

www.aef.se 1258

FlygvapenNytt

1977

Nummer 4



TP 79/DC-3 måste ersättas

Diskuterade alternativ, sid 2-7

FlygvapenNytt

Apropå militärstabernas nedskärning av personal

Antalet anställda på försvarets centrala och regionala staber och förvaltningar kommer att minska kraftigt före mitten av 80-talet. Det framgår av den proposition om försvarets centrala ledning, som regeringen lade fram den 1 december. Försvarsstaben och försvarsgrenstaberna skall organiseras om och förläggas i samma byggnad. En rådgivande nämnd knyts till militärledningen.

En proposition skall försvarsstaben och de tre försvarsgrenstaberna flytta till "Bastionen" – en modern förvaltningsbyggnad på Östermalm (vid K1) i Stockholm, som blir ledig när Fortifikationsförvaltningen och Försvarets civilförvaltning inom några år omlokaliseras från Stockholm. I dag ligger försvarsstaben och arméstaben i militärstabsbyggnaden ("Grå Huset") på Östermalm, medan marinstabens och flygstabens ligger i "Tre Vapen" på Gärdet tillsammans med Försvarets materielverk.

I den nya organisationen delas försvarsstaben i två stabdelar, vars chefer lyder direkt under ÖB. Den ena stabdelen skall svara för operativ verksamhet och underrättelsetjänst, medan den andra svarar för planering, personaltjänst, information och intern administration.

Militärledningen – ett samrådsforum för ÖB och de tre försvarsgrenscheferna – skall finnas kvar. Till den knyts ett lekmannaorgan – militärledningens rådgivande nämnd – som förutom ÖB och de tre försvarsgrenscheferna skall innehålla minst fyra riksdagsledamöter. Nämnden skall främst behandla avvägnings- och budgetfrågor samt principfrågor som rör personal, utbildning och organisation.

● ● Omorganisationen leder till att de centrala stabernas minskas med ca 500 anställda. Även andra centrala och regionala myndigheter skall minska antalet anställda. I propo-

sitionen anges att det väsentliga är att minska kostnaderna för denna del av försvarets organisation. Detta måste dock ske främst genom personalminskningar. Försvarets materielverk skall därvid minska med 700. Försvarets forskningsanstalt med 150. Fortifikationsförvaltningen och dess regionala byggnadskontor med 150 och övriga gemensamma myndigheter med 200 anställda. Minskningarna bör vara genomförda före 1985 och skall genomföras genom naturlig avgång och omplaceringar.

En översyn pågår av försvarets centrala ledning och förvaltning. Ett av målen med översynen blir att minska antalet anställda på militärömrådestaber och regionala förvaltningar med 150. – Försvarsminister Eric Krönmark framhåller att det genom dessa omorganisationer blir möjligt att föra över militärpersonal i viss omfattning från förvaltningssidan till utbildningsförbanden, där det på sina håll finns besvärade vakanser. – Bakom personalminskningarna ligger en strävan att minska försvarets personalkostnader, som under senare år ökat på bekostnad av framför allt materialanskaffningen.

Propositionen bygger på förslag från Försvarsmaktens ledningsutredning (FLU-74). Och medan utredningen arbetar vidare med den regionala ledningen, stiger oron för framtiden bland de anställda – framför allt hos de civila. Bristen på bra och kontinuerlig information upplevs av många som deprimerande. Och vad kan uttrycket "naturlig avgång" komma att betyda? För att mildra personalens framtidssoro måste myndigheter och personalorganisationer kontinuerligt ge de anställda en klar och rak information... och helst om de enskildas framtid etc. Innan det upplevs som för sent. M a o: Så snart något finns att delge!



Ansvarig utgivare: HANS NEIJ
Redaktionschef: ULF BJÖRKMAN
Redaktör: JAHN CHARLEVILLE

BIDRAG från läsekretsens välkomna. Redaktionen förbehåller sig rätten att redigera all material. – Endast "Ledaren" ger uttryck för CF's åsikter. För signerade artiklar svarar resp författare för redigering och layout redaktionen.

ÅTERGIVANDE av textinnehåll medges – känslan önskas i så fall tydligt angiven.

ADDRESS: TELEFON
FLYGVapenNYTT 08-67 95 00
Flygstaben/Info-svd ankr 757
104 50 Stockholm 80 ef 243

WIKING TRYCKERI AB BODERTALJE 1977

Nr	Manusstopp	Ungentlig utgångsdatum
1/78	16/1	Mars/april
2	23/3	Maj/juni
3	23/8	Oktober

Prenumerationspris: 15 kr/år
Postgironummer 31 69 57-6
Kassa 601-2 Flygstaben

LEDARE: Stabsförflyttning – personalreduktion*	1
Paris-salongen, del 2: Transportflygplan	2–9
Flygvapenmuséet m m	10–11
"Saab-Sub"	12–13
Presentation av serie-jakt-Viggen	14–17
Vindskjuvningsfenomenet m m*	18–19
'Flygvädertjänst 1980'*	20–21
Att flyga polis-helikopter	22–23
Med Mirage på RFN m m	24–25
Med MHS-elever i syd-Europa	26–27
Landet Runt	28–32

*Allt uttryckt från: © Birgitta Ingemar Thunström Swed-Scania

* Text som genom förbandschefer (motsv) försorg skall genomgå med därefter berörd personal



Våra centrala stabers personalreduktion

Försvarets ledningsutredning (FLU) har bl a i uppgift att se över de militära centrala stabernas organisation för att söka åstadkomma personella besparingar i fredsoorganisationen och samtidigt möjliggöra en samlokalisering av försvarsstaben och försvarsgrensstaberna till 'Bastionen' vid Lidingövägen. Avsikten är att flytta in hösten 1981.

Mot samlokaliseringen har försvarsgrenscheferna i sina yttranden våren 1976 vänt sig liksom cheferna för huvudavdelningen för marin- och flygmateriel i FMV. CFV:s inställning grundar sig främst på behovet av dagliga nära kontakter mellan flygstab och huvudavdelningen för flygmateriel, FMV-F. Motsvarande behov mellan t ex försvarsgrensstaberna föreligger inte tillnärmelsevis.

● ● Regeringsförslag har nu lagts om samlokalisering av de centrala staberna till 'Bastionen'. FLU:s minskningsmål, grundat på relativt ingående studier av stabernas personalbehov, stannade vid ca 260 personer av totalt 1 400. Propositionen har ökat reduktionen till 425! Att ambitionssänkningar erfordras för att möjliggöra detta är uppenbart. Likaså kan besparingarna inte begränsas till kontors- och servicepersonal. Åtskilliga kvalificerade handläggare måste också inbesparas!

En strävan är nu att först undersöka om vissa funktioner, representerade i alla fyra staberna, kan koncentreras helt eller delvis till en av dem. Som exempel på sådana funktioner som kommer att undersökas kan nämnas underrättelsetjänst, planering och personaltjänst.

Försvarsministerns tanke är också att öka delegeringen till lokala myndigheter. CFV anser dessa möjligheter begränsade. Vår nya flottiljorganisation är så tunn, att många befattningshavare redan belastas av alltför många deluppgifter.

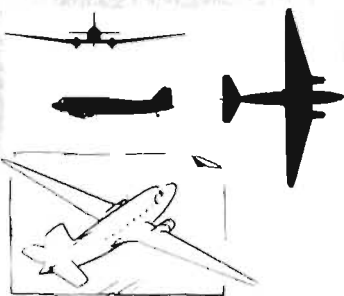
Vårt numerärt minskande flygvapen har ett stort behov av en kvalificerad ledning med god kapacitet. Ett komplicerat stabsarbete förestår nu att minimera nackdelarna med den förestående kraftiga personalreduceringen. ■

'Paris-salongen', del 2:



● FV:s senaste inköpta tp-fpl ... Fpl-typen projekterades för snart 45 år sedan.

★ ★ Efter Le Bourget-rapportens del 1 i 'FV-Nytt' 3/77 — som behandlade diskuterade alternativ till nytt jetskol-flygplan för FV — följer här del 2, som behandlar alternativ till nytt transportflygplan efter DC-3. ★ Enligt CFV:s programplan 1978/79—1982/83 skall flygvapnets transportflygplan TP 79 (= DC-3) ersättas med början år 1980. Denna ersättning blir möjlig genom att regeringens anslag till försvaret hamnade i ÖB:s 'nivå B'. ★ Flygvapnets nuvarande transportflygorganisation omfattar för närvarande bl a sex DC-3/TP 79. Flygplanens tillverkningsår är så tidiga som 1943—45. Det totala flygtidsuttaget per flygplan varierar mellan ca 8 500 upp till ca 29 000 tim. ★ ★ ★



Text: Roland Sterner

Den första DC-3:an inköptes till flygvapnet 1949 och den senaste (sista?) så sent som 1976. Flygplanen har i allmänhet tidigare använts som passagerarflygplan i civila flygbolag, bl a i SAS. — (Fortfarande bedöms mellan 2 500—3 000 DC-3:or flyga på skilda håll i världen. Den första serie-DC-3:an jungfruflog 1936!) — Användningsområdet i fred har huvudsakligen bestått av materiel- och personaltransporter. Det årliga totala flygtidsuttaget i FV har varit ca 2 000 tim.

Ersättningsbehov. — Ett flygplan som i FV-tjänst snart firar 35 år har naturligt nog ålderskrämpor. Dessa består bl a av måttliga fart- och lastprestanda samt stigande drift- och underhållskostnader. Som jämförelse kan nämnas att det betydligt större och modernare transportflygplanet TP 84 'Hercules' har lägre kostnad per flugen distanskilometer än vad TP 79 har.

Minskningen av antalet basförband samt kravet på bibehållen taktisk och operativ rörlighet ställer även krav på transportflygplan med lång räckvidd och stora lastmöjligheter.

CFV har därför mot ovanstående bakgrund sett det som nödvändigt att påbörja studier för anskaffning av ett nytt transportflygplan som ersättare till DC-3:orna ... dessa våra "grand old ladies".

● ● **Översiktliga krav.** — Det nya flygplanet skall vara anpassat till flygvapnets bansystem och därmed kunna flyga från samtliga freds- och

krigsbaser. Flygsträckan bör ligga mellan 1 000 och 1 500 km. Marschfarten bör vara en bit över 400 km/h. För att medge rörlighet för övriga flygsystem bör det nya flygplanet kunna ta både tyngre och mer skrymmande last än dagens DC-3:or. Ur lasthanteringssynpunkt föredras lastramp (baktil) framför sidodörrar (som är betydligt otympligare vid in- och avlastning; såväl arbets- som tidsmässigt).

Med ovan översiktliga grundkrav har samtliga på marknaden befintliga transportflygplan i storleksklassen från DC-3:or till C-130 studerats. Större eller mindre flygplan, samt flygplan med extrema prestanda, vilka befinner sig på utprovningsstadiet (tex Boeing YC-14 och McDonnell Douglas YC-15), kommer inte att studeras närmare. Detta främst beroende på att de större och exklusiva flygplanen inte bedöms ligga inom befintliga kostnadsramar, samt att de mindre flygplanen inte uppfyller ställda krav på prestanda och utnyttjande.

Då diskussioner och förhandlingar på regeringsnivå fn pågår om ett utökande av Sveriges fiskegräns, har FV även studerat transportflygplan som alternativt kan utnyttjas för radarövervakningsuppgifter. Detta har blivit möjligt sedan flera flygplantillverkare bl a konverterat äldre transportflygplan för modernare sysslor. Ett allt ökande antal länders intresse att kunna bedriva övervakning av utökad territorialvattengräns har varit drivkraften.

Inför flygvapnets ersättning

Granskning av transportflygplan

Foto: Rune Rydh

Foto: Jahn Charleville



• Efter 35 år har TP 79:orna blivit ekonomiska.

Parisutställningen. — På flygutställningen i Paris/Le Bourget studerades följande transportflygplan (aningen "in live" och/eller "per prospekt" hos resp firmas representanter):

- C-130 "Hercules" I.
- L-400 "Hercules" II.
- C-160 "Transall".
- Aeritalia G.222.
- Fokker F.27 (+ "Maritime").
- Hawker Siddeley HS.748 (+ "Coastguard").
- SAAB 1084 "Transporter".
- Antonov An-32.

●● **Lockheed C-130 och L-400.** — Mer än 1 400 "Hercules" är i dag tillverkade. Av dessa finns tre i FV. Erfarenheterna är överlag mycket goda. Flygplanet tar ca 20 tons last genom en stor akterlastramp. Antalet passagerare är maximalt 92. C-130 har

- Nedan: 'Lady' med senaste ansiktslyftningen — 'Tri Turbo-3'. Marschfart 370 km/h. Räckvidd 5 000 km. För havsövervakning. — T h: Lockheed L-400.



