndarens radartäckning. Samtidigt bör dock en sådan flyghöjd väljas att det egna luftförsvarets uppföljning av förbandet underlättas. En motståndares eventuella tillgång till flygburen luftbevakning påverkar attackförbandets val av flyghöjd. Under anflygningen kan divisionen ibland samlas med andra divisioner för att bilda en stridsgrupp.

◆ Förbandet undviker egna luftvärns- och luftvärnsrobotområden. Senast då



höjd under så kort tid som möjligt samt hela tiden under attitydförändring för att försvåra för luftvärn att verka.

- ◆ Låganfall — med bomber.
- ◆ Radaranfall — med bomber, som fälls med inriktning med hjälp av flygradarn.
- ◆ Anfall mot luftmål — med automatkanoner.

Motsvarande anfallstyper kommer att kunna användas med AJ 37. Därutöver tillkommer det speciella rb 05-anfallet samt anfall mot luftmål med jaktrobotar.

Anfallsmetod med SK 60 B/C kommer att inskränka sig till dykanfall.

Anfallsmetoderna är olika väderberoende. Robotanfall med hjälp av radar samt radaranfall kan givetvis utföras utan optisk kontakt med målet. De övriga anfallsmetoderna fordrar att föraren ser målet. Dykanfall med bomber fordrar högre molnhöjd än med raketer. Dykanfall med automatkanoner samt låganfall är de anfallsmetoder som kan utföras vid det sämsta vädret.

Resultat. Inom attackeskadern har man sedan 1960 kontrollerat förbandens förmåga att nå verkan i målen genom att följa upp de anfall som utförs med stridsammunition under tillämpade förhållanden. För att kunna jämföra anfall vid olika tillfällen sker utvärderingen vid anfall med bomber mot ett mål motsvarande ett transportfartyg 100×15 m samt vid anfall med raketer mot ett mål motsvarande en landstigningsfarkost 50×7 m.

Genom förbättrad utbildning — kanske även förfinad taktik — har förbandens resultat blivit allt bättre med åren. Som ett riktvärde i mycket stora drag kan konstateras att attackförbanden når verkan i ovan nämnda mål i ca 70 proc av antalet flygplananfall. ■

planet har begränsade fart- och accelerationsprestanda, medför detta att insats bara kan ske mot mål inom områden där motståndarens luftförsvär inte är alltför starkt. SK 60 B/C vapenutrustning består av raketer och automatkanoner.

Mål. Under förbekämpningsskedet av ett anfall mot vårt land är det väsentligt att attackeskadern undgår förluster så att så stor styrka som möjligt finns kvar då själva invasionsföretaget inleds. Samtidigt skall attackeskadern under detta skede vid gynnsamma tillfällen slå till mot mål som är särskilt betydelsefulla för angriparen. Under själva invasionskedet skall sedan attackeskadern bekämpa motståndaren på havet, i luften och vid anfall över landgränsen främst genom att sänka fartyg, skjuta sönder transportflygplan och helikoptrar respektive bekämpa underhållsresurserna och transportvägarna.

den egna kustlinjen passeras intas lägsta flyghöjd. På ett avstånd från målet, då risken för jaktmotverkan är uppenbar, ökas farten till stridsfart. Anfallet genomförs enl någon av de metoder som beskrivs i nästa avsnitt. Efter anfallet genomförs utflygningen på lägsta höjd med högsta fart.

Motståndarens jaktmotverkan påverkar valet av fart och flyghöjd under återflygningen. Förbandet kan sedan vid behov landa på en sk snabbtankningsbas. Flygplanen snabbtankas där med erforderlig bränslemängd för att nå utgångsbasen.

Anfallsmetoder. Följande anfallsmetoder används med A 32:

- ◆ Robotanfall — med hjälp av radar eller med optisk sikt.
- ◆ Dykanfall — med bomber, raketer eller automatkanoner. Anfallet utförs enl den sk flankmetoden. Flygplanen befinner sig över lägsta

foto: ingemar thuresson



◆ När stabsregissören HELGE SAHLIN från FS/U startade upp ITV-verksamheten, hade han och hans duktiga medhjälpare många låtar att försöka få någon rätsida på. Husvagn-tiden blev en inenärjd historia.

☆☆ Svea flygkår är snart ett minne blott — men flygvapnets egen intern-TV-studio kommer att finnas kvar för gott. Och helst på samma plats! ★ Televisionen i utbildningens tjänst har nämligen visat sig ovärderlig, i synnerhet nu när 37-epoken inletts. Och vår egen TV residerar på F8. ☆☆☆

”V i hoppas få stanna kvar här i vår 'hangar-studio', för här trivs vi”, säger stabsregissören och eldsjälens HELGE SAHLIN, mannen bakom verket.

”Vi besväras inte alls av några 'lille-brors-komplex' intygar han...”

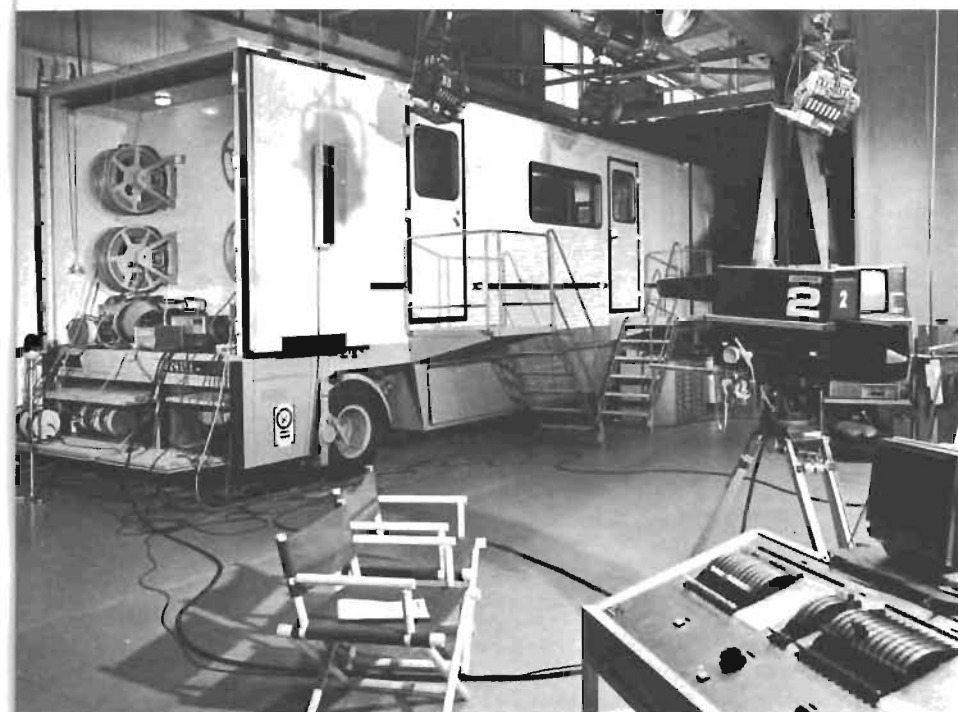
Och en studlevisit ger syn för sågen. Här sjuder av däckkraft och verksamhetslusta. Här görs inspelningar som inte bara är i takt med tiden utan, vill man påstå, är ett steg före.

Sedan man startade i maj 1971 — med en anspråkslös husvagn — har man bla hunnit med inte mindre än 21 utbildningsprogram av olika karaktär om 37 ”Viggen”. — ”I utbildningshänseende satsar vi givetvis hårt på system 37”, betonar Helge Sahlén. ”Det gäller att spara på hävorna, och videotapen ger underbara möjligheter. Inte bara till sparsamhet utan även fullödig information. Förr körde vi som bekant hårt med film; den blev dyr. Nu spelar vi in programmen på videotape. Ett 40-minutersprogram kostar med videotape 130 kr i råmaterial — med traditionell film i gammal stil skulle kostnaderna ha varit mångfalt större. Tapen har andra fördelar också. Den går tex att spela om (= utnyttjas flera gånger) — till skillnad från filmen.

◆◆ ”Men för att göra fullödig program i bästa tänkbara audiovisuella kvalitet krävs fullgod materiel, och jag är glad och tacksam över att ha fått den”, fortsätter Helge Sahlén. ”Vår ursprungliga skraltiga husvagn har ersatts med en toppmodern OB-vagn. OB betyder egentligen 'outdoor broadcasting' — här är det sant bara till en liten del. Men möjligheter ges till OB, så fältmässigheten är fullständig.”

OB-vagnen är utrustad med idel tekniska finesser. ● Tre TV-kameror ingår i utrustningen. ● Två svart-vita kameror och en

text: leonard olander



◆ Efter den skraltiga husvagnen erhöles så en toppmodern OB-buss, med en ITV-utrustning så up-to-date att Sveriges Radio-TV känner sig akterseglade. Därifrån kommer den moderna inspelningslokalen på F8.



Det är självklart att människorna måste rätta sig

Bättre 37-utbildning med FV:s ITV-program

färgkamera disponerar man. ● En scanner, som man är ensam om i Skandinavien.

● Vagnen är luftkonditionerad. Innetemperaturen är konstant, om det så är -25 eller +35 utomhus. ● En kopplingsbank i vagnen klarar av upp till fyra kompletta bandkoplor... under pågående inspelning.

"Så var det det här med vagnens 'fältmässighet'. Trots sina 14 ton och elva meters längd (och häpnadsväckande fartegenskaper) kan vagnen bevisligen arbeta ytterst rationellt i fält. Bästa beviset gavs fö under FN:s miljökonferens i juni, då brittiska BBC "lånade" flygvapnets nya OB-vagn för vissa arbeten. Då fick den ett förstklassigt betyg", intygar Helge Sahlén.

◆ ◆ "Alla våra instruktionsprogram bandas", poängterar han till slut. "Vi kan spela in både i svart-vitt och i färg. Vi kan nämligen mixa (dvs blanda) svart-vitt och färg. I pedagogiskt syfte lägger vi gärna på färg. Genom färgen får man lättare fram sitt budskap, informationen 'går hem' lekande lätt. Vidare har vi tillgång till nya audiovisuella hjälpmedel, som kommer till god nytta bl a i instruktionsfilmerna om system 37. Via en trick-mixer kan vi tex göra informationen mer lättfattlig och åskådlig. Vi lägger in pilar, cirklar, halverade bilder eller flera olika bilder i rutan på samma gång. Videotapebandet kan dessutom backas och köras framåt, och om man så vill "frysas", dvs stoppas helt."