RADIONYHETER

Nödradio. — Garrett visade upp dels den kanadensiska nödsändaren, dels den svenska. Enl uppgift väckte den svenska versionen stort intresse. De kanadensiska piloterna föredrar denna version framför den kanadensiska med livbåtsplacering.

Bärbar radio. — Västtyska Lorentz (TTT) ställde ut en bärbar radio avsedd att användas av markstridskrafter och med gasmask påtagen. En helt ny kombinerad hörtelefon/mikrofon tillhör radion. Hörtelefonen dämpar allt yttre ljud och talet tas upp på sidan av käken, varför denna radio torde vara utmärkt som ersättare till HKP 4:s ytbärgar-radio Tmr 17. Den torde

också kunna användas av räddningspersonal.

Radio. — Philips/Magnavox tillverkar en radio ARC-164, vilken omfattar banden 30-79.975 MHz FM och 108-159.975 MHz AM. Detta innebär att man i en och samma radio täcker in både armébandet, trafikledningsbandet samt stor del av stridsledningsbandet. Radion är tänkbar för B3LA bli för direkt samverkan med arméstridskrafter och/eller som radio för samverkansgruppen. Radion drivs av 28V likström varför den även kan utgöra reservradio i B3LA. Antalet förvalda kanaler varierar, beroende på typ av manöverpanel, mellan 20 och 32.

tryckkabin. Inköpskostnaderna har i dag ökat till 8 milj dollar (ca 40 milj kr) per flygplan. Och 1980 troligen till 45 milj kr.

Lockheed har under 1977 lanserat en ny utveckling av den fyrmotoriga C-130. Flygplanet kallas L-400. Flygkroppen blir i huvudsak densamma, men flygplanet har endast två turboprop-motorer. Detta innebär att fördelarna med lastramp och stor vo-

lym bibehålls, men att främst fart och maxlastprestanda minskar. L-400:s marschfart blir ca 460 km/h (jfr med 540 km/h för C-130) och maxlasten blir ca 10 ton. Priset 1980 beräknas ligga ca 2 milj dollar lägre (s:a 35 milj kr) för L-400 än för C-130. Serieproduktion beräknas kunna starta 1979. L-400 fyller väl FV:s krav på nytt transportflygplan som ersättare till DC-3.

av TP 79/DC-3 — 'the grand old lady'

Svenska SAAB 1084 'Transporter'



Foto: Ingemar Thuresson, Saab-Scania

Svenska Saab 1084 "Transporter".

— Flygsalongen visade en skalmodell av SAAB:s transportflygplanprojekt. Ett flertal olika modeller har under senare år visats av SAAB i Linköping resp Malmö. Utvecklingen har emellertid lett fram till nuvarande konfiguration, som betecknas SAAB 1084 "Transporter". En prototyp kan ev

väntas flyga 1979. Uppgiften blir främst att flyga passagerare på så kallade "matarlinjer" på kortare distanser. Kraven på flygfält skall därför vara små. Två olika versioner kommer ev att tas fram. En version med tryckkabin för passagerare och en lastversion utan tryckkabin.

Flygplanets marschfart är ca 375

km/h och lasten kan bestå av 30 passagerare eller ca 3 ton. Flygsträckan med tre ton last är ca 850 km. "Transportern" beräknas kosta 1,4 milj dollar (= ca 7 milj kr), vilket måste anses vara relativt lågt. Prestanda vad gäller fart, räckvidd och last är för FV dock begränsade.

● 'Transporter' i sin nya konfiguration.



Fransk-tyska C-160 'Transall'

C-160 "Transall". — 180 flygplan har tillverkats sedan 1967. Produktionen har varit avbruten, men den beräknas nu (något förvånande) tas upp igen under 1978. Franska flygvapnet har nybeställt 25. C-160:s prestanda betr lastförmåga, fart m m är jämför-

bara med "Hercules". Tvåmotoriga "Transall" uppges ha följande fördelar i förhållande till "Hercules":

- bättre ekonomier på korta distanser,
- bättre manövrerförmåga i luften,
- bättre start- och landningsförmåga

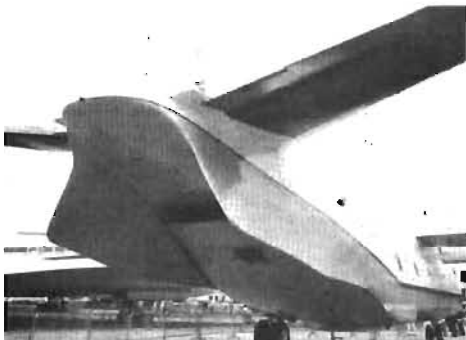
på opreparerade flygfält,
● höj- och sänkbar flygkropp vid ur- och ilastning.

Flygplanet C-160 har även studerats tidigare (medio 60-talet) och då i samband med att "Hercules" inköptes till flygvapnet. Dagens styckepris, 11 milj dollar (ca 55 milj kr), förefaller dock vara något högt.

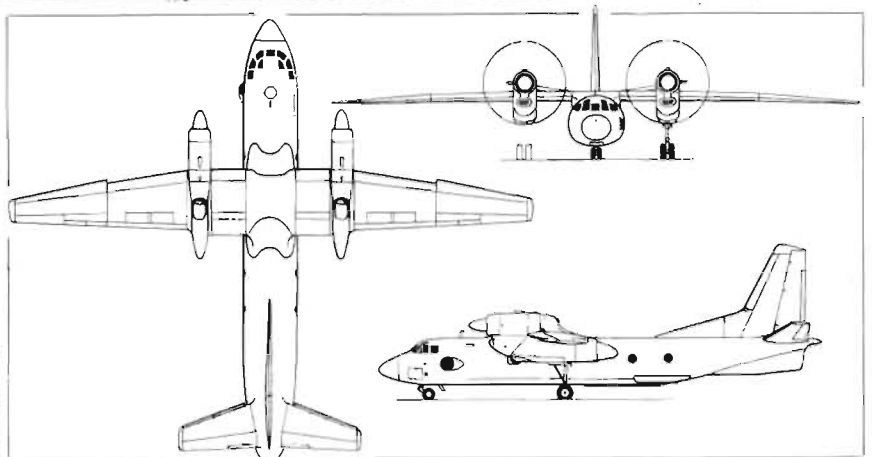


Sovjetiska Antonov An-32 'CLINE'...

●● **Sovjetiska Antonov An-32.** — An-32 visades för första gången i västvärlden på Parisutställningen. Typen är en vidareutveckling av välkända An-24 och 26. Flygplanet är mycket intressant, eftersom det närmast kan betraktas som en modern utveckling av F.27 och HS.748. Flygplanet har tryckkabin och en stor lastramp för baklastning. An-32 har en räckvidd på 1 760 km med 5 tons last eller 52 passagerare. Produktionen beräknas starta 1978. Om flygplanet kan bryta sig in på västmarknaden återstår att se. Prestanda och lastmöjligheter är dock så fördelaktiga att An-32 mycket väl skulle kunna konkurrera med F.27 och HS.748 och därvid visa flera fördelar. Något pris är ännu inte officiellt. Det kan dock antas ligga i nivån 15–20 milj kr.



● Lastrampen är "inkapslad" av två stora stjärtelnor.



● Överst: An-32 startar från opräparerad bana. De nya Ivchenko-turbopropmotorerna ger ca dubbla dragkraften visavi An-26. — Nedan: Två ex av ursprungsversionen, An-24 + en Il-14, Sovjets motsvarighet till DC-3.

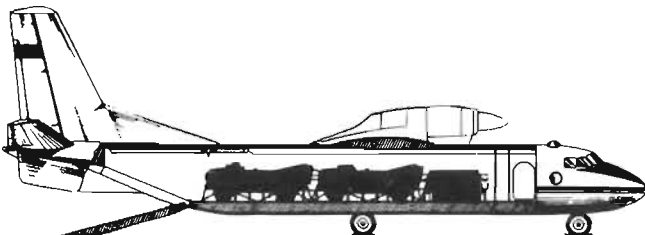
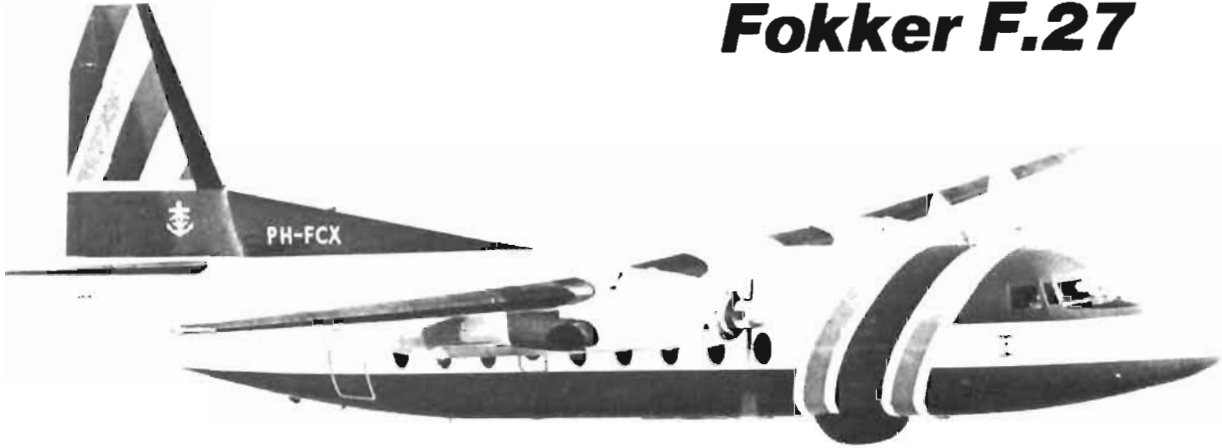


Foto: Owe Björnelund

...en konkurrenskraftig outsider

Fokker F.27



●● **Fokker F.27 och Hawker Siddeley HS.748.** — Både Fokker F.27 och HS.748 är beprövade flygplan som tillverkats under snart 20 år. Bägge byggdes ursprungligen för civilt bruk, men de finns nu i militära versioner med bred lastdörr på sidan. Fram till 1977 har ca 700 F.27 och ca 320 HS.748 byggts. Bägge har två turbopropmotorer. Dessa medger

en marschfart på drygt 450 km/h. F.27 har med 5 ton last en räckvidd på ca 1 850 km, medan HS.748 med 5 ton last en räckvidd på ca 2 220 km. Flygplanen kan på kort tid ändras från passagerar- till fraktversion.

På Parisutställningen visades havsövervakningsversionerna av F.27 'Maritime' och HS.748 'Coast-

guard". Deras huvuduppgift är att kontrollera fiskefartyg m m med hjälp av radar och fotoutrustning. Även utrustning för sjöräddning och oljesanering finns.

Flygplanen kostar bägge runt 20 milj kr och kan i huvudsak sägas fylla kraven. På minussidan noteras främst *avsaknaden av lastramp* för baklastning.



Aeritalia G.222. — Aeritalias G.222 är ett tilltalande medelstort transportflygplan. Flygkroppen påminner om "Transall" och "Hercules". Två motorer medger startsträcka på 600–900 m och flygsträcka 700–4 300 km med upp till 9 tons last. Flygplanet har tryckkabin och lastramp.

Projekteringen påbörjades 1968. I dag finns fyra prototyper tillverkade. Produktionen är upplagd mot 70 flygplan. Italienska försvaret har beställt 44.

Som ersättare till DC-3 skulle den väl fylla sin funktion. Priset, 7 milj dollar (ca 35 milj kr), anses något högt. Det innebär att G.222:an får konkurrens av både C-130 "Hercules" och L-400. G.222:an avses också komma att erbjudas i övervakningsversion.



Foto: Owe Björnelund

Slutligt val av flygplan. — Vilket transportflygplan som kommer att väljas bland dessa redovisade (eller några andra) är ännu för tidigt att ha någon bestämd uppfattning om. Men om ekonomin inte var begränsande, torde de största fördelarna erhållas

genom köp av fler C-130 "Hercules" för att komplettera de tre som FV redan har. Nuvarande anslag innebär dock begränsningar, som medför att endast ett fåtal C-130 skulle kunna inköpas. Det är därför i detta läge av större betydelse att väga och jämföra

behovet av storlek och prestanda hos ersättningsflygplanet med behovet av antal flygplan. Detta för att därigenom nå en optimal lösning. ■

Roland Sterner

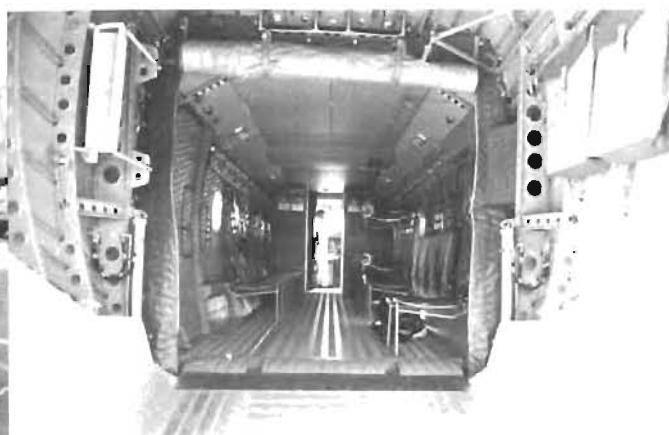
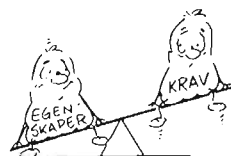
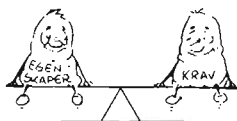
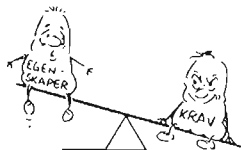


Foto: Owe Björnelund

- ▲ Spanska C.A.S.A C-212 'Aviocar' är mindre än DC-3:an och tar tex bara 19 pers + 300 kg bagage eller ca 2 ton last. C-212 har två Garret TPE 331-5-251C turboprop-motorer. Fpl har STOL-egenskaper o kan operera från opreparerade banor. Marschfart på 3 660 m = ca 350 km/h. Max räckvidd = ca 2000 km. Start- o landningssträcka . 410 resp 300 m. Max startvikt 6 300 kg. Längd = 15,2 m, höjd = 6,3 m, spännvidd = 19 m. Har sålts i över 130 ex. till flera länder. C-212 finns i flera versioner o planer finns på en rymligare version, för ca 30 pax. I/med nuvarande storlek/prestanda är C-212 sannolikt för liten o prestandasvag för FV. ● Intressantare är fpl nedan (bl a pga st-priset . . . knappt 5 milj kr), **Ahrens AR-404**, som görs i Puerto Rico. 4-motorigt turboprop-fpl/4 G.M. Allison 250-B17B med 4x420 hk dragkraft. Den fyrkantiga konfigurationen påminner mest om brittiska 'Skyvan', men även om australiska 'Nomad' o spanska 'Aviocar'. Fpl byggs helt i aluminium o är 14,7 m långt, 5,3 m högt. Spännvidden = 19,8 m. Fpl tar 26–29 pers eller ca 4,3 ton last. Max startvikt = 7 350 kg. Räckvidd = 2 220 km. Start- o landningssträcka = 426 resp 336 m. Marschfart på 3 660 m ca 410 km/h.



▼ Britten-Norman BN2A-21 'Maritime Defender'.



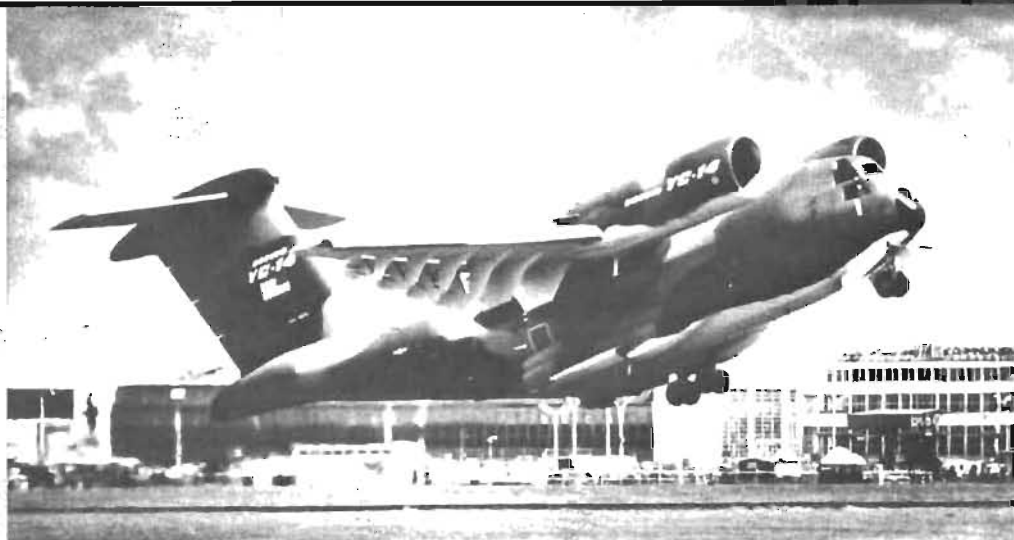
▼ Australiens G.A.F. N.22 'Nomad', litet STOL-tp-fpl.



AMST = Advanced Medium STOL Transport ▶

USAF behöver ersättare för C-130 'Hercules'

Behovssökning av en ersättare till US Air Force transportflygplan C-130 'Hercules' inleddes 1973. Då beslutade det amerikanska försvarsdepartementet att McDonnell Douglas och Boeing skulle tillverka var sitt förslag till nytt transportflygplan. Projektet fick benämningen AMST, vilket står för Advanced Medium STOL (Short-Take-Off and Landing) Transport.



● Boeing YC-14:s två motorer är starkare än YC-15:s fyra tillsammans.

McDonnell Douglas första prototyp YC-15 flög hösten 1975 — då med fyra Pratt & Whitney-motorer av typ JT8D-17. Denna prototyp har nu fått nya vingar (spännvidden utökad med 6,7 m) samtidigt som man testar ny motor på en av motorplatserna. Det är en SNECMA CFM56 med större dragkraft än JT8D-17. Prototyp nr 2 har också blivit "provbänk" för ytterligare en ny motor, en Pratt & Whitney JT8D-209. Även denna med större dragkraft än ursprungliga JT8D-17. Med de större vingarna provar man samtidigt förmågan att kunna bära mera inre bränsle. Detta för att slippa att hänga yttre bränsle i extratankar under vingarna.

Boeings första prototyp YC-14 flög mer än ett år senare efter det YC-15 inlett sina provflygningar. Detta var dock en planlagd skillnad i utprovningens programmen. Tidsdifferansen kommer inte att påverka resultat av

konkurrensförörandet att få fram EN vinnare. YC-14 är 'endast' tvåmotorigt (två General Electric CF6-50). Likväl har Boeing-skapelsen större dragkraft än fyrmotoriga YC-15. Detta även om McDonnell Douglas byter till någon av de nya, starkare motorerna. Även för YC-14 kan det bli aktuellt med ett motorbyte. Men då gäller det bara en utvecklad version av den redan befintliga. Boeing har liksom McDonnell Douglas nu två testprototyper flygande.

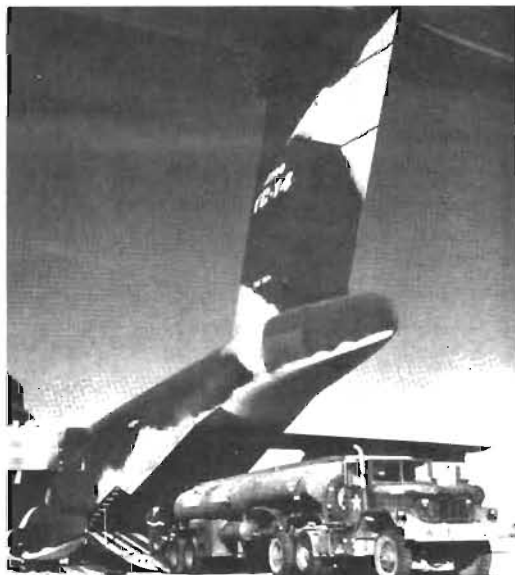
Vid flyguppvisningarna på Le Bourget visade man, visserligen med tomma flygplan, att det är frågan om flygplan med verkliga STOL-prestanda. Dock kan sägas, att YC-15 var något 'handikappad' vad gäller landningsprestanda i förhållande till YC-14. Pga motorprovningarna med CFM56 (på vilken ingen reversering ännu finns) kunde man endast reversera två av de övriga motorerna. På

YC-15 har man annars löst reverseringen på konventionellt sätt. Men på YC-14 har man lagt motorernas utloppsdelar ovanpå vingarna och därmed fått en lösning, där man leder den reverserade luftströmmen snett framåt-uppåt. På detta sätt uppstår vid reversering på t ex opreparerade banor inget dammoln efter flygplanet, vilket är fallet vid reversering med både C-130 och YC-15. De två flygplanen YC-14 och YC-15 skiljer sig från varandra, rent generellt, genom att man på YC-14 gått in för tekniskt nytänkande med fler komplicerade lösningar än på YC-15. Trots mycken annan ny teknik utnyttjar McDonnell Douglas mer konventionellt tänkande på YC-15. Svaret på vilken flygplantyp USAF föredrar och kommer att välja dröjer säkert till medio 1978. Eventuellt finns det (paradoxalt nog) marknad för båda två. Det ena militärt och det andra civilt.

● Med full reversering STOL-landar YC-14 (inkl 24 ton last) på 360 m.



● YC-14:s maxstartvikt är 107,5 ton.



Blir det AMST-projektet eller... 'Hercules'?

Foto: Owe Björneldund



● McDonnell Douglas YC-15 får kanske i bästa fall nöja sig med en civil marknad?

●● Vad är då orsakerna till att USAF vill ha AMST som ersättare till C-130? Frågan är berättigad.

För 25 år sedan kunde 16 av US Army's 19 divisioner transporteras med C-130, tillsammans med all utrustning som var nödvändig. I dag är siffran tre divisioner av de 16 som finns operativa. 32 proc av US Army's totala tonnage (under de första 30 dagarna vid en konflikt i Europa) skulle C-130 och C-141 orka med att transportera.

I Europa finns det 242 flygfält med 600 m bana från vilka AMST kan operera. Men det finns endast 84 flygfält med 900 m bana från vilka C-130 kan operera. Ett förhållande på 3:1 i tillgång på användbara flygfält.

C-130 är relativt sårbar för vanlig luftvärnsbekämpning pga sin relativt flacka anflygningsbana, 2,5° glidbana. YC-14 och YC-15 kan göra anflygningen med 6,5° glidbana och på

så sätt undgå att komma in i räckvidden för fientlig luftvärnseld.

●● C-130 kan endast transportera 55 proc av US Army's utrustning som tänkts för framtiden (1982). Och bara 4 proc av dess eldkraft! AMST är byggd för att ta 100 proc av den utrustningen!

För att förflytta en brigad 800 km skulle det behövas 335 flygningar med C-130. Dessa måste kompletteras med 105 flygningar med tp-jätten C-5 'Galaxy', så att även den större och mer skrymmande utrustningen, som C-130 inte kan lasta, kan överföras. För att klara detta på 48 tim skulle det fordras 84 C-130 och 18 C-5. Samma jobb klarar 85 flygplan av typ YC-14 eller YC-15! Det är skillnad det. Och därmed svaret på frågan om AMST-projektet.

Vid jämförelse av lastutrymmet mellan AMST och C-130 noteras, att AMST kan ta sju standardlastpallar

och 40 soldater medan C-130 tar 5,5 lastpallar eller 2,5 dito och 40 soldater.

● Men, det finns ett stort MEN i den här transportflygplanfrågan. Har USAF verkligen råd med AMST? Ekonomin är ansträngd av inköpen av F-15 'Eagle' samt av affären med B-1 kontra "cruise-missile" + modernisering av B-52/FB-111. Vilken väg president Carter än väljer blir den mycket penningslukande. Därför kan den verkliga striden om ett nytt transportflygplan tänkas komma att stå mellan AMST och en uppiffad version av Lockheed's C-130H 'Hercules'. Det har nämnts att chanserna för att överhuvudtaget få igång en produktion av AMST bara är 50 proc.

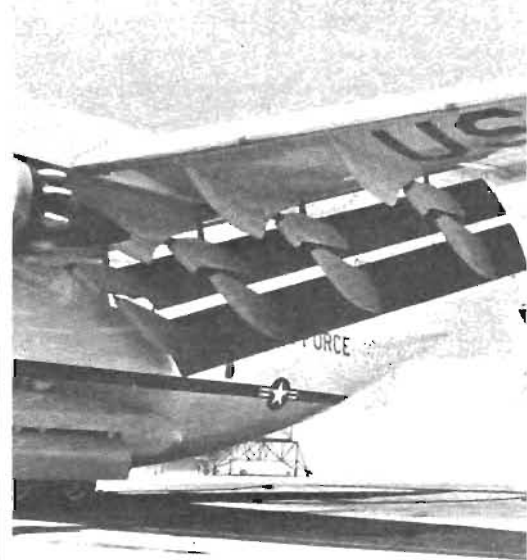
Sedan C-130 började produceras i början av 50-talet, har inte mindre än 1 450 hittills tillverkats. Och produktionen är fortfarande sex flygplan per månad. Den 'Hercules' som är aktuell för studierna nu, har fått namnet C-130 'Option IV'. Modifieringarna (jämfört med C-130H) består av att förstärka vingarna, förlänga flygkroppen med 2,5 m samt att förstärka landställen. Trots detta kommer inte detta nödlösningsflygplan att kunna lasta en stridsvagn av typ M-60 eller ett pansarfordon av typ MICV, vilka kommer att utgöra standardenheter inom US Army på 80-talet. Detta helt enkelt beroende på att dessa pjäser är för stora. (Eller att nya C-130 alltså är för liten.)