"Dagens utbildningssamhälle kräver nya grepp", slutar Helge Sahlén. "Min förvissning (och det är inte bara min) är att TV i undervisningens tjänst, så som hos oss i flygvapnet, ger det pedagogiskt rätta sättet att på ett ekonomiskt och effektivt sätt lösa våra uppgifter. Undervisningsuppgifter som fått en alldeles särskild accent inför 37-epoken. Skriv upp att vi har rätt att vara stolta över vår ITV-studie på F8!" ■

Ola

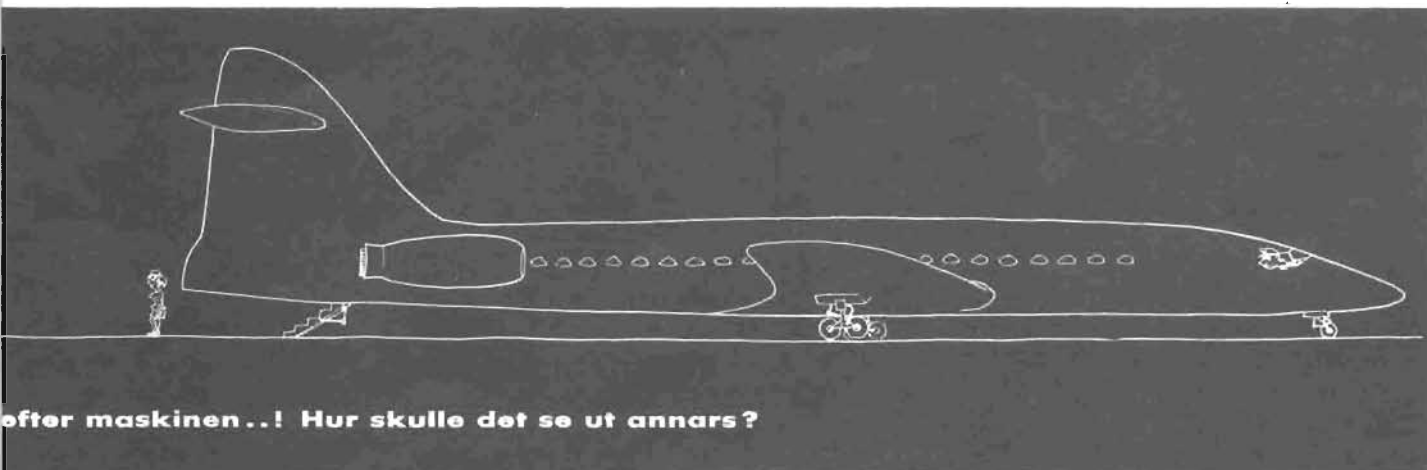


◆ Under miljökonferensen i somras (den i folkmunnen så mustigt benämnda 'Skitt-Olympiaden') ville brittiska TV (BBC) låna utrustning som möjliggjorde bandade reportage kring konferensen. Endast FV:s OB-buss godkändes. — Ovan baxas bussen upp på plats vid gamla riksdagshuset.



◆ Förutom en lång serie utbildnings-TV-program om "System-37" producerar filmdetaljen vid FS/U åtskilliga info- och utbildningsfilmer. I serien "FV i totalförsvaret" har hittills distribuerats "Luftförsvaret" och "Spaningsflyg". Senare kommer "Bastjänst", "Attackflyg" och "Sambandstjänst".

foto: owe gellermark



★★ Militärhögskolans stabskurs 70-72 vid flyglinjen (FSK 70-72) genomförde den för varje kurs traditionella utlandsresan under september. England och Holland var målen och resan omfattade besök hos vissa av dessa länders flygvapenförband samt Farnborough-utställningen. ★ Resans ändamål var att fördjupa kursdeltagarnas kunskaper om främst flygmilitära förhållanden och problem i de besökta länderna. Reseledare var flyglinjeföraren överste P J Widmark och förutom kurschefen överstelöjtnant Percy Silfverberg deltog elva elever och fem lärare. Transporterna genomfördes med en TP 79:a (DC-3) ur F8. ★★★



Första besöksobjektet var RAF Honington dryga halvtimmens flygtid på kurs 045° från London. Förbandet tillhör Strike Command's No 1 Bomber Group och är ett attackförband med två squadroner "Buccaneer". Tidvis stationeras även Royal Navy:s squadron på basen. En engelsk squadron motsvarar ungefär en och en halv svensk division. "Strike" och "attack"

gering och anfall efter anflygning på låg höjd. För att säkerställa squadronernas operativa rörlighet fanns en för svenska förhållanden mycket stor transportkapacitet, som främst utgjordes av C-130 "Hercules".

Andra dagens besöksobjekt var RAF Wattisham. Förbandet ingår i No 11 Fighter Group och är utrustade med två squadroner "Lightning". Huvuduppgifterna är luftförsvaret och incidentberedskap. Flygplanen är utrustade med IR-robotarna "Red Top" och "Firestreak". Det taktiska uppträdandet skiljer sig ifrån det svenska främst genom sättet att utnyttja stridsledning. Man skiljer mellan "close" och "lose control", vilket närmast torde kunna jämföras med direkt och indirekt stridsledning. Huvuddelen av jaktuppdragen utfördes med "lose control". Anledning här till torde vara avsaknaden av styrdatasystem.

Personalmässigt var de båda baserna större än motsvarande svenska. På Wattisham fanns ca 1.500 anställda. Man arbetade i två skift dygnet runt för att bli säkerställa att varje förare skulle nå 200 flygtim/år, vilket är Nato-standard.

◆◆ Flygplanen var fördelade på "technical squadrons" (närmast motsvarande våra kompanier) och dessa skötte all underhållstjänst utom den som hos oss motsvaras av underhåll vid central verkstad. Därigenom skapades en för flygtidsproduktionen stimulerande tävlan mellan squadronerna.

En officer i flygtjänst som nått 30-35 års ålder växlade mellan befattning i flygtjänst och i marktjänst. Detta innebar som regel tre års flygtjänst och två års marktjänst. Någon flygtjänst utövades inte under marktjänstaren.

Två dagar ägnades åt Farnborough-utställningen (om vilken redogörs på annan plats). Samarbetet mellan världens flygindustri var något av utställningens tema. Att detta inte enbart innebar fördelar framgick inte lika klart på Farnborough-expon som på de förband vi besökte.

Sista dagen i England ägnades åt RAF Staff College i Bracknell några mil öster om London. — Genomgångarna koncentrerades på två ämnesområden. RAF:s roll under sjuttioalet och officersutbildning.



◆ En RAF "Lightning" F Mk 6 "eskorterar" ett sovjetiskt spaningsflygplan bara 100 miles från den brittiska kustremsan. Ingen ovanlig uppgift numera.

är inte i engelskt språkbruk synonymt, vilket man av ovanstående kan missledas att tro. "Strike" innebär insats med kärnvapen och "attack" insats med konventionella vapen. RAF Honington ombeväpnades 1965 från V-bombförband till attackförband med främsta uppgift marinunderstöd.

"Buccaneer" är ett underljudsflygplan med goda flygegenskaper på låga höjder. Flygning på höga höjder var inte lämpligt annat än vid lufttankning och distänsekonomisk flygning. Vapenlasten kan utgöras av raket eller 8x500 kg bomber. Robotbeväpning saknas på dessa flygplan, ett faktum man beklagade. Den franska roboten Martell var en önskad förstärkning av vapenarsenalen. Vid basen fanns en simulator till vilken var ansluten en avancerad terrängmodell. Föraren fick därigenom en verklighetstrogen bild projicerad för sig vilken bli utnyttjades för att öva lågnavi-



MHS hittar intressanta problemlösningar hos RAF och RCAF

Av den första redovisningen framgick:

- ◆ Natos avgörande betydelse för Englands försvar;
- ◆ Konsekvenserna av den ändrade försvarsdoktrinen från "massiv vedergällning" till "flexible response", bl a Innebärande en omprövning av RAF bas-skyddsfilosofi;
- ◆ Att RAF fortfarande och framgent anser sig kunna spela en viktig roll inte bara i Europa utan även i Medelhavet, Bortre Orienten, Indiska Oceanen och Fjärran östern;
- ◆ "Phantom" ersätter efterhand "Lightning";
- ◆ "Nimrod" och "Andover" ersätter "Shackleton".

Den andra redovisningen som alltså behandlade RAF:s officersutbildning upptogs till stor del av en presentation av det nya utbildningspaketet som genomförs fr o m 1973. Efter den grundläggande utbildningen som varar ca 2½ år avses följande utbildningsgång följas:

- ◆ **Staff Correspondence Course.** Denna genomförs under två år med 4-6 tim/vecka under 40 veckor/år. Eleverna organiserar själva studierna som helt bygger på korrespondentundervisning. Ca 700 elever antas årligen.
- ◆ **Staff Course.** Koncentrerad undervisning vid Bracknell under fyra veckor. Ca 350 elever årligen.
- ◆ **Advanced Staff Course.** Vid Bracknell under nio månader. 72 elever antas årligen. Kursen motsvarar närmast vår egen högre kurs vid MHS. — Uttagningen till denna kurs sker på grundval av resultatet under 'Staff Correspondence Course' och 'Staff Course' samt vederbörandes vitsord.
- ◆ **Air warfare Course.** 4-6 månader för 30-talet elever.

Under en rundvandring på skolan imponerades vi av skolans ändamålsenliga lokaler och utrymmen för såväl arbete som fritid, skolans mycket omfattande och kvalificerade tekniska utrustning.

Under resans två sista dagar besöktes holländska flygvapnet. Vi fick genomgångar i Ypenburg om R Neth

AF uppgifter och organisation samt utbildningssystemet för piloter. Den grundläggande flygutbildningen om ca 300 tim köper man i Canada, medan den taktiska utbildningen på NF-5 och F-104 sker i Holland. Försvarsbudgeten i Holland är i princip uppdelad mellan försvarsgrenarna genom fasta procentsatser: Armén 50 proc, flygvapnet och marinen vardera 25 proc.

I Holland besöktes två förband: Eindhov



◆ En Hawker Siddeley "Buccaneer" Mk 2 utrustad med fyra brittisk-franska air-to-ground-robotar, som kan styras via TV.

ven (F-5) och Leeuwarden (F-104). Notabelt från dessa besök var bl a:

- ◆ Fler förare per division än hos oss;
- ◆ Till skillnad från RAF hade man centraliserat underhållstjänsten;
- ◆ Samma bas-skyddsproblem som i England;
- ◆ Simulatore i Leeuwarden var förbunden med en stridsledningscentral;
- ◆ Det förhållandevis stora antalet anställda per bas, främst teknisk personal;
- ◆ Avsevärda bullerproblem.

Sammanfattningsvis: Resan blev en upplevelse. Stimulerande och lärorik. Grundproblem är ofta så likartade. Det känns oerhört stimulerande att få tillfälle att konfronteras med olika lösningar. ■

Le

Utlandsnytt i kort-kort

Franska marinen missnöjd med Jaguar. Vid start- och landningsprov med Jaguar på hangarfartyg har prestandaegenskaperna medfört problem, speciellt vid grov sjögång. Man har därför begärt att motorns drivkraft skall ökas med 17 proc.



ningar. Vidare utskjutningsraketerna, ledskenor, stabliserings- och säkerhetsanordningar samt fallskärmen. Hela sekvensen sker automatiskt med elektronik och egen kraftförsörjning. Fart-höjdmätgivarna fungerar oberoende av fpl. 28 utskjutningsprov har genomförts, därav elva O-fart-O höjd-prov med raketsläde, varvid stolarna utlöstes vid farter mellan 280 och 1.120 km/tim. Även dubbelutskjutning med två stolar i tandem har provats. Programverket utlöser bl a låsning av armar, utskjutning av kabinhuven och tändning av stolraketerna, som ger stolen 13,4 m/s fart, följt av "en raketimpuls på 454 kps" (?). — Det antas att en säker ACES-utskjutning skall

kunna genomföras från ett fpl i ryggläge på 60 m höjd. Med nuvarande katapultsystem erfordras en höjd på 180—300 m för säkert uthopp från fpl i ryggläge. Utvecklingsarbetet, som har pågått sedan 1968, riktas fr n på en lättare version för installation på operativa fpl.

Italiens flygindustri. Italiens flyg/rymdindustri består fr n av ca 80 firmor, som sysselsätter 23.000 personer. Produktionsprogrammet omfattar: F-104 S, G.91Y, MB 326, AB 205, AB 206, SH-3D, Sparrow 3 samt ett antal lätta allmänfpl. Vidare pågår större insatser på Panavia 200 MRCA och på Aeritalia/Boeing STOL tpfpl. Om inte ytterligare

beställningar läggs ut, väntas sysselsättningsläget bli kärtvt från nu och fram till 1975—76. Av ett anslag på Lit 120.000 milj (ca 1.000 Mkr) för år 1972 går drygt en tredjedel (ca 380 Mkr) till import och licensavgifter.

Harrier är nu fäitmässig. Man har genomfört övningar från krigsbaser i Skottland, rekognoserat många baser i Västeuropa och gjort vissa vinterprov i Norge. I princip är all basutrustning packad för grupp- eller divisionsbetjäning och man upprättar en bas i skogen på mindre tid än ett dygn. Huvuddelen av basmtrl flygs med hkp och man har mörkerkapacitet på baserna. Basproblem finns, men det är stora fördelar med flyttbara baser.

Harrier överträffar förväntningarna. Vid taktiska prov med VTOL-fpl Harrier hade US Marines räknat med att genomföra ca fyra uppdrag per dag och flygplan. Resultatet blev bättre än väntat, ett genomsnitt på 6,4 uppdrag/flygplan och dag.

Norge köper "Viggen" i stället för F-104? Inom det norska försvarsdepartementet övervägar man fr n om det planerade inköpet av 22 CF-104 skall verkställas. Enl en alternativ plan skulle man köpa endast 4 à 5 CF-104 och spara resterande medel för framtida inköp av ett nytt jaktfpl. Aktuella alternativ är Northrop P-530 "Cobra", Dassault Mirage F-1 och Saab "Viggen".

Danmark köper lätt lvrb. Danska försvarsdept har begärt att få köpa lätt lvrb "Redeye" för 80 milj Dkr (\$ 12m). Man framhåller, att "Redeye" är drygt dubbelt så effektiv som nuvarande lv-materiel och att armén är i starkt behov av den. Det är vidare nödvändigt att beställa redan nu, även om det inte ännu råder full klarhet i hur det danska försvaret skall utformas för framtiden. "Redeye" är operativ i USA, Sverige, Västtyskland och Australien.

IR-spaning mot Sovjets medelhavsflotta. Ett antal Grumman A-6C fpl, som opererar i Medelhavet, skall få en förbättrad IR-spaningsutrustning (forward looking infrared, FLIR), som utvecklats av Texas Instruments.

Nytt katapultstolsystem, ACES. USAF utför fr n typgodkännandeprov med en ny katapultstol för stridsfpl, kallad ACES (Advanced Concept Escape System), som McDonnell Douglas utvecklat. Den nya konstruktionen skjuter ut besättningen och utvecklar en fallskärm på ca 2 sekunder. Utöver själva utskjutningsfunktionen innefattar systemet stolsitsen med ryggstöd och justerbara armstöd för mesta möjliga bekvämlighet under längre flyg-

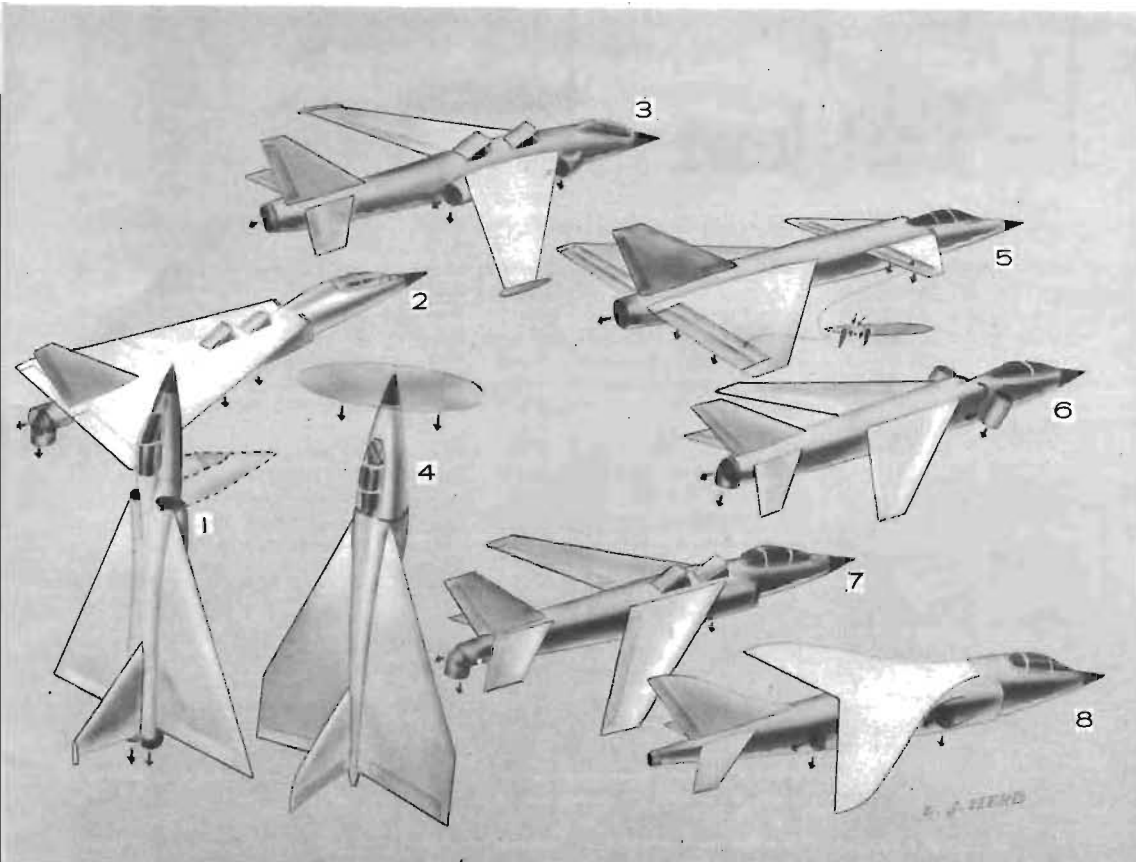
F-14 och F-15 kritiserar. Amerikanska kongressen och Pentagons civilbyrå motarbetar USAF's dyra jfpl F-15 och förordar en kraftfullare insats på det lätta och enklare jfpl-projekt som USAF nyligen beställt av General Dynamics och Northrop. "Light Weight Fighter" (LWF) bestyckat med ett par rb och en eller två akan, bedöms väl kunna lösa förelagda uppgifter. — Om Navy framhårdar, att Grumman skall leverera nästa serie på 48

jfpl F-14 till tidigare avtalat pris, kommer Grumman att förlora \$2.2milj per fpl. Firman begär därför, att DoD anslår ytterligare \$545milj för en förväntad beställning av totalt 313 F-14, värderad till \$5,200milj, dvs ett styckepris på \$16,7milj. Kritikererna menar, att priset kommer att stiga till \$6,200milj, vilket ger styckepriset \$19,8milj. Detta är fyra till fem ggr mer än vad dagens jfpl kostar: McDonnell F-4 ca \$4milj. F-14 bedöms bli 16

ggr dyrare än MiG-21. — Enl kongressrevisorererna (GAO) skulle Navy ha baserat sitt beslut att fortsätta med F-14 efter att ha utfört simulerad strid mellan F-14 och F-111B men avstått från att utföra samma simulering mellan F-14 och MiG-21. MiG-23 och Phantom F-4J (med klaffar för bättre manöverförmåga). I verkligheten torde F-4J vara bättre än F-14 "in the projected air combat zones of the 1970s".

◆ McDonnell Douglas F-15 "Eagle" — med dragkraften > 1:1.





US Navy väljer ankpl med ejektorklaffar som V/STOL-attackfpl. Bland åtta föreslagna V/STOL-attackfplkonfigurationer har US Navy valt ut North American Rockwells förslag. Fpl planform, som starkt påminner om fpl 37 "Viggen", har ejektorklaffar på huvudvinge och nosvinge (= nr 5 i nedanstående tabell). De åtta förslagen var:

1. Stjärstartande (tail-sitter jet) tvåmotorigt turbojetfpl med

startvikten 7.500 kg. Sammanlagd drivkraft 13.000 kg. Fpl startar vertikalt och landar på konventionellt sätt. Boeing's förslag.

2. + 7. Två konstruktioner med separata lyft- och framdrivningsmotorer. General Dynamics och LTV Aerospace.
3. Grumman's förslag med två RR XJ99 lyftmotorer med vridbara luftintag och gasutlopp plus en separat framdrivningsmotor.

4. Stjärstartande turbopropfpl med M=1 prestanda. Lockheed, California.
5. Deltavingat ankpl (jfr "Viggen") med dubbla klaffar enl "augmented wing"-principen. North American Rockwell.
6. Turbojetfpl med två svängbara motorer på sidorna strax bakom sittrummet. Republic Div of Fairchild Industries.
8. En avancerad Harrier-utveckling föreslagen i två versioner av McDonnell-Douglas.

Holland övertalas välja Mirage F-1? Hollands försvarsminister har i USA diskuterat bla ekonomiska och tillverkningstekniska frågor för det fall Holland skulle välja Northrop-530 "Cobra" eller Lockheed CL-1200 "Lancer" som ersättare för sina nuvarande F-104. Frankrike har tillfrågats betr Mirage F-1 och Sverige om Saab JA 37 "Viggen". Inom fpl-industrin Fokker-VFW ser man helst, att Mirage F-1 väljs, eftersom man behöver fylla ut svackan i den civila produktionen (VFW-614) med ett militärt fpl-projekt. Dessutom har Dassault och Fokker-VFW ett 50-50-intresse i belgiska SABCA, och kunde man ena sig om en gemensam produktion av F-1 för holländska flygvapnet, skulle detta kunna bereda vägen för bildandet av en europeisk flygymd-industri. Nuvarande F-104 behöver ersättas efter 1976, och efter 1982 skall de nyligen beställda F-5 ersättas. Dassault har erbjudit Holland en division med 16 Mirage F-1 för £16,4 m. Denna siffra anser

holländarna rimlig men framhåller, att den endast avser stommen och att kostnaden blir betydligt högre, när man räknar in utrustning, utbildning, reservdelar etc. (Saab har offererat "Viggen" till ca 20 mkr/st.)

Vissa organisationsförändringar inom norska luftförsvaret, delvis betingade av underhållsproblem, avses genomföras under 1973.

- Nedläggning av 7717:e skvadronens fpl (RF-5) fördelas på de övriga två skvadronerna (336 och 332) på Rygge.

- Flygvapnets taktiska skola (718 skv) skall reorganiseras och förstärkas. Skolan förlägges till SOLA.
- Gardemoen skall successivt avvecklas. Man börjar med att flytta 720 skv till Rygge, som där övertar 717 skv lokaler.
- Flesland avvecklas.
- Luftförsvarets befäls- och administrationsskola stärks.
- Två störflygplan anskaffas.
- Nya radarstationer i Norge bemannas med personal från Randaberg och Vardö.