En slutsats är dock klar: USAF har med Boeing YC-14 och McDonnell Douglas YC-15 två högt kvalificerade alternativ i transportflyg-frågan. Om bara tillräckligt antal dollar funnes skulle framtiden för AMST vara otvetydig. ■

Ulf Hugo

● YC-15 lastar max 28,2 ton. Landar då på ca 650 m.

● YC-15:s klaffarrangemang.



☆☆ "Sällan har så få haft en proposition att tacka för så mycket", skulle man kunna travestera gamle Churchill. De få är de som, under mer än 30 år utan egentliga resurser och ofta på fritid, strävat med att lägga grunden till ett flygvapenmuseum. Proposition 1975/76:190 blev deras belöning. ☆ Arbetet är inte slut därmed – snarare tvärtom. Nu gäller det att lösa jätteuppgiften att till rimliga kostnader skapa ett modernt, rationellt museum. Ett museum där alla intresserade – såväl FV-personal som forskare, "nostalgiker", vanliga turister och skolungdom kan studera vårt flygvapens utveckling. Över 60 års ingenjörsvetenskap på det flygtekniska området kommer äntligen att kunna salubjudas allmänheten. ☆ I denna korta artikel presenteras den nya administrativa myndighet som har att styra bl a med det nya Flygvapenmuséet. ☆ ☆ ☆

Armémuseum i Stockholm och Marinmuséet och modellkammaren i Karlskrona sammanfördes den 1 juli 1976 till en ny myndighet: "Statens Försvarshistoriska Muséer". Den 1 juli 1977 underställdes det då nya Flygvapenmuséet denna myndighet. Provisoriet "FV Malmensamlingar" gick dessbättre efter en relativt kort tillvaro till historien – som sig bör i museisammanhang.

De tre muséerna leds av en styrelse som har följande sammansättning:

Riksdagsledamot **Evert Hedberg**, Halmstad, (ordförande).

Riksdagsledamot **Ulla Ekelund**, Ängelholm.

Kommunalrådet **Gunnar Arkehed**, Linköping.

Landsantikvarien **Erik Hofrén**, Falun, (muséiexpert).

Konteramiralen **Gunnar Grandin**, (FMV representant).

Översten 1. **Carl Herlitz**, (CA representant).

Kommendören 1. **Lennart Ahrén**, (CM representant).

Översten **Gösta Norrbohm**, (CFV representant).

De tre muséicheferna deltar i överläggningarna enl följande:

Styresmannen för Armémuseum, **Olle Cederlöf**, ingår i styrelsen som ordinarie medlem.

Chefen för Marinmuseum, **Peter von Busch**, som föredragande.

Chefen för Flygvapenmuseum, major **Axel Carleson**, som föredragande.

Som särskild föredragande fungerar kanslirådet **Britta Ekberg**.

Regeringen utfärdade den 2 juni 1977 en förordning med instruktion för Statens Försvarshistoriska Muséer. Enl denna har försvarsmuséerna till uppgift att bevara föremål av betydelse för *kunskapen* om det svenska försvarets verksamhet och utveckling genom tiderna. Muséerna skall även verka för att **information sprids om**

Den svenska regeringen gav medio mars -77 sitt tillstånd till att två utgallrade J 35A 'Draken' (från F16) skulle få överlämnas som gåvor till **Duxford Aviation Society** (Bedford, Storbritannien) och **Deutsches Museum** (München, Förbundsrepubliken Tyskland). Gåvoöverlämnandena skedde i två etapper. Den 'brittiska' Draken (serie-nr 35075) överlämnades 08-16 av flygattachén, öv Winqvist. Den 'tyska' dito (serie-nr 35086) överlämnades 09-05 av ambassadör Backlund.

Före leverans till resp länder

Flygvapnet "exporterar" Drakar

och muséer urmonterades all sekretessbelagd utrustning: A) Igenkänningsradarn samt yttre lastbalkar med vapen, B) jakt-radarn, C) navigeringsradarn, D) skjutberäknaren samt E) vissa delar av gyrosiktet – men ej huvudet.

Kostnaderna för de bägge gåvorna i samband med överlämnandena uppgick för givarna FV/FMV till knappt 20 000 kr. Resterande utgifter – i form av skatter, tullar m m samt

kostnader för transporter o d – har resp mottagare stått för.

I Storbritannien gjordes vissa efterforskningar om huruvida chans finns för Sveriges nya flygmuseum att framdeles ev skulle kunna erhålla något exemplar av de hos oss saknade flygplanen 'Spitfire' Mk.19 och 'Mosquito' Mk.19.

Den på Duxford airfield överlämnade F16-35:an fick några dagar senare fint sällskap. Då

anlände nämligen en 'Concorde' (det första förserieflygplanet, 01 G-AXDN). Dessa två deltagare skall nu av Duxford Aviation Society, i samarbete med Imperial War Museum, konserveras och ges framträdande plats för alla hugade museibesökare. Och de är mer än många däröver!

München-35:an kommer (i det 1978 hela 75 år gamla Deutsches Museum) om tre år att utställas bredvid en F-104G 'Starfighter' och en prototyp av Panavia 200 MRCA 'Tornado'. ■

John Charleville, FJK

● Öv John Winqvist fick tackpresent från Duxford Aviation Society.

● 35075 Draken får dela rum med



försvaret i äldre tider och dess roll i samhällsutvecklingen.

●● Den nya organisationen innebär inte något genomgripande nytt för de två äldre museerna. — Desto mer betyder den för det nya Flygvapenmuséet. Muséet har blivit en etablerad institution med särskilda anslag och på sikt en fast organisation. För de få anställda innebär detta givetvis en ny och positiv trygghetskänsla. För ÖFS — Östergötlands Flyghistoriska Sällskap — innebär det att föreningens mål har nåtts: *Vi har fått ett flygvapenmuseum i Linköping!* Åratal av frivilligt och uppoffrande arbete utan ersättning har gett resultat. Men ÖFS kommer inte att förtrötts och slå sig till ro. Föreningen skall fortsätta som stödförening för muséet. Alla väntar nu på att spaden skall sättas i jorden för en rationell och handikappvänlig museibyggnad.

Styrelsen arbetar nu bl a med att efter mönster från Marinen skapa de olika museernas "Muséikommittéer". I dessa skall stabs- och förvaltningspersonal i samarbete med styrelsen

Apropå Flygvapenmuséet:



I väntan på det första spadtaget

och museicheferna se till att ingen materiel av betydelse försäljs, förstörs eller hamnar fel. Föremål och dokumentation, som är av betydelse för att belysa resp försvarsgrens utveckling, skall införlivas i rätt muséums samlingar.

● Styrelsens viktigaste uppgift under det närmaste året är för flygvapnets del mycket positiv: den skall med kanslirådet Britta Ekberg som huvu-

dansvarig ägna sig åt att **stödja uppbyggnaden** av det nya Flygvapenmuséet. — (FLYGVapenNYTT lovar återkomma härtill.)

Men glöm inte: Har Du något som Du tror kan vara av flyghistoriskt värde — kontakta FV-muséet! Originalskriftor och bilder t ex får Du snabbt tillbaka efter avfotografering! ■

*Gösta Norrbohm
(styrelsemedlem)*

Den 5 september -77 överlämnades en J 35A "Draken" till Deutsches Museum i München. (Adam-versionen, som de senaste tio åren bara funnits på F16 i Uppsala, har nu utgått ur FV-organisationen.) Det aktuella Draken-flygplanet är en gåva från det svenska flygvapnet och Försvarets Materielverk. Den tio ton tunga gåvan överlämnades (på flygfallet Fürstenfeldbruck) av ambassadör *Backlund* till generaldirektör *Stillger* vid Deutsches Museum.

Gävo-Draken flögs ned av övlt CARLBERG från F16. För

Draken, Draken över alles...

att s a s gå säker genom nord-Europas luftleder "lotsades" museiföremålet av mj *Christiansson* i en SK 60D från F18/Tullinge. Mellanlandningar för tankning utfördes i Ängelholm, Oldenburg och Pferdsfeld.

F16-35:an kom efter överlämnandet att sakkunnigt nedmonteras och ställdes så i för-

råd i avvaktan på att en ny utställningshall i München-muséet skall bli klar. Därefter avser man att hänga upp den kraftsmäckra maskinen, så att hugade besökare på bästa sätt skall kunna studera den unikt intressanta dubbeldeltaformen. Dessutom skall en brygga leda fram till cock-pit/förarkabinen, så att alla flygentusiaster (alla

äldrar och kon) skall ges chans till närstudium av försarsits och instrumentpaneler.

Vår svenska Draken-stolthet kommer då att vara i utmärkt gott sällskap i detta sitt sista vilorum. Ty Deutsches Museum äger fina relik-flygetyg från Lillienthals, Wrights och Blériots epoker. Richthofens Fokker och de första tyska raket- och jetflygplanen från VK 2 gör totalbilderna än mer spännande och fantasieggande. — Sämre öden kan en 35-pensionär rönna... ■

Hermann Schultz

deltabrodern 01 G-AXDN Corcorde.

● Fr v: Mj Christiansson, övlt Carlberg, ambassadör Backlund - gen dir Stillger.

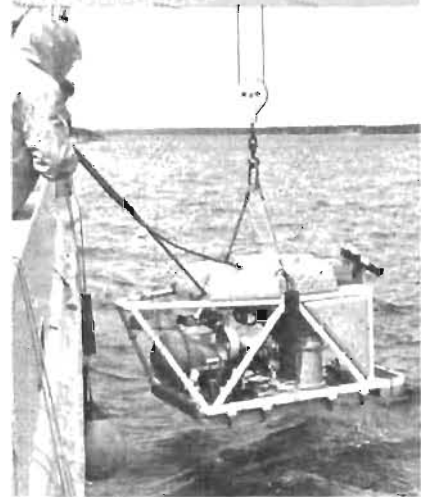


KONTAKT



med
flygsäkerheten

★ ★ I samarbete med flygvapnet och marinen har Saab-Scania gjort försök att bärga delar av det Viggen-flygplan som i våras störtade utanför Fjällbacka på västkusten. Till sin hjälp hade man en fjärrstyrd obemannad undervattensfarkost försedd med griparmar och "ögon" i form av TV-kameror. ★ Farkosten, som kallas 'Saab-Sub', kan användas för arbeten på havsbotten ända ner till 700 meters djup. Den presenterades i våras på en stor havsteknisk utställning i USA och prototypen har sedan under sommaren provats i praktiskt arbete både i Östersjön och Gullmarsfjorden. ★ ★ ★