"Minister for Aerospace" i England ger en allsidig bild av Concorde-projektets betydelse för England, Frankrike och EEC. Vid full produktion sysselsätts 30.000 personer i England. Varje sålt flygplan tillför landet £ 15 milj (ca 120 milj sv kr) i utländsk valuta. Concorde-prototyperna har nu flugit över 1.000 tim och man är övertygad om att gott och väl uppnå prestandakraven. — Miljövårdsproblemen tas upp. Varken nedsmutsningen av atmosfären eller flygplatsbullret är oroande, medan bangproblemen vid flygning över land inte är helt kartlagda.

HS. 1182 i exportversion. Fler Nimrod behövs. Hawker Siddeley planerar en exportversion av skol/lätt attack-fpl HS. 1182. Grundpriset skulle röra sig omkring \$1.3m (£500.000). Firman förutser en potentiell marknad för ca 3.000 fpl, främst som ersättning för äldre fpltyper, tex Jet Provost, Gnat, Hunter, MB. 326. HS kan också tänka sig samproduktion med annat land, och diskussioner har redan förts med bla Australien. HS.1182 är den första beställning på en inhemsk fpl-konstruktion som engelsk flygindustri fått sedan 1965, då antiubåts/spaningsfpl HS.801 Nimrod beställdes. RAF studerar f n, om man kan beställa en ny långdistansversion av Nimrod. En order har lagts ut på åtta fpl, men inget beslut har fattats om avioniken. Man tror att RAF skall begära att få köpa ytterligare 12 Nimrod.



24 Northrop F-5E till Jordanien. Jordanien skall få 24 Northrop F-5 överljudsjfl från USA med leveransbörjan redan i år. F-5 bestyckas med två Sidewinder jrb och två 20 mm akan. Farten är 1.750 km/tim (490 m/s) och max nyttig last 3,2 t inkl bränsle. Priset är \$1,5 m.

42 F-5E till Turkiet. Som en kompensation för de F-4-leveranser som USA gjort till Grekland väntas USA godkänna försäljning till Turkiet av 42 Northrop F-5E som ersättning för ett mindre antal F-4E Phantom.

Utlandsnytt i kort-kort

Utlandsnytt i kort-kort

Västtyska obemannade flygplan (RPV). Användningen av obemannade fpl för spaning och andra militära uppgifter studeras f n i Västtyskland. Intresset är delvis orsakat av den aktivitet på området som f n pågår i USA. MBB och Dornier bedriver parallella RPV-studier på anslag från försvarsdepartementet. —

Västtyska armén har specificerat ett obemannat spaningsfpl med 400 km räckvidd på lägsta höjd. Ett av Dornier utvecklade RPV, Korps Auglarungs Drohn, kunde uppfylla detta krav, men projektet blev nedlagt pga för höga kostnader och komplexitet. Dornier har studerat en modifierad Canadair CL-89 målrb, kallad

CL-289, med förlängd kropp och längre räckvidd. Ett annat förslag är det vinglösa VTOL-fpl som består av en turbofanmotor försedd med ett stjärtparti med fena. Lyftkraften erhålls genom att avlänka dragkraften med klaffar vid start, landning, hovring och planflykt (Aerodyne).

men de nationella flygstridskrafterna i området är föråldrade. Särskilt Italien vill ersätta sina F-84 och F-86 med den licenstillverkade F-104 S för att dels höja potentialen dels trygga sysselsättningen.

Satsning på VTOL-teknik. Västtysklands satsning på FoU inom VTOL-området bedöms vara en god investering för landet, när denna teknik någon gång under 80-talet kan tänkas komma i bruk mera allmänt militärt och civilt. Hittills har totalt \$300 milj investerats i bl a tre flygande prototyper: Dornier Do 31, VJ-101 och VFW-Fokker VAK-191B. Utöver dessa konkreta utvecklingsprogram utlyste myndigheterna en projekttävling om VTOL-fpl för Luftwaffe och Lufthansa, som resulterade i ett flertal VTOL-projekt, huvudsakligen av tp-fpl-typ. Av ekonomiska skäl har man tv beslutat avvakta med VTOL-planerna. — Inom Luftwaffe anser man det vara sannolikt att under senare delen av 80-talet införa VTOL-fpl för tp-uppgifter.

Bärplansfpl X-113 Am. Dr Lippisch (som bl a var med om att konstruera det tyska stjärtlösa, pilvingade, raketdrivna fpl Messerschmitt Me 163 "Komet" under 2:a världskriget) flygprovar nu sitt nya forsknings-"aerofoil"-fpl, som baseras på det tidigare Collins/Lippisch X-112 ramvinge svävfarkost/fpl, vilket tillkom 1963 i USA. Pro-

jektet har vidareutvecklats i Västtyskland hos Rhein-Flugzeugbau GmbH, ett dotterföretag till VFW-Fokker GmbH med ekonomisk hjälp från tyska staten. X-113 Am är ett mindre experimentfpl, som provflögs under 1971. Fpl drivs av en 40 hk Nelson fyr cylindrisk tvåtaktsmotor med en tvåbladig propeller. Bärplansfpl är avsett att gå på låg höjd över vattenytan och att landa på vatten. Ett framtida utvecklingsprojekt, som ligger i 500-tonsklassen, skulle få en spännvidd på 61 m, längd 184 m. En 50.000 hk motor skulle ge marschfarten 200 km/tim.

Laservapnen utvecklas såväl i USA som i Sovjet. Man har idag nått så långt som rakettekniken stod på 50-talet. USA har en provbas i New Mexico. I Vietnamkriget används laser för mållinmätning och målbelysning för andra vapen. — Energirika laserstrålar kan utveckla stora krafter som motsvarar kärnvapen. Energiblixtar av oerhörd intensitet från kemiska lasrar befinner sig på utvecklingsstadiet. Man söker en metod att omvandla kemisk energi till värmeenergi. Har man väl funnit denna metod har man gjort ett tekniskt genombrott för laservapnen. Man får då "dödsstrålar" med stora räckvidder som tex kan förstöra anflygande robotar av olika slag. För B-1 studeras dessa vapen som skulle ge fpl större överlevnadssannolikhet.

Ryskt rymdherravälde? Det råder olika inriktning mellan USA:s och Sovjet betr rymdprogrammen. Från amerikansk sida menar man att Sovjet satsar på en utveckling som främst gynnar möjligheterna att utnyttja rymden för militära ändamål, medan USA satsar på "civila" projekt. Åtgärder som kan förhindra ett framtida sovjetiskt "rymdherravälde" efterlyses.



◆ Multi-RPV/Motorola

Ny generation av RPV utvecklas. Teledyne Ryan Aeronautical Company har ett uppdrag att utveckla konstruktionsförslag till fjärrstyrda fpl (RPV) åt Air Force Systems Command's Aeronautical Systems Division. Teledyne Ryan har i sin tur uppdragit åt RCA att utveckla de elektroniska system som skall ingå i denna nya generation av RPV-

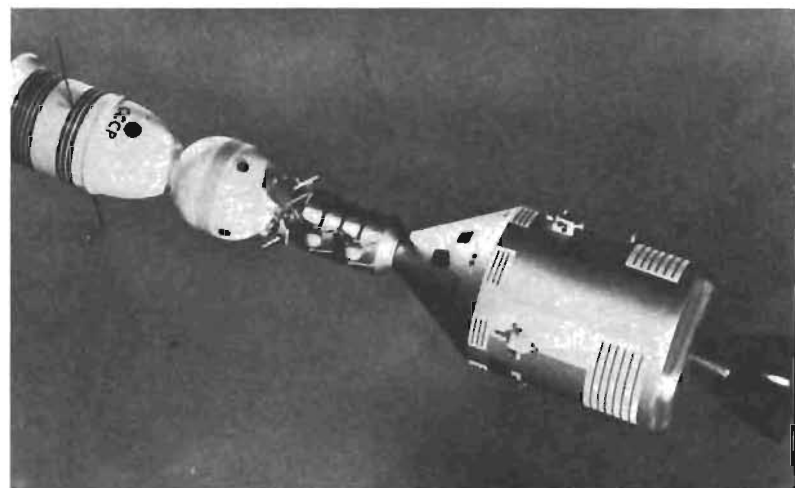
fpl. Dessa "Remotely Piloted Vehicles" skall utrustas med bl a TV och annan mer avancerad elektronik och manövreras från (avlägsna) styrstationer. Upp till 24 RPV-fpl skall kunna manövreras samtidigt från en enda styrcentral.

Danmark och Holland utrustar transportfpl med telemotmedel. En del mindre NATO-länder undersöker möjligheterna att modifiera militära tp-fpl till telemotmedels-fpl (ECM-fpl) som ett mindre kostsamt alternativ till att förse varje jakt/attack-fpl med egen telemotmedelsutrustning. Danskarna undersöker alternativet Lockheed C-130, holländarna Fairchild C-119.

Västtysk vapenanskaffning 1972—76. Den tyska parlamentariska försvarsutredningen föreslår, att för tidsperioden 1972—76 anslås DM 25.000m till vapenanskaffning. Detta är DM 8.000—10.000m mindre än vad försvarsministern tidigare begärt. Av anslaget går DM 7.900 milj till flygvapnet för köp av McDonnell Douglas F-4E(F) och för utveckling och köp av Panavia 200 och Alpha Jet. Vidare avsätts pengar för utveckling av jrb Vlper, som skall ersätta Sldewinder, och för attackrb Jumbo. Anskaffningen av pvr TOW har minskats till 100 system och av lvr Redeye från 3.000 till 800 ex.

Tyskarna satsar på flexibilitet. Det västtyska flygvapnet är inne i en omställningsperiod, som innebär en ny målsättning och omstrukturering. När flygvapnet återskapades 1961, var dess huvudsakliga uppgift att motverka attacker med kärnvapenbärande F-104 G Starfighter. Denna strategin har efterhand ersatts med en sk flexibel-respons-strategi, en vilken man lägger större vikt vid luftförsvar, spaning och närunderstöd med konventionella vapen. — Flygvapnet omfattar i dag totalt 1.100 flygplan, som opererar från 27 flygbaser, samt 10 luftförsvarsradarstationer med 36 stora radaranläggningar. Under den kommande 10-årsperioden kommer 700 nya flygplan att tas i bruk.

Närvaron av sovjetiska flygstridskrafter i medelhavsområdet (300 piloter, 10 J/A divisioner på sex flygbaser i Egypten) samt tidvis basering i Libyen har förändrat balansen mellan stridskrafterna i området. De fyra roterande USAF divisionerna (USA—Europa) är väl rustade



USA och Sovjet bjuder upp till rymdmötessirkus. Ur Moskvaavtalet från 1 maj i år kan saxas: Den första internationella rymdkapseldockningen är tidsplanerad till sommaren 1975. Medver-

kande skall vara en Apollomodul och en Soyusmodul samt en dockningsenhet (anpassningsdon). Apollo som är större utför dockningsarbetet, därefter kan utbyte av personal ske.

Lätta jaktflyg: P-600 och Model 401. General Dynamics fick \$32m och Northrop \$39m för framtagning av vardera två prototyper till USAF tävling om lätt flyg. Båda projekten beräknas vara flygklara —74. Syftet med prototypbeställningen (2 av vardera Northrop och General Dynamics) är: att bestämma om det är lämpligt att utveckla ett litet, lättviktigt, prisbilligt flyg; att bestämma vad ett sådant flyg kan uträtta och att fastställa dess operativa förmåga och användbarhet. Efter tillverkning och första flygning inom 18 till 26 månader skall USAF utföra en 12 månaders flygutvärdering, som omfattar ca 300 flygtimmar/flyg. — Northrop, som benämnt sitt projektförslag P-600, kommer att ta med mycket av den teknik som firman utvecklat och infört på sitt större flygprojekt P-530 Cobra, vilket tagits fram för egna pengar under de senaste fem åren. P-600 är ett tvåmotorigt flyg med hög manövrerbarhet för luftstrid. Motor: 2 General Electric YJ-101 dubbelströms, som beräknas bli flyggodkänd sept —73. Klaff-

systemen utefter vingarnas bak- och framkanter automatregleras efter fart och anfallsvinkel. Vingrotens förlängning utefter kroppssidorna ökar lyftkraften och förbättrar manövrerförmågan. Första prototypflygning planerad till 1974. Startvikt inkl 2 IR-rb plus 500 patroner: 8.900 kg (akan: 2M-39; 50 cal). — General Dynamics projekt 401, som belade förstaplatsen i den tekniska utvärderingen, har en max vikt på 8.000 kg. Motorn blir en turbofläkt P&W F100-PW100, som ger 11—12000 kp. Med projekt 401 betonas GD vikten av att kombinera lättast möjliga skrov med avancerad aerodynamik och styrutrustning. Vingframkanten är framdragen längs kroppen, och automatreglerade framkantklaffar ger optimala manöverprestanda. Styrsystemet har elektrisk signalöverföring ("fly-by-wire" = signalstyrning) och sidplacerad styrspak. — Båda projekten har bukplacerat luftintag samt plivinge med framdraget rotparti.

(Se bilder i FV-Nytt 2+3/72, sid 46.)

Jämförande data	GD Model 401	Northrop P-600
Max startvikt inkl beväpn	8.000	8.900
Spännvidd m	9	10,5
Längd m	14,2	15,7
Höjd m	3,6	3,6
Motor(-er)	1 P&W F100-PW100 turbofläkt	2 GE. YJ-101 turbojet
Beväpning	1 M-61 akan + 2 IR-jrb	2 M-39 akan + 2 IR-jrb

"Micro fighter"-analys. Alr Force Flight Dynamics Laboratory hade till 1/4—72 begärt i konstruktionsförslag till en "micro fighter technology vehicle". Detta lilla flyg skall fällas från flyg eller transporteras med flyg till "kritiska" områden. Med parameterstudier skall man kunna utvärdera optimalt minsta storlek för ett sådant bemannat flyg. Studierna skall innefatta såväl aerodynamisk som prestandaanalys, och aerodynamiken skall verifieras i vindtunnel liksom stabilitet och styrsystem. Man förmodar, att det kan vara erfarenheter från Vietnam som orsakat intresset för små bemannade flyg. Man har bl a monterat ner vingarna på ett antal F-104 och skeppat dessa flyg till Formosa i C-124 Globemaster.

NASA utvecklar hypersoniskt forskningsflyg. En studiegrupp vid NASA Langley förbereder f n ett program för eventuell utveckling av ett bemannat forskningsflyg för färter mellan Mach 8 och 12. Flyg skall ha starttraket och en ramjetmotor med underljudsbränning från Mach 3—5 och överljudsbränning mellan Mach 5 och 12 (= scramjet). Det hypersoniska flyg beräknas kunna flygutprovats omkring 1981—82.

Den uppstådda situation efter SALT-överenskommelsen. Antalet vapenbärare inkl bombflygplan är 2.499 för Sovjet mot 2.167 för USA. USAs SALT-förhandlare anser dock att USA har två års teknologiskt försprång vilket balanserar antalet. — Försvarsminister Laird anser att pengar nu sparade på Safeguard-projektet bör omfördelas till ny utveckling på det offensiva området. — Republikanen Craig Hosmer (Calif) anger följande synpunkter på vapenbalansen:

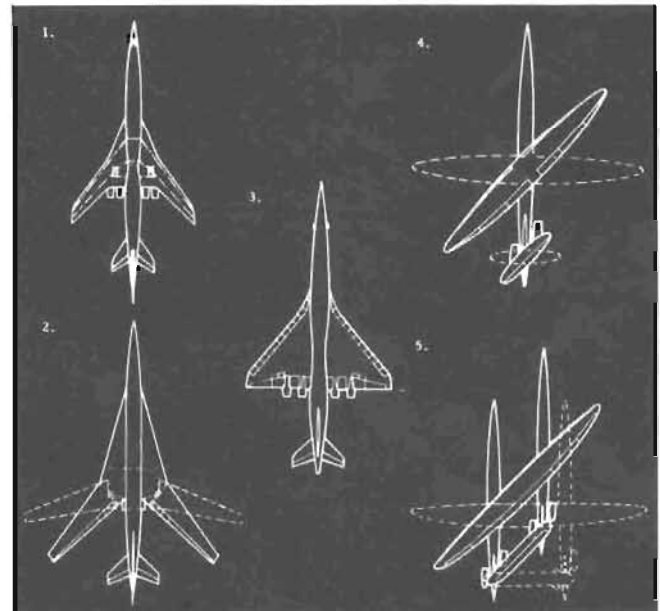
- USA:s MIRV antalskapacitet är överlägget Sovjet.
- USA:s stridsdelar har större precision än motsv för Sovjet.
- USA:s allierade har strategisk kapacitet som skall adderas.
- SALT upptar inte USA:s begränsningar för USA:s vapenbärare stationerade utomlands och på hangarfartyg.
- Kvaliteten är inte definierad, endast antalet.

Moskvaavtalet. I en tre sidor lång artikel ("U S News and World Report", 12 juni 1972) beskrivs USA:s nukleära förmåga i dag och vad förhandlingarna med Sovjet gav dem för möjligheter i framtiden.

Max antal offensiva missiler är 1.710, dvs lika många som idag. Max antal ABM är 200. Antalet stridsspetsar är obegränsat. Inngen begränsning för bombflyg. ICBM finns på 9 baser, ABM på 2 och bombflyg på 23 baser.

Typ	I dag	på sikt
ICBM	1.000 Minuteman + 54 Titan	Mer än 50 proc får tre stridsspetsar och resten en starkare stridsspets.
SLBM	656 på 41 ubåtar	Kan ökas till 704 på 44 ubåtar. De flesta får 14 stridsspetsar vardera.
ABM	—	200 tillättna. Hälften skall skydda Washington resten Grand Forks i North Dakota, där 150 Minuteman finns.
Strategisk bomb	440 B-52:or + 76 FB-111:or	B-52 utgår. Ersätts av 227 B-1:or.

- ◆ Dessa fem alternativa förslag till ett plan med "begränsad" överljudsfart skall studeras av Boeing: 1. Fast pilformad vinge 2. Rörlik pilformad vinge 3. Deltavinge 4. Enkel flygkropp med anti-symmetrisk vinge 5. Dubbel flygkropp med anti-symmetrisk vinge.



Alternativ för begränsad överljudsfart. — Amerikanska NASA har genom Ames Research Center gett Boeing i Seattle ett kontrakt på ca 1,5 milj kr för att under 10 månader bedriva studier av flygplan med begränsad överljudsfart. Arbetet skall skötas av Boeing Commercial Airplane Group, som redan tidigare studerat plan av denna typ. De maskiner det gäller skall

kunna flyga med en hastighet av M 1,3 (30 proc snabbare än ljudet) över land utan att skapa en ljudknall som når ned till marken. Planen skall också kunna öka hastigheten över större vattenytor där ljudbängen kan tillåtas nå ned till marknivån.

Plan med inbyggd fartreserv skulle enligt hittills gjorda studier bli mycket dyra i drift, varför man räknar med att nya teknologiska landvinningar kan bli nödvändiga för att få fram maskiner som både kan öka hastigheten under begränsade sträckor och är ekonomiskt konkurrenskraftiga med dagens underljudsmaskiner. Nu existerande överljudsplan som Concorde och sovjetiska Tu-144 kan enl dessa studier inte flyga ekonomiskt med begränsad överljudsfart över land.

Utlandsnytt i kort-kort

Hänt vid förbanden

GÄSTANDE RB-FOLK

I början av juni besöktes FV under en vecka av "robotfolk" från Schweiz och Storbritannien. Besöket var ett led i ett trilateralt utbyte för ledningspersonal på Bloodhound-systemet. Storbritannien representerades av Wing Commander Kay från Ministry of Defence, Squadronleader Hudson, Slaughter och Wright från West Raynham, Västtyskland och Cypern. Schweiz representerades av Oberst Gst Svoboda, chef för robotutbildningen, Oberst Schild, chef för Bloodhound-regementet, Hauptmann Fischer, utboff samt adj uof Kögel, en av de få fast anställda vid Schweiz luftvärnsrobotvapen. Vårdförband under besöket var F8, som också fick svara för förläggningen (då alla hotell var fullbelagda pga miljövärdskonferensen). Detta arrangemang utföll dock till belåtenhet av praktiska och ekonomiska skäl.

Första dagen av besöket ägnades åt genomgångar, diskussioner samt rundvandring på F8. Kvällen tillbringades på ett juni-fagert kungligt Djurgården.

Andra och tredje dagarna besöktes ett fältstarkt lvrbkomp 68 på övningsplats under krigsförbandsövning samt jakt- och lvr-förband baserade på Arlanda. "Scramble" med J 35 F bland DC-9:or och Sterling-



caraveller imponerade på gästerna. Största förtjusningen visade emellertid schweizarna vid åsynen av grupperat lvananförband.

Fjärde dagen besöktes en rgc, en PS-15 samt en ö i världens vackraste trakt, Stockholms skärgård. Transporterna gjordes med HKP 4 och fiskebåt, varav det sistnämnda

uppskattades i synnerhet av schweizarna, som ju inte är direkt bortsämda med flytetyg av detta slag. Eftermiddagen fördrevs med Informationsutbyte över diverse luculliska anrättningar, bl a den obligatoriska sillen med tillbehör. Det gällde ju att sprida lite kultur över Europa också. Då vädret var det bästa tänkbara badades det flitigt. Väl hemma på F8 igen avslutades dagen med bastu och ärtmiddag på nedläggningsförbandets precis nyrenoverade officersmess.

Sista dagen besöktes Stansaab i Barkarby, där gästerna visades det senaste på försvarselektronikens område. Det var ett verkligt välgisserat och intressant besök med en utomordentlig lunch som avslutning. Resten av dagen ägnades åt shopping i City samt besök på Wasavarvet. Kvällen fördrevs som officiell middag på "Den Gyldene Freden", där man utböt gåvor och andra artighetsbetygelser. Det föreföll som om gästerna funnit vårt land och flygvapen minst sagt acceptabelt.