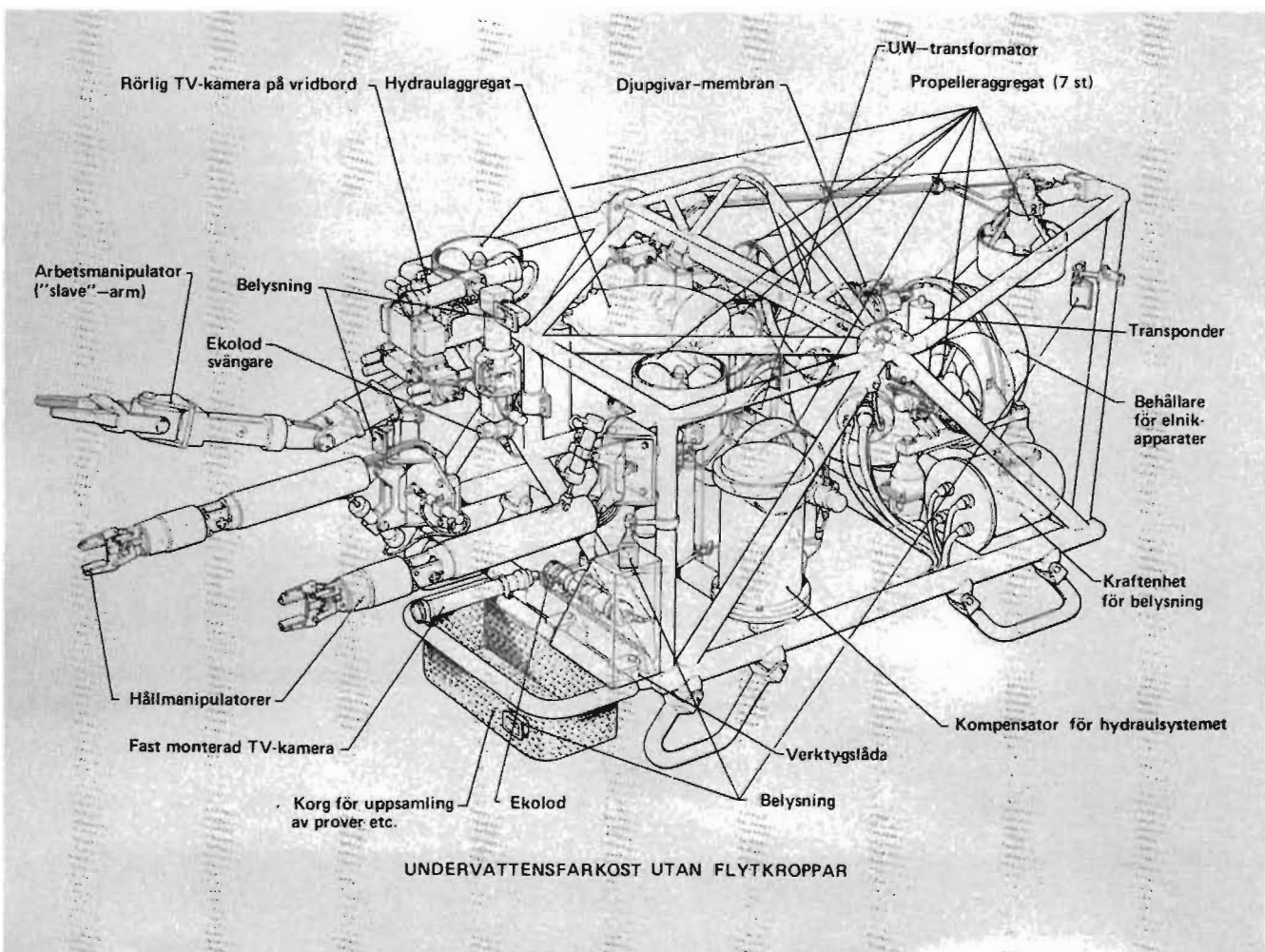
● 'Saab-Sub' firas ned från marinens ubåtsbärgningsfartyg 'Belos'.

'SAAB-SUB' roboten som går till botten med jobbet

U tvecklingsarbetet har pågått vid Saab-Scantias flygdivision under ett par år och har varit inriktat på att möjliggöra arbete i miljöer där påfrestningar och risker är

stora eller som är helt omöjliga att arbeta i med konventionell utrustning. Systemet kan anpassas för arbete t ex i hög temperatur eller i radioaktiv strålning.

I Saab-Sub-systemet ingår förutom arbetsfarkosten också ett manöverrum från vilket operatörerna via en kabel kan styra farkosten samt dirigera och övervaka arbetet. Farkosten är försedd med tre mekaniska griparmar, varav två huvudsakligen är till för att hålla den på plats medan den tredje utför arbetet. Två TV-kameror övervakar vad som händer och levererar bilder till monitorer i manöverrummet.





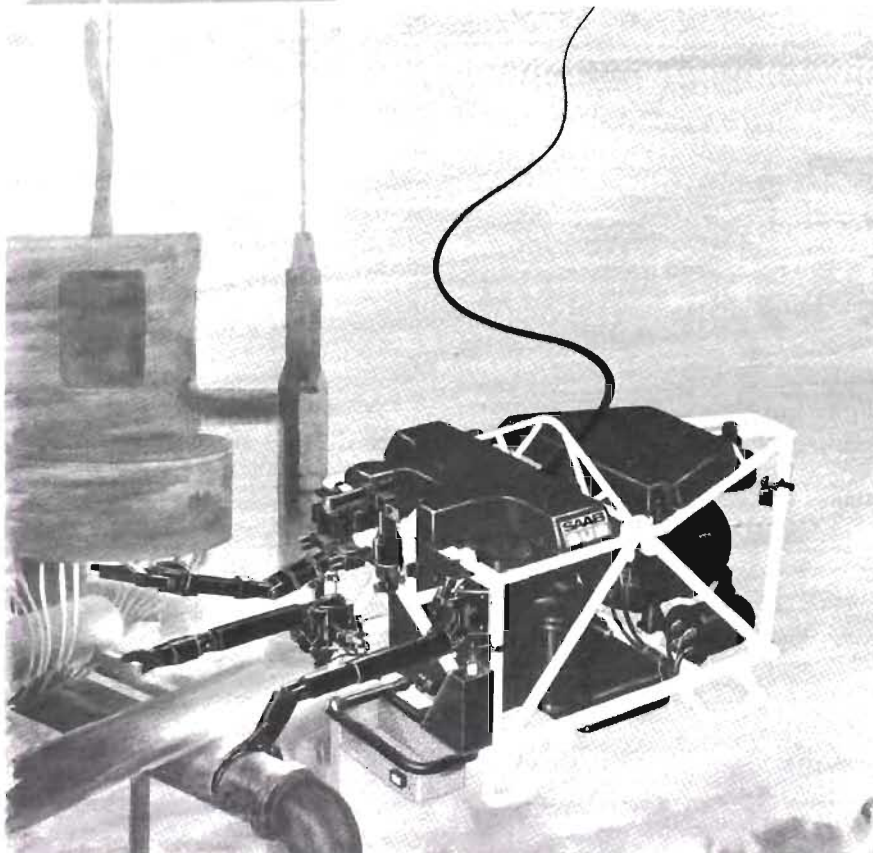
● Så här ser det ut i operatörernas manöverrum. På TV-skärmarna 'ser' operatörerna åt farkosten. Via kabeln från fartyget ned till roboten beordras så arbetsuppgifterna.

●● Arbetsfarkosten väger ca 3 ton och är 3,5 m lång. Den är försedd med sju hydrauliskt drivna propellrar och med hjälp av ett elektroniskt styrsystem kan operatören manövrera farkosten i alla riktningar. Styrsystemet kontrollerar också automatiskt på vilket djup farkosten befinner sig samt kurs och höjd över botten.

Arbetet på havsbotten dirigerar operatören med hjälp av en arbetsmanipulator av "master-slave"-typ. Det innebär att när operatören uppe vid ytan rör sin robotarm, så kopieras rörelsen av armen nere på farkosten. Den kraft som griparmen arbetar med är direkt proportionell mot operatörens muskelkraft men förstärkt 13 gånger.

Känsligheten i systemet är så stor att farkosten faktiskt kan treva sig fram om sikten är dålig.

●● En av de två TV-kamerorna är fast monterad, medan den andra sitter på ett vridbart bord, så att den kan se i olika riktningar. En kraftig belysningsutrustning ger det ljus som erfordras. I en särskild låda medför farkosten verktyg och byte av dessa



● Bilden visar principen för 'Saab-Sub', dess funktion. Ombord på ett fartyg finns operatörer i ett manöverrum, från vilket de fjärrstyr farkosten/roboten. Med hjälp av TV-kameror och skärmar är operatörerna robotens ögon, medan arbetsmanipulatorn och hållmanipulatorerna är operatörernas armar; 'master-slave' alltså.

kan ske under vatten, vilket givetvis spar tid.

Eftersom farkosten kan arbeta på avsevärt större djup än dykare och dessutom kan arbeta utan avbrott, kommer nya arbetsområden (som tidigare legat utom räckhåll) att öppnas. Ett aktuellt exempel där Saab-Sub:en kan tänkas göra insatser är

ombord på katastrofhotade oljeplattformar.

Saab-Sub har utvecklats i samarbete med det amerikanska dykeriföretaget Oceaneering, som nu medverkar vid marknadsföringen. Beslut om tillverkning kommer troligen att fattas vid årsskiftet.

'FMV-Aktuellt'

Bärgningen av 'Tomcat' och 'Phoenix'



I september -76 kasade en av US Navy:s F-14 'Tomcat' i sjön från hangarfartyget 'John F. Kennedy'. Med i djupet utanför den skottiska kusten för den hemliga roboten 'Phoenix'. Ett febrilt sökande vidtog. I hjälparbetet deltog ubåtbärgningsfartyget 'Sunbird', bogserfartyget 'Shakori', djuphavsfarkosten 'Nr-1' samt ('Saab-Subs' amerikanska motsvarighet) 'CURV 3', t v. Efter 1 1/2 månada sökjobb och bärgningsförsök i hårt väder återbördades såväl rb som fpl, t h.



Levereras till förband 1978



☆☆ Fredagen den 4 november 1977 provflög den första serietillverkade jakt-Viggen för första gången. Flygturen varade i 47 minuter och utfördes av Saab-Scanias provflygare Gösta Sjöström. ☆ JA 37 skall inte börja levereras till flygvapnet förrän andra hälften av 1978, men redan nu vill FLYGvapenNYTT berätta lite om det nästa jaktflygplan. ☆☆☆

JA 37 'VIGGEN'

”V i har redan i dag ett fullt färdigt system för förbandsbruk”, säger projektprovflygare Ulf Frieberg på Saab-Scania om JA 37, vårt svenska flygvapens nya jaktflygplan som skall börja tas i bruk nästa år. ”Alla vitala systemfunktioner har verifierats och min bedömning är att JA 37-systemet ligger väl i nivå med — och i vissa avseenden t o m före! — de modernaste utländska motsvarigheterna. Detta gäller inte minst jakt-Viggens radarprestanda. L M Ericson:s JA-radar ligger åtskilliga år före något annat europeiskt system. Det tillhör därmed det bästa som i dag existerar i fråga om räckvidd, störfasthet och tillförlitlighet”, säger Frieberg och tillägger, att detta konstaterande är grundat på mer än fem års omfattande flygprov med radarn. Det man nu sysslar med fram till ca leveransdagen kan man kalla finslipning av serie-radarns sk mjukvarusida. Tack vare *pulsdoppler*-radarns unika räckvidd och höjdtäckning, kan **en rote** JA 37 i sk patrullbana vid kusten avspana ett lika stort luftrum, som det i dag krävs en *hel division* för att klara av utan pulsdoppler-radar!

Till JA 37:s effektivitet bidrar i hög grad även den nya och unika *kabinpresentationen*, som utvecklats av Saab-Scania i samarbete med

— ett verkligt modernt jaktflygplan

Svenska Radio AB (SRA). Systemet är uppbyggt kring tre elektroniska indikatorer som avsevärt underlättar flygförarens arbete. I presentations-systemet ingår en förenklad kartbild som visar alla egna baser, eget luftvärn och framför allt den taktiska situationen som dels baseras på data-länkens STRIL-information, dels på flygplanets egen radar. Prov har visat att systemet även klarar många situationer med nedsatt markstridsled-

ning. Även om kontakten med STRIL bryts, har det visat sig att föraren med flygplanets egen radar kan operera förvånansvärt väl. Denna förmåga till autonomt-uppträdande är givetvis ytterst värdefull i krig, då stridsledningen är ett viktigt mål för fiendliga anfall.

●● **Hög navigeringsprecision.** — Till de stora nyheterna i JA 37 (vid sidan av den ”jaktanpassade” motorn RM8B) räknas även *tröghetsnavigeringssystemet*, som utvecklats av amerikanska Singer-Kearfott. Även flygutprovningen av detta system visar mycket goda prestanda, dvs navigeringsprecision. — Den *nya centrala datorn* (dator 107), som även den utvecklats av Singer-Kearfott, har under utprovningen uppvisat mycket få problem. Serietillverkningen sker på licens vid Saab-Scania. Utprovningen av den helt *digitala styrautomaten* (som utvecklats av Honeywell i samarbete med Saab-Scania och tillverkas av Saab-Scania) har gått snabbt.



● Jakt-Viggens cock-pit.

För närvarande pågår finslipning av flygegenskaperna på ett sätt som inte varit möjligt med tidigare icke-digitala system.

Även om JA 37 i första hand utformats för att bekämpa fiendliga flygplan på avstånd under alla väderförhållanden ("intercept"), kan flygplanet även mäta sig med utpräglade kurvstridsflygplan (i s k "dog fight"). Detta tack vare jakt-Viggens radar och avancerade robotbeväpning. JA 37 kommer snabbt till skott tack vare dess unika radar, siktssystem och manöverlogik. Systemet möjliggör en snabb låsning av radarn utan tidsödande studium av radarindikatorn på instrumentpanelen. Enbart siktlinjesindikatorn möjliggör komplett manövrering av vapensystem och radar. Systemet gör det också lätt att växla från jakt- till attackinsats.

● ● **Låg förärbelastning.** — Efter det omfattande utvecklingsarbete som ägnats åt man-maskinintegrationen och efter ett stort antal helt realistiska prov kan man redan nu konstatera, att även mycket svåra uppdrag kan genomföras med låg förärbelastning. Resultatet blir att flygplanet blir mera effektivt i sin roll samtidigt som *flygsäkerheten* ökar.

En stor *ekonomisk vinst* blir att inflygningen av nya förare på JA 37 kommer att ta *kortare tid* än vid föregående flygplantyper. Ytterligare ett mått på flygplanssystemets effektivitet är också, att full förmåga att utnyttja flygplanet operativt kan bibehållas med endast ca 100 flygtim per förare och år. Denna JA 37-egenskap torde vara helt unik!

Med den korta förvarningstid som kännetecknar det svenska luftförsvaret är det väsentligt, att föraren snabbt kan "greppa" över vitala system i kabinen. Detta bidrar i hög grad till att klargöringstiden mellan uppdragen kunnat begränsas till 10 min. Detta väsentliga konstruktionsmål har nåtts bl a tack vare den centrala kalkylatorn med ett hopvävt elektronisystem, där alla komponenter är förbundna med varandra och där man har ett väl avvägt presentationssystem för föraren.

● ● **Vapen.** — Även om jaktrobotar utgör huvudbeväpningen i JA 37 har flygplanet även en mycket *effektiv automatkanon* inbyggd i flygkroppens undersida. Kanonen (som anpassats till jakt-Viggen av det schweiziska företaget Oerlikon) har avsevärt mycket större effekt än hittillsvarande 30 mm automatkanoner. I själva verket har vid skjutning mot luftmål, på låg höjd och i hög fart, en projektil från den nya kanonen samma ge-



● Fyra generationer jaktfpl: J 29F, J 32B, J 35F + JA 37. Fpl för svensk miljö.

nomslagskraft på 1 500 m avstånd som en konventionell 30 mm automatkanon (Aden/Defa) har omedelbart efter att projektilen lämnat mynningen! Tack vare den låga bansänkningen hos projektilen minskar siktesproblemen även vid branta svängar.

JA 37 har också ett unikt *radarbaserat akansikte*, som gör det möjligt att nå skjutläge på väsentligt kortare tid än som tidigare varit möjligt. Det nya siktet kan betraktas som ett lika stort steg i utvecklingen som steget från 30-talets fasta sikten till 40-talets gyrosikten.

● Robotbeväpningen i JA 37 består dels av en radarrobot för allväderanvändning, dels av en IR-robot för visuella förhållanden. — Som radarrobot kommer den engelsk-amerikanska H. S. "Sky Flash" (RB71) helt sannolikt att användas. Integrationsarbetet pågår för närvarande och några

större problem förutses inte. — Vid Saab-Scania utvecklas för närvarande en IR-robot (RB72) som var ett alternativ till beväpningen på JA 37. Den utmärker sig bl a för en betydligt känsligare och därmed effektivare målsökare än någon annan känd IR-robot.

Det är dock inte troligt att JA 37 utrustas med just denna robot. CFV har nämligen vid upprepade tillfällen klargjort sin inställning betr det svenska IR-jaktrobotalternativet, RB 72. CFV har även vid särskild föredragning för försvarsministern anmält, att det är omöjligt att inplanera RB 72 inom gällande planeringsram — om någon flygplanersättning skall kunna ske i enlighet med givna direktiv. Dessutom finns fullgoda och billigare utländska IR-jaktrobotar. Val av IR-robot kommer att ske snart, i början av -78

H.G.A + J. Ch

● *T v, under fpl-kroppen, sitter den schweiziska automatkanonen/Oerlikons KCA-akan. T h, emot vingen, hänger (den för drya) RB 72 + RB 71 'Sky Flash'.*



Forsknings- och utvecklingsarbetet vid Saab-Scantias Flygdivision betraktar kompositmaterial som långt framskridet och i dag flyger exemplar av 'Viggen' med detaljer av kolfiberarmerad plast, dvs komposit.

Sedan slutet av 60-talet har det här arbetet pågått vid Saab-Scania. Förutom de detaljer som redan nu provas i praktisk flygning, pågår konstruktion och provtillverkning av nya kolfiberarmerade plastdetaljer för framtida användning. För A20 och B3LA projekteras åtskilliga delar i kompositmaterial.

Förutsättningar för kompositmaterial i flygplantillverkning har förbättrats avsevärt de senaste åren. När Saab-Scantias Flygdivision först började med komposit var det framför allt viktbesparingarna som var den stora fördelen. I dag talar nu också allt för att tillverkningskostnaden snart är nere på en rimlig nivå jämfört

Viggen-delar av komposit

med dagens material – stål och aluminium", säger civilingenjör Erik Bergstedt vid Saab-Scania.

Framställningen av kompositdetaljer i flygplan blir alltså kostnadsmissigt sett alltmer intressant. Prestandamässigt är kolfiberarmerade plastdetaljer klart överlägsna de metaller som i dag används. Det har forskarna världen över haft klart för sig i många år.

"Den kolfiberarmerade plasten har en styvhet och hållfasthet minst lika bra som ett gott stål och en vikt som kan jämföras med magnesium. På t ex en bakkantslucka av komposit – som i dag finns i vissa exemplar av Viggen – har vi gjort en viktbesparing som överstiger ca 35 proc. Man kan emellertid inte räkna denna viktbesparing på den totala flygplanvikten vid maximalt utnyttjande av kom-

posit. Viktminskning på flygplan är dock av oerhört stor betydelse. Med mer komposit i ett flygplan, kan man få ned dess storlek. Detta för bl a med sig att man kan använda sig av en mindre motor med mindre bränsleåtgång som följd. Den väsentligaste fördelen är dock att den så att säga betalade lasten kan ökas väsentligt", säger Erik Bergstedt.

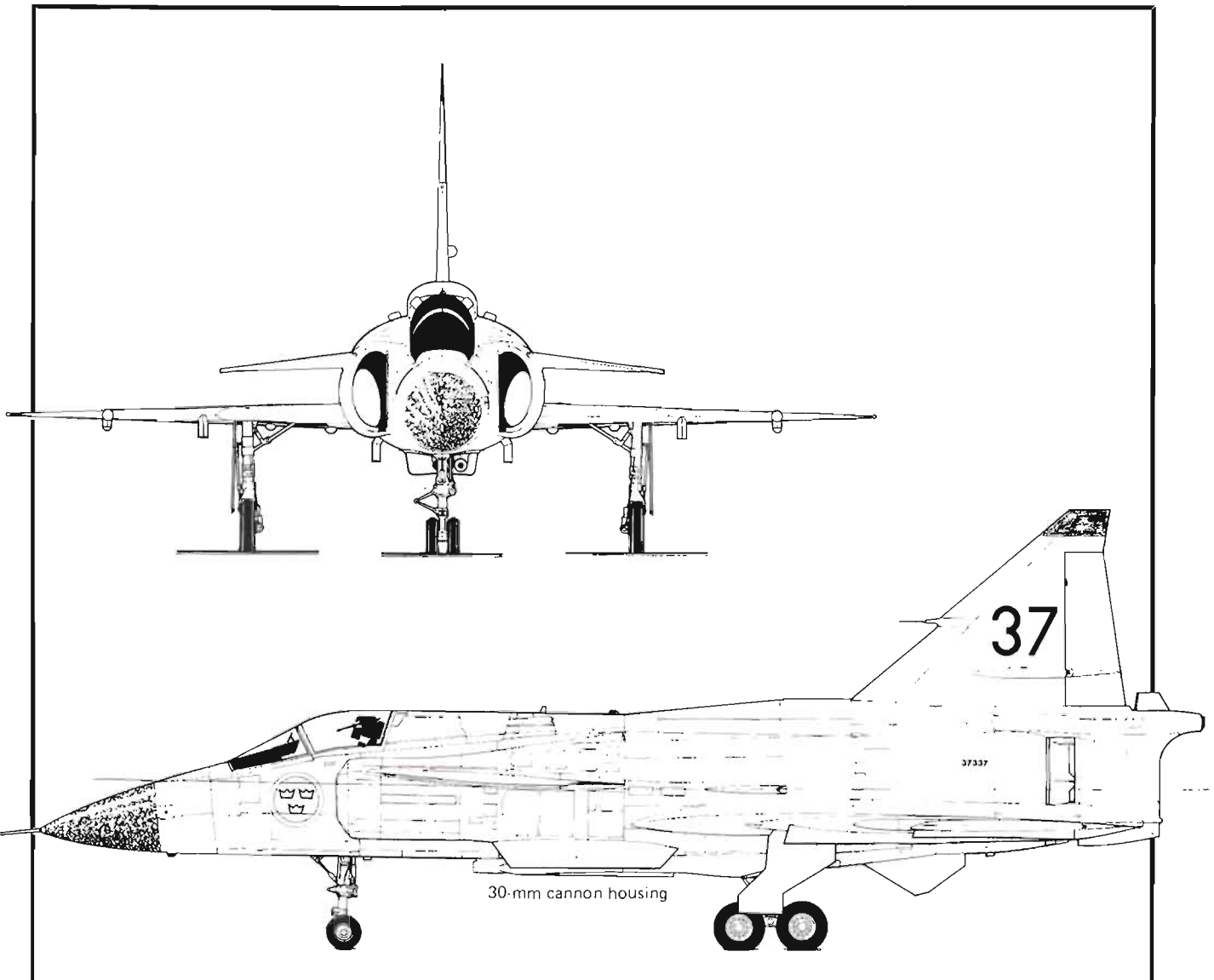
I dag arbetar ca 15 personer med utveckling och tillverkning av kompositmaterial vid Saab-Scantias Flygdivision.

"Vi har redan en sk pilotverkstad igång för provtillverkning. Och erfarenhet av den här tekniken saknar Saab-Scantias Flygdivision definitivt inte. Sedan mitten av 50-talet har vi limmat metaller. Och glasfiberarmerad plast har vi också sysslat med i många år. Tekniken vid framställning av kolfi-

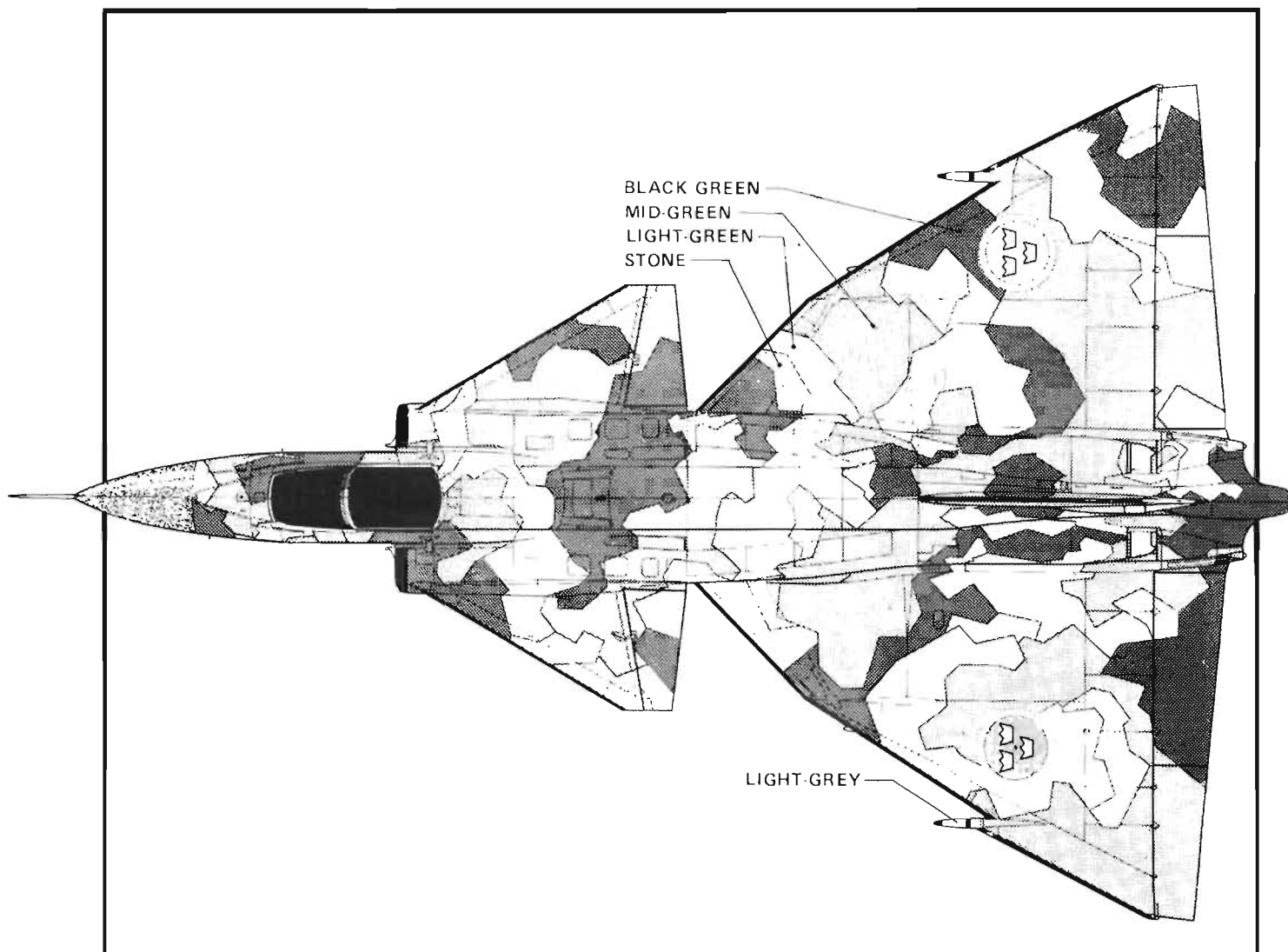
berarmerad plast är ju densamma", säger civilingenjör Erik Bergstedt. Och han tillägger: "att det nu inte bara är vikt, styvhet och hållfasthet som talar för fortsatt satsning på komposit. Även det faktum att ett flygplan med kompositdetaljer kan byggas i större enheter än vad som är fallet med t ex aluminium, gör sådan tillverkning ytterst fördelaktig. Färre detaljer skapar en enklare, snabbare och billigare tillverkning."