Svenska idéer betr handhavande av robotsystemet gjorde starkt intryck. Våra förbands taktiska uppträdande, maskeringsförmåga och strategiska rörlighet noterades med förvåning och icke utan en viss avund. Personalens utbildningsnivå och anda gav oss också lovord. Veckan gav även oss svenskar ett givande utbyte och omväxling.

Hr

NORDDATA 72

"NordDATA 72" arrangerades i Helsingfors den 14-16 juni av finska Dataförbundet rf och Nordiska Dataunionen i samarbete med följande nordiska samfund:

- Danfip
- Norsk Selskap for Elektronisk Informationsbehandling
- Svenska Dataföreningen
- Svenska Samfundet för Informationsbehandling.

Alla konferensevenemang, utom själva öppningshögtaligheten som hölls i Finlandiahuset, var koncentrerade till Otnäs Internationella kongresscentrum. I samband med konferensen var en utställning "NordDATA -72" arrangerad i Dipoli.

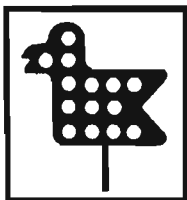
Omkring 1.200 deltagare från Norden hade församlats och bland dessa fanns representanter från svenska försvaret, bl a flygstaben. — Konferensen var uppdelad i tre huvudgrupper:

- A: Företagens databehandling.
- B: Databehandling inom den offentliga sektorn.
- C: Databehandlings teknik och metodologi.

Inom ramen för NordDATA -72 hölls en separat konferens under namnet "Wild session" utgörande ett slags "Speakers Corner" för tankar och idéer.

Symbolen (se infällda vinjettbliden) för NordDATA -72 utgjordes av en stillserad vindflöjel, som skulle återspegla konferensens målsättningar:

- att pejla åt vilket håll det blåser inom ADB-branschens olika sektorer,
- att skilja de betydelsefulla vindarna från de betydelselösa.



LARM SOM GÅR FRAM

F16 har under höstens lopp tagit i bruk en helt ny och förnämlig högtalaranläggning, som i alla hänseenden svarar mot tidens krav. Leverantör har varit L M Erlsson Telemateriel AB i samarbete med flygmateriefförvaltningen.

Den nya högtalaranläggningen består av en huvudcentral och sju undercentraler. Den är avsedd för sändning av larmsignal (ha-

F 16

verilarm), meddelanden, order, musikprogram och signaler (tex av typen revej- och flaggsignal).

Finesserna hos den nya anläggningen är, vid jämförelse med den gamla, talrika. Framför allt är den nya anläggningen mycket lättanövrerad och har intill nuläget visat sig fungera klanderfritt.

F16 är den första flottill som fått en högtalaranläggning av denna typ. Flera förband står i tur för att få motsvarande installationer på sina områden. Som bekant är flottiljerna stora till ytan och nödvändigheten att nå fram med tex larmsignaler mycket klart uttalat.

LO

HJÄLPFONDEN

Ansökan om bidrag ur Svenska Flygares Riksförbunds Hjälppond, vilken förvaltas av KSAK, skall vara KSAK tillhanda senast den 20 november. Ansökan skall åtföljas av åldersbetyg och intyg som styrker behovet av understöd.

Bidrag kan utgå till:

- a) flygare (även ur flygvapnet) som blivit berövad sina existensmöjligheter eller fått sin arbetsförmåga väsentligt nedsatt under i första hand yrkesutövning såsom flygare (medlem i flygplansbesättning, flygmekaniker), samt
- b) änka, mlnderåriga barn (intill fyllda 16 år) och föräldrar till omkomna flygare enligt mom. a) ovan, vilka till sin försörjning varit beroende av den avlidne. ■

Å. Pennemo

NÄR FV GRIPER IN . . .

Snabbhet är ett signum för flygvapnet, snabbhet och effektivitet! Ett gott bevis för detta gavs den 31 augusti, då den fem man starka besättningen på fisketrålaren "Marconi" av Nynäshamn räddades från sitt brinnande fartyg genom rekordsnabbt ingripande från flygvapenförband i fin samverkan. — Så här gick det till.

Vid en rutinmässig navigeringsövning observerade F11-föraren, löjtnant Tommy Hansson, från sin S 35 'Draken' kraftig rökutveckling från en punkt på havet ca två och en halv distansminut norr om Färö fyr.

— Jag flög på ca 50 m höjd vid tillfället, berättar Tommy Hansson, och svängde genast för att se efter vad som hänt. Klockan var 13.57 då jag iakttog brand på en fiskerbåt. Rökutvecklingen var betydande, den kom från en eldhård midskepps, synbarligen styrhytten, och hela besättningen hade samlats på förskepp. Jag gick över den brinnande båten några gånger för att bli fotograferad och spara efter ytterligare detaljer. Därefter steg jag snabbt och anropade Visby. Därifrån hänvisades jag till Tingstade kustradio, som genast larmade

Cefyl (= den centrala flygtrafikledningen vid flygstaben). Och se'n dröjde det inte länge förrän besättningen var räddad av en HKP 4 (H 98) från F8.

Det sista har nu också sin historia. Helikoptern i fråga, med kapten Eric Wallner som förare, befann sig på en säkratövning, och låg i luften på väg från Visby till Arkösund. Inte så långt från den platsen fick man larmet. Man gick genast in på kontrakturs för att finna haveristen. Tack vare fint väder gick det snabbt, och minuterna före kl 15 hade ytbärgningsmannen vinschat ombord alla de fem nödställda. De hade då tvingats överge sitt fartyg och ta sin tillflykt till räddningsflotten. Femmanbesättningens tacksamhet var inte att ta miste på när man efter en halvtimme, kl 15.28, landsattes helbrägda på kajen i hemmahamnen Nynäshamn. Skepparen Arne Asplund, från Grödinge, miste sitt fartyg men räddades till livet tillsammans med sin besättning . . . tack vare den samverkande flygvapeninsatsen.

Bra gjort — och snabbt — på alla händer!

Ola



◆ Haveristen lokaliserad och fotograferad av en spanings-35:a ur F11.

Nils Kindberg 80 år

En av flygvapnets legendariska flygarplonjärer, överstelöjtnant Nils Kindberg, firade den 30 augusti sin 80-årsdag. Han uppvaktades på bemarkelsedagen av bl a chefen för flygstaben, generalmajor Dick Stenberg, som på FS vägnar överlämnade en insamlad gåva.

Alla landets flyghistoriker känner vännen Nisse sedan gammalt — såväl genom hans gärningar från flygets barndom som hans dito från senare tider. FLYG-vapen-NYTTs läsare känner honom bl a som landets suveräne flyghistoriker genom sina högt skattade skildringar om flygvapnet under beredskapsåren. Många publicistiskt tidigare ej kända episoder har av honom på ett kunnigt och intressant sätt avslöjats för läsaren.

Nils Kindberg är en levande uppslagsbok och få i landet slår honom på fingrarna när samtalsämnet glider in på "the good old days". Det känns därför naturligt att för läsekretsen presentera en någorlunda uttömmande levnadsexposé om jubilarer Nisse Kindberg.

N.K. föddes den 30 augusti 1892. Blev underlöjtnant vid I10 sista december 1912. Började flygutbildning vid Malmén 1914. Erhöll svenskt internationellt aviatorsdiplom nr 25 med dateringen 30 mars 1915. Genomgick Artilleri- och Ingenjörshögskolan 1915—16. Tog fältflygarexamen 1916. Utnämndes till löjtnant vid FortF 1917. I mars 1918 flög K över till Finland med dess första militära flygplan, en Thulin D (skänkt av greve Erik von Rosen). Samma år prov-

flög K såväl Thulin H som N samt genomgick Krigshögskolan. 1925 kommenderades K som aspirant till generalstaben. 1926 blev han kapten vid FortF. 1927—32 vid FV-detajlen inom Sjöförsvarets Kommandoexpedition. Blev kapten 1929 vid flygvapnet. Under åren 1934—37 var K chef för flygstabens underrättelseavdelning. Och tjänstgjorde åren 1937—40 vid försvarsstabens underrättelseavdelning. 1939 blev K major vid flygvapnet. Stod till flygstabschefens förfogande från 1940. 1942 gav dåvarande ÖB, general Thörnell, K order att nedteckna FV:s beredskapshistorik. Överstelöjtnant blev K slutligen 1950. — Som pensionär har K bl a ägnat sig åt flyghistoriskt författarskap — en kulturgärning. ■

J-CH



foto: tore lind

◀ Jubilarer uppvaktas.

MARKRADIOUTRUSTNING

Materielverket har tecknat kontrakt med den amerikanska firman Electronic Communications Inc (ECI) om framtagning av markradioutrustning för flygvapnet till en kostnad av ca 11 milj kr. ECI ingår i den amerikanska koncernen National Cash Register. Den beställda materielen består av en heltransistoriserad enkanalutrustning som kommer att användas för flygtrafikledning vid flygvapnets baser.

ECI utvecklar och utprovar utrustningen och tillverkar den första serien av stationer vid sin egen fabrik i St Petersburg i Florida. Enligt avtalet övertar sedan den svenska underleverantören AGA på Lidingsö den återstående delen, ca 75 proc av serieproduktionen.

Markradiostationerna kommer att levereras under åren 1975—76. ■

Kämpaglöden knastrade, skulle man kunna säga, när årets miloflygfälttävlan genomfördes på F18 i början av september. Så fanns det också (förutom äran) en hel del som tände kämpaglöden i denna den kanske anrikaste tävlingen i flygvapnet. Där fanns inte minst chansen — chansen för F13 och F1 att för alltid vinna den mest åtråvärda av alla troféer i detta sammanhang. Nämligen det vandringspris som generalmajor Lennart Peyron en gång satte upp under sin tid som eskaderchef (då tävlingen kallades eskaderflygfälttävlan).

F 16 knep bucklan

Men så, F16 satte en käpp i hjulet för både F1 och F13, och tog hem en inteckning i den anrika trofén. Till viktorian bidrog främst det faktum att Jeltävlingen flygtjänst vanns av F16 med så klar marginal: 52,9 mot närmaste medtävlaren F18 med 41,9. Owe Skoghagen och hans förare visade alltså med eftertryck var skåpet skulle stå... Denna gång.

I fråga om bastjänsttävlingen triumferade dock F18 med ganska god marginal: 29,1 mot 24,8 för F16. Huvudintrycket var fö att bastjänsttävlingen blev mycket jämn.

I stafetten slutligen — där fö även F8 deltog — blev det ett verkligt kattrakande om poängen. Full pott, 40 poäng, till F18 (som kanske hade en liten fördel av hemmabana?) mot 38,9 för F16.

Lite bakgrund för de icke initierade: Lagen bestod av 40 man, såväl flygande som teknisk personal samt vämpliktiga. Flygdelen i tävlingen bestod av ett jaktforsvarsuppdrag, där en fyrgrupp startade mot anflygande "fiender" och där det gällde att på kortast möjliga tid komma i skjutläge. Vidare ingick ett attackuppdrag (även det i fyrgrupp), där det gällde att på exakt tid passera kontrollpunkter och med övningsraketer anfälla ett mål. Tidhållning och träffresultatet var avgörande!

Bastjänsten gick främst ut på betjäning av flygplanen — med tävlingsmoment sådana som tankning, laddning med raketer, robotar och kanonammunition. Vidare förekom felsökning — allt skulle ske på rätt sätt och naturligtvis på kortast möjliga tid.