Följande delar på fpl 37 'Viggen' flygprovas med kompositmaterial: Nosvingeklaff, fena, roder, vänster sidoapparatlucka, noshjulslucka, undre apparatlucka, en annan lucka, inre och yttre huvudställsluckor, vingbakkantslucka samt tankpanel m m. Ytterligare delar står på tur. Och för B3LA och A20 väntar än mer delar att bli utförda i kolfiberarmerad plast, alltså kompositmtrl. Sverige ligger inte alls hopplöst efter på detta område! Om nu någon fortfarande skulle tro det... ■

H.G.A & J. Ch.



— med jakt-Viggen



Jakt-Viggens radar

L M Ericsson är Sveriges största tillverkare av försvarselektronik. Tillverkningen omfattar målinmätningssystem, motmedel och utrustning för kommunikation baserade på radar-, laser- och infrarödteknik.

För de svenska flygplanen 32 'Lansen', 35 'Draken' och 37 'Viggen' har L M Ericsson utvecklat och tillverkat radarsystemen. Över 500 enheter har tillverkats för de olika versionerna av 35 'Draken'.

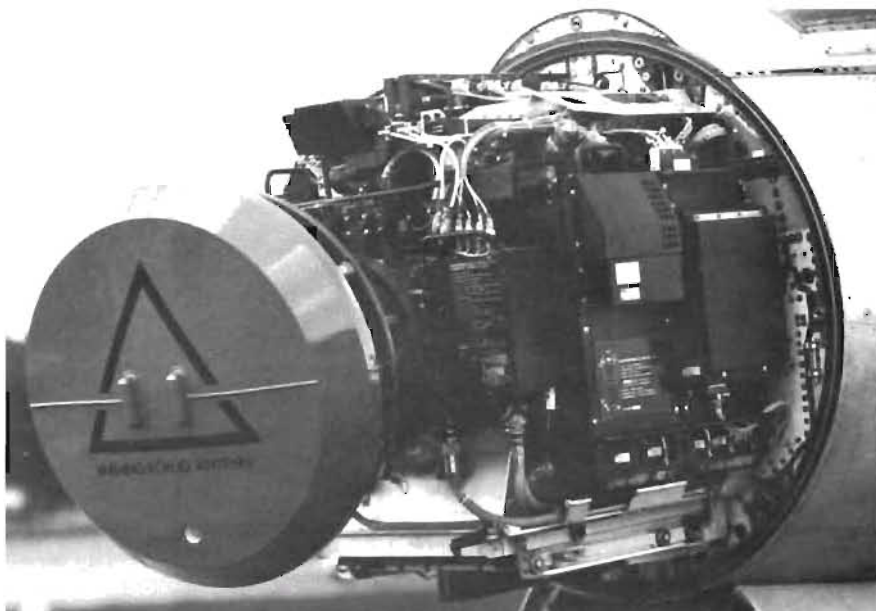
L M Ericssons radarsystem för jaktversionen av 'Viggen' är det mest avancerade som utvecklats i Västeuropa! Det tillhör en ny generation av radarsystem som karaktäriseras bl a av att de flesta funktionerna styrs av en speciell dator. Den är inbyggd i systemet. Denna typ av radar har stor flexibilitet, goda utvecklingsmöjligheter och höga prestanda även vid elektronisk störning genom radarns programmerbarhet.

Radarn, som benämns PS-46/A, är av sk **pulsdopplertyp**. Det betyder

att den kan särskilja rörliga mål mot bakomliggande terräng och således upptäcka och bekämpa flygplan som flyger på lägsta höjd. Det gäller både långsamma och snabba flygplan.

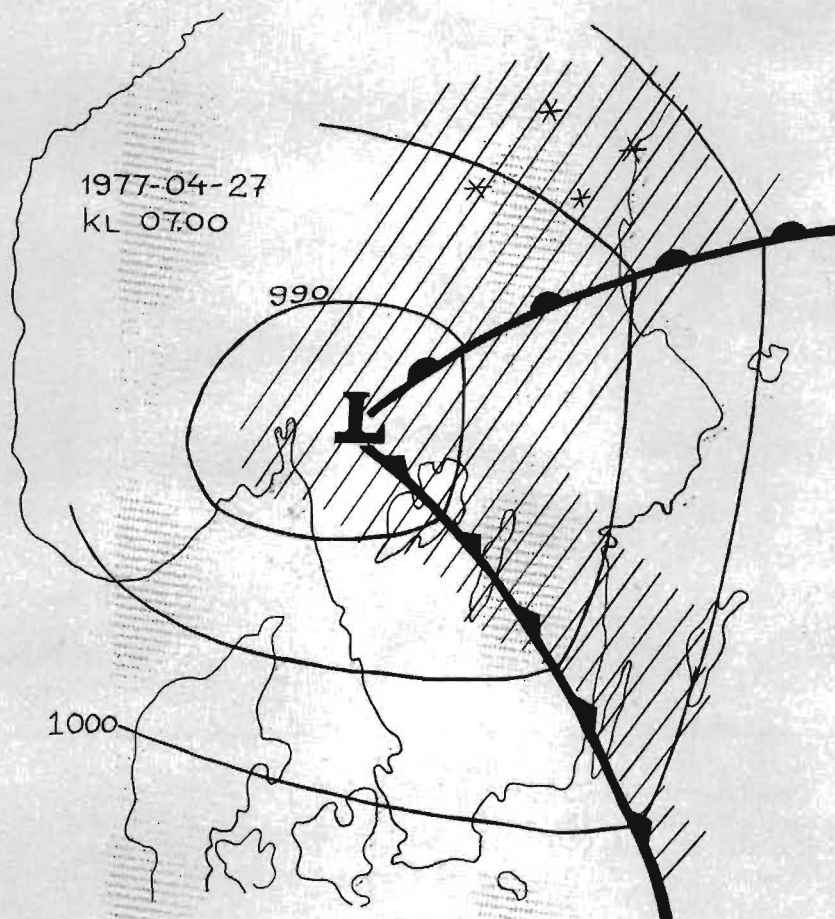
L M Ericsson har också i samarbete med SRA (som utvecklat flygpla-

nets indikatorutrustning) svarat för utformningen av målinmätningssystemet i sin helhet. Det omfattar förutom radarn, funktioner i indikatorutrustningen, manöverorgan, centraldator och samverkan med flygplan-systemet i övrigt. ■



VINDSKJUVNING i samband med kallfront

En onsdag i april passerade ett lågtryckscentrum på östlig kurs över Svealand. Från centrum mot sydost sträckte sig en ovanligt skarp kallfront (fig 1). Vindarna framför fronten kom från en sydlig riktning och bakom råde västliga vindar.



Då kallfronten kl 09.50 passerade Brävalla skedde en plötslig och häftig vindförändring. Dess karaktär och verkan på inflygning och landning med fpl 35 framgår av vinddiagrammet (fig 2) och av den DA som (däv:) C FBS skrev efter landning.

DA 770427-0950: "Landning i kraftig sidvind med kastbyar, som tydligen överraskade TL. Innebar svårighet under utrullning. Jag fick ett kraftigt vinglyft på höger ving under utrullningen vid fart 230-240 km/h. Hela fpl lättade och bankade kraftigt vänster. TL angav efter landning att vinden ökat snabbt till ca 50 km/h rakt sida." — "Div-ch: TL bör vara uppmärksam på vindkantring i samband med frontpassage. Denna vindkantring förutspåddes av met vid vädergenomgång före flygn".

Utöver ovanstående kan påpekas, att ff icke uppfattade något speciellt frontartat på grundlinjen. Molnen 8/8 500 m/1850 m var dock mycket täta. Vidare tvingades ff, särskilt på grund-

◀ Fig 1.

Vanliga vanföreställningar beträffande alkohol

DU tror kanske att DU:

- 1) kan bli nykter (nyktrare) av stora mängder svart kaffe. — Det är fel! Alkoholens förbränning kan inte påskyndas. Den enda verkan kaffet har är att det förvandlar ett trött fyllo till ett vaket fyllo. Endast tiden hjälper genom alkoholnedbrytning och utsöndring.
- 2) med gymnastik, kroppsövningar, kalldusch, svettkurer kan påskynda

da tillnyktrandet. — — Inget av detta hjälper! Inte ens emotionella chockar (tex att bli tagen av polisen) hjälper. Det enda dessa procedurer kan åstadkomma är tillfällig skärpning.

- 3) inte kan bli berusad på öl. — Det är totalt felaktigt! DU behöver bara dricka större mängder... visavi ren alkohol.
- 4) med alkohol ökar Din

sexuella förmåga. — — Detta är fel! Den kan på sin höjd ta bort hämningarna (befria hämmande lustkänslor). Men förmågan blir snarare nedsatt. Ökad trötthet tillstöter, uthålligheten minskar. ("It provokes the desire but inhibits the performance!")

- 5) utomhus med alkohol kan hjälpa till att behålla värmen en kall, blåsig dag. — Det kan

vara en livsfarlig tro och princip. Alkoholen ökar bara hudgenomblodningen. Det känns varmt och skönt, men likväl innebär det en ökad värmeförlust. Stora mängder alkohol inverkar på värmeregleringscentrum i hjärnan och kan ytterligare försämra värmebalansen.

- 6) med alkohol får större berusningseffekt om DU blandar olika former av

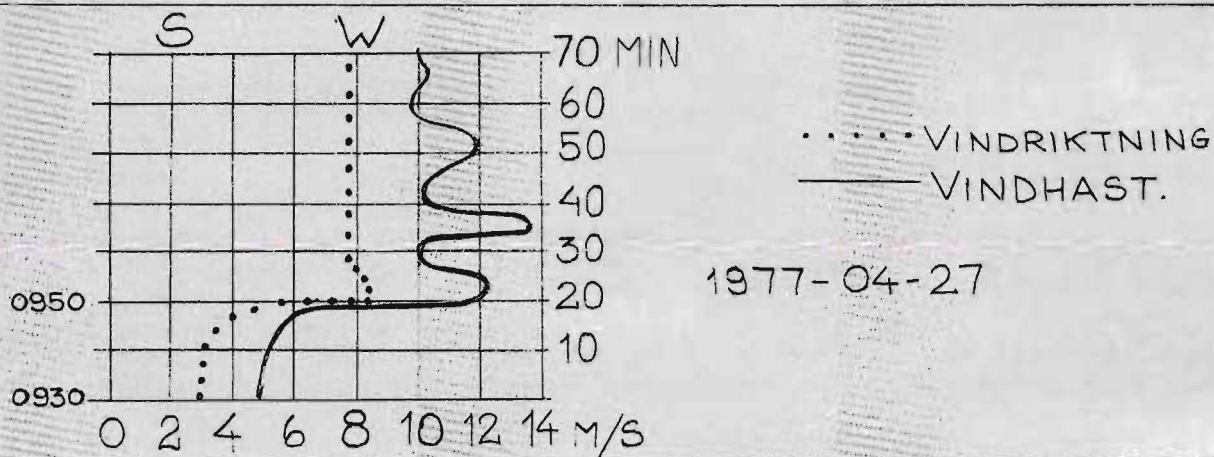


Fig 2. ▲

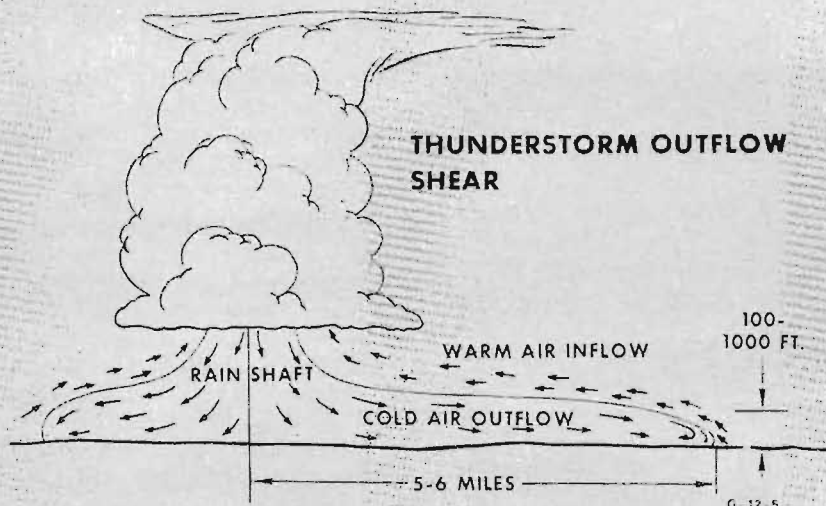
linjens slutdel, till en mycket kraftig upphällning. Trots detta kom han strax före banändan till vänster om banförlängningen.