Stafetten (som blev den mest publikknipande attraktionen), gick på ett tiotal delsträckor. Variationen kan man inte klaga på: simning, paddling i livbåt (med händerna!) cykling, terränglöpning, handgranatkastning m m.

Vid middagen — för några hundra man! — återfanns MBÖ själv, generallöjtnant Ove Ljung. Han gav kritik över tävlingen, uttryckte sin uppskattning över det kunnande och den tävlingsglöd som visats, och förrättade prisutdelningen. Vid honnorsbordet märktes även före eskaderchefen generalmajor Lennart Peyron, som i ett hjärtevarmt tal uttryckte sin tacksamhet över att tävlingen bestod med ett så påtagbart kämpaintresse.

Lo



foto: owe gellermark

◆ Segrarlaget: F16.

Milo Ö flygfälttävlar

FÖRBAND	FLYGTJÄNST			BASTJÄNST			Resultat Mom 1-5 före stafett	STAFETT			RESULTAT Mom 1-6	PLAC	
	Mom 1 Koef 3	Mom 2 Koef 3	Mom 3 Koef 1	Mom 4 Koef 4	Mom 5 Koef 1			Mom 6 Koef 4					
	Summa Poäng	Summa Poäng	Summa Poäng	Total Poäng	Total Poäng	Total Poäng		TID	Poäng	Total Poäng			
F1	14,5	20,9	6,5	41,9	16,4	6,7	23,1	65,0	2,55	8,51	34,0	99	III
F13	15,8	14,6	7,3	37,7	13,1	7,3	20,4	58,1	1,05	9,43	37,7	95,8	IV
F16	21,4	24,3	7,2	52,9	17,6	7,2	24,8	77,7	0,22	9,72	38,9	116,6	I
F18	20,1	19,1	7,2	46,4	20,9	8,2	29,1	75,5	0	10	40	115,5	II
F8									5,18	7,34	29,4		

☆☆ USA har under den pågående bomboffensiven mot Nordvietnam under 1972 för första gången operativt använt laser- och TV-styrda bomber. Bombarna är av konventionell typ (ca 250, 1.000 och 1.500 kg) och försedda med mottagarehet och styrutrustning.

☆☆☆

Laser- och TV-styrda flygbomber

Laserbomben styrs mot målet genom att en laserstråle sänds från det fällande flygplanet eller dess rotokollega mot målet. Lasermålsökaren i bomben läser på den från målet reflekterande strålen och styr bomben mot målet. Lasern, som belyser målet, kan också medföras i långsamtgående, lågflygande, samverkansflygplan eller helikopter. TV-bomben är utrustad med en TV-kamera som läser på målet och styr bomben sedan föraren riktat in flygplanet och fällt bomben. Fördelen med TV-bomber är att föraren kan börja undanmanövrer så snart bomben fällts.

Framtagningen av styrda bomber gör ett betydelsefullt steg i utvecklingen av flygplanvapen mht den mycket stora precisionen. Bombarna uppges kunna fällas från upp till ca 7.000 m höjd och ha sådan precision även från den fällhöjden att ca 80 proc av bombarna träffar målet.

Som jämförelse kan nämnas att under 1965—68 totalt ca 600 amerikanska flygföretag insattes mot en för nordvietnameserna viktig bro (vld Thanh Hoa) utan att åstadkomma tillräcklig skada. Våren 1972 anfölls bron på nytt av åtta attackfpl, som i ett enda anfall med laserstyrda bomber träffade bron med önskad verkan. En "smart bomb"

uppges (mht precisionen) motsvara ca 100 vanliga bomber.

◆◆ Laserbomben kostar enl pressuppgifter ca 5.000 dollar per styck, vilket motsvarar ca 25.000 kr. Om priset i dollar omräknas till köpvärdet i USA, blir priset 13.000—14.000 kr. Den TV-styrda bomben uppges kosta ca 4 ggr mer än den laserstyrda bomben, dvs ca 50.000 kr per styck. Till här angivna kostnader för bombarna kommer emellertid kostnaden för erforderlig utrustning i flygplanen. Denna kan ungefärligen betingas ett pris av 200.000 kr för laserutrustning och något lägre pris för TV-styrning.

Spridningsfelet hos "smart bombs" uppges vara max 2—3 m. Möjligheten att fälla styrda bomber på stora fällavstånd från målet ger en viss "stand off"-funktion, vilket innebär att det bombfällande planet i sådana fall inte behöver komma inom luftvärnets verkansområde.

Den stora precisionen hos styrda bomber medför att betydligt färre flygföretag än med "vanliga" bombtyper behöver insättas för att erhålla en bestämd verkansnivå. Detta innebär bl a besparingar i insats av flygplan, bomber och flygbesättningar samt minskade förlustrisker pga fientlig motverkan. Användningen av styrda bomber blir därför betydligt mer stridsekonomiskt än med insats av vanliga bomber — även om styckpriset för dessa är lägre än laser- och TV-styrda bomber. ■

H-G. A/Und

S K AVSPÄNNING ▶

Enbart i Nordeuropa (dvs vår närmaste omgivning) finns i dag mer än 130 armédivisioner under vapen. Det betyder ca 1.700.000 man i de stående styrkorna... alla reserver oräknade (!). Detta framgår av en karta i "Militära fakta" — en behändig liten uppslagsbok i fickformat, som årligen utges av försvarsstabens informationsavdelning. Av samma karta framgår att i nordeuropeiska farvatten rör sig fyra hangarfartyg, femton kryssare, 235 jagare och fregatter samt över 300 ubåtar, av vilka ett femtontal är utrustade med Polarisroboter med kärnladdningar. Närmare 9.000 stridsflygplan kompletterar bilden av hur Nordeuropa (trots politisk avspänning) inte visar någon minskning av de stående, krigsberedda styrkorna. — De svenska försvarsreduktionerna ter sig därför som unika.

En intressant jordglobsbild visar våra militära FN-engagemang under de drygt 20 åren sedan 1951. Ca 32.000 svenskar har vår krigsmakt ställt till FN:s förfogande under dessa år. Största kontingenten har tjänstgjort i Gaza-området (totalt 12.663 man), tätt följd av Cypern (ca 11.500 man), och Kongo (drygt 6.300 man) på tredje plats.

All militär personal får årligen den nya utgåvan för att kunna svara på frågor av alla de slag, som värnpliktiga eller civila kan ställa i samtal, vid diskussioner och under lektioner. De 40 små sidorna innehåller i övrigt i koncentrerad form bl a följande: de militära styrkorna i världen, olika militära pakter, vår egen säkerhetspolitik och totalförsvarets mål, försvarsråd



och totalförsvarets chefsnämnd, vårt totalförsvarets ledning i fred och krig liksom dito för krigsmakten, civilförsvaret samt det ekonomiska och psykologiska försvaret, våra motbiliserade stridskrafter lika väl som fredsorganisationen, budgetsiffror av

flera slag, krigsmaktens personal och utbildning (båda för fast anställda och värnpliktiga), personalvård, frivilliga försvarsorganisationer, totalförsvarets krigssjukvård m m. — En värdefull fickhandbok för alla — alla kategorier. ■

★★★ Nedan redovisad utredning av ett tillbud (som kunde ha resulterat i totalhaveri) åskådliggör hur liten störning som behövs för att under ett mättat moment sätta föraren i en situation, som kan bli honom för svår. ★ Regler och bestämmelser för alla tänkbara händelser som kan uppstå under ett flygpass är omöjliga att uppställa. Inte heller kan det sägas vara lämpligt... framförallt ur inläringssynpunkt. De grundregler som finns måste dock alltid följas. ★ Vad som även är viktigt är grundreglernas tillämpning på olika situationer. Förarna måste därför alltid i sin planering ligga före i det tänkta skeendet. Liksom en schackspelare måste föraren kunna överskåda åtminstone nästa tre-fyra "drag". — Om man lägger detta ansvar på föraren, då måste man även ålägga lokal och central instans motsvarande ansvar. ★★ Flottiljchefen har i sitt utlåtande anfört an-

märkningar mot anbefalld övningsanvisning. Anmärkningen är riktig och AJU kommer att ändras. ★ Vidare har flottiljchefen anfört att rotechefen brustit i utövande av sitt chefskap genom att inte reglera flygningen under aktuellt moment. Även detta är riktigt och ligger på lokal ansvarsnivå. Emellertid måste här beaktas den svåra situation, som under utbildningsskeden uppstår för divchefe och äldre förarpersonal, nämligen den att kunna "sänka" sig ned till elevens kunskaps- och omdömesnivå. ★★ Denna nedan redovisade händelse bör utan större problem kunna överföras på ett varierande antal situationer som inträffar under flygning. Det är ur denna synpunkt som utredningen publiceras i sin helhet för att utgöra underlag då förare, på divisionen eller i sina egna kammare, diskuterar flygsäkerhet och "nära" situationer. ★★★

Kort redogörelse över händelseförloppet: Vid anfall med rote i kolonn på 500 m avstånd mot helikopter på 150 m höjd över vatten begärde radarjaktledaren (rrjal) att roten skulle stiga efter anfall för att markera läget. Båda flygplanen steg och kom upp i moln (undersida 350 m).

Båda förarna (ff) beslutade sig för att minska höjden genom att i en brant vänstersväng dra nosen under horisonten. Förarna övergick inte till instrumentflygning. Detta resulterade i att båda flygplanen (fpl) okontrollerat kom ned på för låg höjd över vattnet (70 resp 20 m).

◆◆ Rotechefen hade uppfattningen att rotetvåan låg kvar under moln och han minskade höjden för att tvåan inte skulle tappa kontakten.

ett NÄRA tillbud

Roten låg under Tullinge TMA. Även rotechefens strävan att inte oanmäld stiga upp i TMA torde ha bidragit till hans handlande. Den nedåtgående rörelsen blev brantare än vad ff avsett och efter uppskeivning tog han upp

med ca 4 g och kom därvid ned på 70 m höjd.

Rotetvåan låg ca 500 m bakom rotechefen och steg brantare än denne för att undvika hans jetstråle. Härvid kom tvåan upp i moln. Ff hade hela tiden en stark käns-

la av att han hade rotechefen framför sig och såg hela tiden ut för att undvika kollision samtidigt som han svängde brant vänster för att få ned nosen under horisonten. När ff kom ur moln såg han rotechefen framför sig och rättade sin flygning på honom. Plötsligt upptäckte ff, när han såg vågbildningen på vattnet, att han var mycket lågt. Härvid skevade han upp och tog upp mycket kraftigt rakt fram. Ff avläste efter upptagningen 20 m höjd (QNH inställt).

Övningen var rotetvåans andra i anfall mot helikopter (den första var passet innan samma dag).

Övningens uppläggning

Övningen lades upp enl AJU. — En HKP 2 utgjorde mål och gick på 100 m höjd och med fart 150 km/tim.





Vädergräns för övningen var 300 m molnbas, sikt 5 km. Rådande väder i området var 6-8/8 moln på 350-400 m och sikt 5-6 km.

Anfallen skulle utföras från litet höjdöverläge (50-100 m) med roten i kolonn, avstånd 1.000-500 m, (GFSU rotetvåa) utan krav på målvinkel. Eldöppning skulle ske på 750-500 m och passageavstånd till helikoptern (hkp) var 100 m.

Vid dåligt strilunderlag skulle hkp-ff "läsa" läget.

Divch:s kommentar

Samtliga i övningen deltagande ff genomförde övningen utan att behöva avbryta pga vädersituationen.

Förarnas uppfattning var efter övningen att vädersituationen gjorde övningen krävande men fullt genomförbar.

Förarna var väl medvetna

om svårigheterna vid anfall mot punktmål på låg höjd (avståndsbedömningen och hängmatteeffekten). Ingen ff rapporterade större hängmatte än 30-50 m.

De inträffade tillbudena är enl min uppfattning inte knutna till den här speciella övningen utan kunde ha inträffat i motsvarande vädersituation oavsett måltypen. Dock har rädslan för att oanmäld hamna i Stockholms TMA starkt bidragit till utvecklingen efter ingång i moln.

Rotech:s redogörelse

Jag var beordrad att som rotechef för en GFSU-elev genomföra anfall mot en HKP 2 på målbana Nynäshamn Ornö, höjd 100 m.

När vi kom ut till målområdet var molnbasen 300-350 m och sikten ca 5 km. Målet

gick på en målbana mellan Ornö och Muskö och till större delen över vatten på 150 m höjd. Vi genomförde två anfall i planflykt. Strax före tredje anfallet anmälde sig nästa rote på strilfrekvenser. Rrjal begärde att jag vid mitt sista anfall skulle stiga högre över målet än tidigare för att markera dess läge. Efter anfall, som skedde i kolonn, tog jag upp kraftigare än vid föregående anfall. Härvid kom jag upp i molnundersidan med sporadisk kontakt med vattenytan.

I detta läge låg jag i vänstersväng och beslutade mig för att minska höjden till under moln (200 m), min tidigare anflygningshöjd, för att min rotetvåa skulle få kontakt med mig igen. Redan före upptagningen hade jag planerat att utföra utflygning och att påbörja hemflygning på 200 m under Sthlm och

Tullinge TMA för att samla ihop roten och sedan stiga mot basen.

Den nedåtgående rörelsen blev brantare än vad jag beräknat och jag skevade upp och tog upp rakt fram med ca 4 g. Härvid kom jag ned på ca 70 m höjd. När jag passerade 100 m höjd under stigning, såg jag min rotetvåa i backspegeln bakom mig på mycket låg höjd. Efter detta tappade vi kontakten inom roten och stigning och hemflygning skedde enskilt.

Rotetvåans version

Jag var beordrad att som rotetvåa genomföra övning i anfall mot hkp på höjd 150 m. Den gick på målbana mellan Nynäshamn och Ornö. Vi genomförde två anfall u a, där jag låg ca 1.000 m bakom rotechefen. Vid det tredje och sista anfallet begärde ▶

► rrjal att roten skulle stiga för att markera hkp:s läge.

Efter passage av hkp steg jag kraftigare än rotechefen för att undvika hans jetstråle. Jag uppfattade att han gick upp i moln (molnbas ca 350 m) samtidigt som mig. Jag förlorade kontakten med rotechefen och svängde brant vänster för att få ned nosen och för att få ögonkontakt med vattnet igen. Jag hade hela tiden en stark känsla för att jag hade rotechefen framför mig (i detta anfall ca 500 m), och för att undvika kollision såg jag hela tiden ut och underlät att övergå till instrumentflygning. När jag kom ur moln i vänster sväng

enskilt, så hade jag vid ingång i moln övergått till instrumentflygning enligt normal rutin. Passet var det andra övningspasset i anfall mot hkp (det första hade jag gått som rotetvåa passet innan). Väderförhållandena var sådana att jag måste flyga på min rotechef plus instrument hela passena, då det över vatten inte fanns någon horisont.

Utlåtande och beslut

Flygningen var krävande: a) för rotechefen då det var svårt att finna målet i rådande väder och med begränsad rrjalledning; b) för rotetvåan då han hela passet



och som jag uppfattade det med nosen något nedåt, såg jag rotechefen framför mig och på något kortare avstånd än tidigare. Han låg i vänstersväng. Jag uppfattade att han gick på ca 200 m och jag rättade min flygning efter honom.

Jag såg i det här läget vattnet under oss men hade inga andra visuella referenser och uppfattade inte att höjden var låg. Plötsligt upptäckte jag, när jag såg vågbildningen på vattnet, att jag var mycket lågt. Jag skevade upp, drog på till full gas och tog upp kraftigt rakt fram. När jag stabiliserat flygläget, avläste jag höjdmätaren som då visade 20 m (QNH inställt). Därefter avbröt vi övningen och gick enskilt hem för landning på höjd ca 4.000 m.

Jag har uppfattningen att om jag genomfört övningen

måste flyga på ettan kombinerat med instrumentflygning.

Primär anledning till tillbudet syns dock vara rrjal:s önskan att fastställa läge med hjälp av radarkontakt med övande fpl och jaktff:s ambition att snabbt tillmötesgå denna önskan.

Följande konstateras:

- ◆ rotechefen har inte för tens del reglerat flygningens förlopp i det aktuella momentet;
- ◆ båda ff har överraskats av det ringa utrymmet till molnundersidan;
- ◆ rotech:s strävan att hålla sig under Stockholms TMA har varit stor;
- ◆ rotetvåans strävan att inte komma i kollisionsläge med rotech har styrt hans handlande;
- ◆ rotech har bedömt sitt läge såsom möjligt att ta sig ner under moln utan



övergång till instrumentflygning;

- ◆ rotetvåans strävan att genom spaning mot rotech i moln på känsel ta sig ner under moln har försatt honom i tillbudssituationen.

Rotech syns ha brutit i utövandet av sitt chefsskap genom att inte reglera flygningen under aktuellt moment.

Rotetvåan har inte följt de grundläggande reglerna för övergång till instrumentflygning. Detta syns även i viss mån vara för handen vad gäller rotech.

Tillbudet som sådana visar att ff mot bakgrund av en krävande övning haft bristande rutin att lösa ett tillkommande moment. Rapporteringen av tillbudet har givit tillfälle till analys och spridande av värdefulla erfarenheter i en situation som kan uppstå i ett mättat läge. Ansvar för någon

av ff med anledning av det inträffade utkrävs inte.

- ◆ ◆ För att förhindra ett upprepande genomgår denna UR med förbandets flygande personal. Kravet på omedelbar övergång till flygning på instrument i alla situationer där de yttre referenserna är dåliga eller obefintliga måste inskräpas.

Av utredningen har framkommit att AJU-övning som täcker upp den rådande vädersituationen saknas. AJU-övningen 160:12 påminner i texten ej om riskerna med "hängmatteeffekten", som framträder vid anfall med litet höjdoverläge.

Det föreslås att en AJU-övning som omfattar anfall mot långsamma mål på låg höjd i väder liknande den här aktuella framtas. Härvid bör också konsekvenserna av "hängmatteeffekten" presenteras.

★
FS/Fh



Hej B. O.

Hoppas en 9-årlings bön blir hörd. Lyssna här:

I Expressen läste jag att på ett Viggenplan, som kostar 18 miljoner kronor, kan man t ex:

- hålla 1.800 tvåbarnsfamiljer med mat i ett år,
- bjuda landets 1,5 miljoner folkpensionärer på bussresa med kaffe,
- betala 750 nya sjukhustjänster under ett år,
- betala dagshemsplatser under ett år för 1.637 barn,
- betala för 346 vårdplatser inom långtidsvården under ett år,
- låta 30.000 svenskar vara två veckor på Mallorca,
- köpa 750 nya Volvo-bilar.

Och så ska dom bygga 400 flygplan och då blev jag arg för att jag tycker det är slöseri.

"Icke slösaktig Expressenläsare"

?

Barnet föräldern Viggen

och...

EXPRESSEN

Om barns förledande

I opinionsbildningen mot försvaret är dess kostnader ett framträdande argument. När man vill sätta en "spotlight" på någon del av dessa, är "Viggen" ett kärt mål. Naturligtvis därför att det inte går att hitta något enskilt objekt i vårt försvarssystem som kostnadsmässigt totalt går upp mot Viggen-systemet. Styckepriset är högt, i nu planerad seriestorlek ca 18 milj kr.

Liksom för försvarskostnaderna i dess helhet brukar man i allmän debatt mera sällan söka ställa kostnaderna i relation till vad man räknar med att få i utbyte. Detta utbyte skall vara en försvarseffekt. Och det må vara den förlåtet som inte har till uppgift att göra dessa avvägningar, om han har svårt att räkna ut vad han får tillbaka för pengarna i den valutan. Det är då lättare att göra en omräkning i andra värden som låter sig mer handgripligt siffermässigt belysas.

◆◆ Denna reflektion är föranledd av ovanstående brev till Barnombudsmannen i Expressen. "Barnet" har läst ett antal växlingsförslag för de 18 milj kr ett flygplan kostar, som tidigare presenterats av Expressen. Alternativen sträcker sig från att hålla 1.800 tvåbarnsfamiljer med mat i

Man kan väl hålla med "barnet" från dess utgångspunkter. Alla uppräknade alternativ är i olika avseenden behjärtansvärda. Man förstår att "barnet" blir upprört. Någon äldre och förståndigare skulle kanske tala om att det finns en mening med de här kostnaderna. Liksom med cy-



ett år till att låta 30.000 svenskar vara på Mallorca under två veckor. Utgående från detta blir "barnet" argt för att man skall bygga 400 flygplan. Detta är slöseri!

kellåset, pappas och mammas hemförsäkring... t ex.

◆◆ Inte för barnet, men för de vuxna, som borde

kunna genomskåda underhålligheten i denna form av argumenteringar skulle man kunna presentera andra räk-nexempel. — Man kunde ställa summan i relation t ex till vad svenskarna betalar i hemförsäkringar eller lägger ut på vin, sprit, tobak och kosmetika. Det finns ju uppenbarligen folk som värdesätter även sådan användning av pengar. Men sådana jämförelser skulle ju vara lika missvisande som de som redan presenterats och som "barnet" i Expressen missletts av.

Vad som saknas i alla dessa jämförelser är det alternativ som motiverat flygplanet tillkomst. Nämligen vad det skulle kosta om det blev krig och det inte fanns. Det finns ingen säkerhet för att det inte blir krig. Och tidigare krig har visat att den som inte kunnat försvara sig har måst underkasta sig segrarens villkor. De kan få en betydligt hårdare innebörd än att — kanske — ingen svensk kan resa till Mallorca.

◆◆ Krigsutgifter har i alla tider inneburit ett slöseri — så långt har "barnet" rätt. Men de är hittills nödtvungna. Anses de betungande så jämför dem med deras verkliga alternativ — inte med några hypotetiska. ★



Big 'bus - European style



A 300 B

★★ När detta läses har denna i Europa samproducerade flygbuss framgångsrikt genomfört sin jungfruflygning. ★ Nr 1 är 50,97 m lång; spännvidd 44,8 m, totalvikt 132 ton, bränslekapacitet 43.000 l, passagerarantal 257, motorstyrka 2×22.225 kgp (= 2 G.E CF6-50A turbofläktmotorer), maxfart 667 km/tim, landningssträcka 1.630 m. ★★★