Det är att märka, att denna avdrift för kraftig västvind förekom när man på vindmätaren fortfarande kunde avläsa vind relativt väl i bana 15. Förklaringen är frontens sträckning i stort parallellt med banan, dess stora skärpa samt det förhållandet att vindmätaren står ett hundratal meter öster om aktuell bana. Den hårda västvinden nådde alltså först grundlinjen och banan. Lite senare kom den till vindmätaren.

Fenomen av nämnd typ förekommer i samband med fallvind från konvektiva celler, t ex åskmoln. Dessa förekommer lokalt eller mera bandartat hos kallfronter och tråglinjer — mera sällan hos varmfroter (fig 3).

För ytterligare information om vindskjuvning hänvisas till FLYGvapenNYTT 1-2 1976.

Meteorolog Åke Jönsson



▶ alkoholhaltiga drycker, t ex whisky, öl, snaps. — Det är inte heller sant. Det är den totala alkoholmängden som avgör berusningen. Olika drycker kan inte förstärka varandra. Däremot kan de tillsatser som vissa drycker har, göra att DU blir mer illamående. En del av dagen-efter-effekten beror på föreningar, smakämnen och tillsatser. Vodka är absolut ren alkohol, utan smakämnen och tillsatser. Den har blivit särskilt "populär", därför att den ger mindre dagen-efter-besvär. Likväl ger den (liksom all alkohol)

upphov till brist-biverkningar. Alkohol torkar t ex ut en del vävnader. ("Varför dricker jag så mycket morgonen efter, när jag drack så mycket kvällen före?")

7) dagen efter en champagne-fest kan bli påverkad på nytt, om DU dricker stora mängder vatten. — Detta är inte sant! DU kan bli sjuk, men DU kan inte bli alkoholpåverkad utan ny alkoholförtäring.

8) med en liten mängd alkohol ökar DIN förmåga att köra bil. — Detta är också en villfarelse! Alkohol verkar hämmande på nervsystemet

och känslan av ökad körsäkerhet beror på en nedsättning av omdömet.

9) med alkohol ökar genombloodningen i hjärtats kransartärer och att detta är bra mot ådertorkkalkning. — Detta är inte sant! Alkohol ökar inte genombloodningen i coronarkärlen, även om den ökar genombloodningen av ansiktets kärl. Å andra sidan ökar alkoholen risken för syrebrist. Alkohol inverkar hämmande på cellernas förmåga att tillgodogöra sig syre. Nervcellerna är mycket känsliga för syrebrist. En människa



som är lagom "salongsberusad" när hon antrar ett flygplan kan på höjd, pga den minskade syrespanningen i kabinluften, bli allvarligt alkoholpåverkad. Eftersom även rökning nedsätter blodets syrgasmättnad, ökar kombinationen av alkohol och rökning risken för syrebrist ytterligare.

Detta är bara några reflexioner... värda att reflektera över. GÖR DET! Andra har ångrat sin självkritiska nonchalans.

Flottillläkare Heve B Paul

'Flyg- väder- tjänst 1980'

Propositionens huvudsakliga innehåll. — Viss funktionsintegrering föreslås ske mellan civil och militär vädertjänst på central nivå. Huvuddelen av den civila flygvädertjänsten kommer att bedrivas i fyra regionscentraler på Arlanda, Göteborg-Landvetter, Sturups och Sundsvall/Härnösands flygplatser. — Fortsatt övergång till automatisk kartritning föreslås liksom inrättande av integrerade organ för delgivning av väderinformation och annan information för luftfarten.

På lokal nivå föreslås observationstjänsten på vissa flygplatser fortsättningsvis utföras av flygtrafikledningspersonalen. — I propositionen behandlas också vissa personal-, utbildnings- och ekonomifrågor. Det nya systemet föreslås, mht de personalförändringar på civil sida som följer av systemomläggningen, bli genomfört successivt.

●● Innebörd och konsekvenser av propositionen för den militära vädertjänsten.

1) Hur det militära vädertjänstsystemet påverkas.

1.1 Frågan om integrering mellan civil och militär vädertjänst. — Den föreslagna funktionsintegreringen på central nivå innebär att SMHI fortsättningsvis kommer att svara för den produktion av översiktligt bakgrundsmaterial, som krävs för flygvädertjänsten, t ex numeriska prognoser.

1.2 Frågan om integrering av väderobservations- och flygledning-funktionerna. — I samband med militär flygverksamhet på militära flygplatser är någon integration av väderobservations- och flygtrafikledningsfunktionerna inte aktuell. Där- emot har flygtrafikledningskommittén föreslagit, att de båda funktionerna integreras och utförs av flygtrafikledningspersonal vid flertalet flygplatser som trafikeras av civil luftfart. (Denna mening delas av departementschefen.)

Detta innebär att flygtrafikledningspersonalen vid militära flygplatser — efter erforderlig utbildning — skall svara för väderobservations-

★ ★ Regeringens proposition 1077/78:5 om flygvädertjänstens system och organisation m m beslutades den 30 juni 1977.

★ Propositionen grundar sig på Flygtrafikledningskommitténs tredje delbetänkande 'FLYGVÄDERTJÄNST 1980' och över detta avgivna remissyttranden. ★ ★ ★

tjänsten för civil luftfart. Om emellertid väderobservationstjänst av andra skäl pågår vid flygplatsens väderenhet, kan personalen vid denna tillhandahålla flygtrafikledningspersonalen de gjorda observationerna eller utdrag ur dessa. Hur detta skall arrangeras får regleras i särskild ordning och bli beroende av de lokala förutsättningarna i varje särskilt fall.

Det påpekas emellertid i propositionen, att integreringen skall ske i sådan takt att kvaliteten på observationstjänsten inte försämras. — Vid flygplatserna Arlanda, Göteborg-Landvetter, Sturup och Sundsvall/Härnösand föreslås ingen integrering. SMHI skall vid dessa även fortsättningsvis ombesörja observationstjänsten med egen personal.

1.3 Organisation. — Förslaget innebär ingen ändring för den militära vädertjänsten. Liksom hittills skall de militära väderenheterna vara inordnade i försvarsmakten. Ansvaret för vädertjänsten för civil luftfart tas över av försvarsmakten vid allmän mobilisering eller annan tidpunkt som regeringen anger. Ej heller detta innebär någon ändring från vad som gäller i dag.

1.4 Delgivningsfunktionerna. — I nuvarande system ombesörjs vid såväl militära som civila flygplatser delgivning av väderinformation av vädertjänsten, medan flyginformationstjänsten (AIS) är en uppgift för flygtrafikledningstjänsten.

Flygtrafikledningskommittén föreslog i sitt betänkande, att integrerade delgivningsorgan för tillhandahållande av både AIS- och väderinformation åt civil luftfart skall inrättas — dels i anslutning till de fyra civila regionscentralerna, dels successivt vid flygplatserna i Luleå, Kiruna och Visby — med uppgift att svara för delgivningstjänsten inom ett tilldelat geografiskt område. Vissa remissinstanser ställde sig med hänvisning till flygsäkerhetsaspekter tveksamma till förslaget. — Departementschefen answer emellertid att fördelarna överväger. Han går på kommitténs linje.

Det kan konstateras, att militär flygverksamhet på militära flygplatser inte berörs av förslaget. Däremot

kommer militär luftfart på civila flygplatser att påverkas.

Hur kommittén tänkt sig systemet i detta avseende framgår av betänkandet (sid 293—296). I mycket stark komprimering innebär detta, att militära flygbesättningar som har behov av ifrågavarande informationer i samband med planering av flygning på civila flygplatser kommer att få kontakta AIS-MET-organ antingen direkt (på de platser dessa finns) eller per telefon.

●● 2) Meteorologutbildningen utreds vidare. — Flygtrafikledningskommitténs förslag angående meteorologutbildningen innebär bl a, att grundutbildningen av civila och militära meteorologer i största möjliga utsträckning skulle vara gemensam. Flera av remissinstanserna hade invändningar mot kommitténs förslag. Dessa invändningar grundades huvudsakligen på det förhållandet, att den sk värnpliktsvägen vid utbildning till meteorolog *fn inte står öppen för kvinnor*.

Chefen för kommunikationsdepartementet har då funnit, att frågan måste övervägas ytterligare innan slutlig ställning kan tas. Sådana överväganden bör enl propositionen ske inom en arbetsgrupp med företrädare för CFV, SMHI och UHÄ i nära samarbete med andra berörda myndigheter samt personalorganisationerna. Prövningen bör ske med utgångspunkt i flygtrafikledningskommitténs förslag och däröver avgivna remissvar. I sammanhanget bör också beaktas vad "Beredningen för det fortsatta arbetet om kvinnor i försvaret" (BKF) kan komma att föreslå när det gäller frågan om att vissa tjänster i försvarsmakten skall kunna besättas med kvinnor.

(BKF har nyligen i betänkandet SOU 1977:26 "Kvinnan och försvarets yrken" (sid 16, 87) föreslagit, att samtliga meteorologbefattningar i freds- och krigsorganisationer öppnas för kvinnor. Vidare har BKF föreslagit att antagnings- och utbildningsbestämmelserna bör ändras så, att kvinnor kan anställas på aktiv stat och i reserven i meteorologbefattning.)

Den ovannämnda arbetsgruppen bör redovisa sina resultat för regeringen senast vid utgången av 1978.

Viss funktionsintegrering mellan militär & civil flygvädertjänst

●● 3) **Kostnader och kostnadsfördelning.** — Införandet av det nya systemet innebär inga kostnadsökningar för den militära vädertjänsten. — Den civila flygvädertjänstens driftkostnader minskar med ca 25 proc. För att genomföra förslaget krävs emellertid investeringar på den civila sidan uppgående till ca 17 milj kr räknat i 1974 års prisläge.

Betr fördelningen av kostnaderna ansåg flygtrafikledningskommittén, att alla kostnader för den allmänna vädertjänsten skall bestridas av allmänna medel, medan avnämare av särskild vädertjänst (t ex flygvädertjänst) skall betala de till denna tjänst hänförliga kostnaderna. (Denna mening delades inte av vissa remissinstanser.)

Departementschefen tar inte ställning. Han hänskjuter frågorna rörande verksamhetens finansiering och prissättning samt principerna för kostnadsfördelning m m till en särskild utredningsman, som tillkallats för att se över SMHI:s organisation och verksamhet.

●● 4) **Genomförandet av förslagen.** — De förändringar som skall genomföras, är för den militära vädertjänsten begränsade. De gäller huvudsakligen medverkan i systemutveckling för framtagning av det gemensamma bakgrundsmaterialet för all vädertjänst och formerna för distribution av detsamma till de militära väderenheterna.

I övrigt är det främst den civila vädertjänsten som påverkas av genomförandet av systemförslagen. Det understryks i propositionen, att förändringarna bör genomföras successivt och i nära samarbete med personalorganisationen.

●● 5) **Fortsättning följer.** — Utredningar föder nya utredningar. I propositionen aviseras åtminstone fyra nya utredningsuppdrag (arbetsgrupper).

I samband med organisationsdiskussionerna konstateras i propositionen, att tre myndigheter — Lfv, SMHI och FV — berörs av verksamheten inom flygvädertjänsten. Detta förhållande kräver att myndigheterna samverkar. Denna samverkan bör grundas på överenskommelser mellan myndigheterna. Departementschefen förutskickar, att han avser föreslå re-

geringen att uppdraga åt de tre myndigheterna att i samråd utarbeta förslag till sådana överenskommelser. Dessa skall sedan underställas regeringen för godkännande.

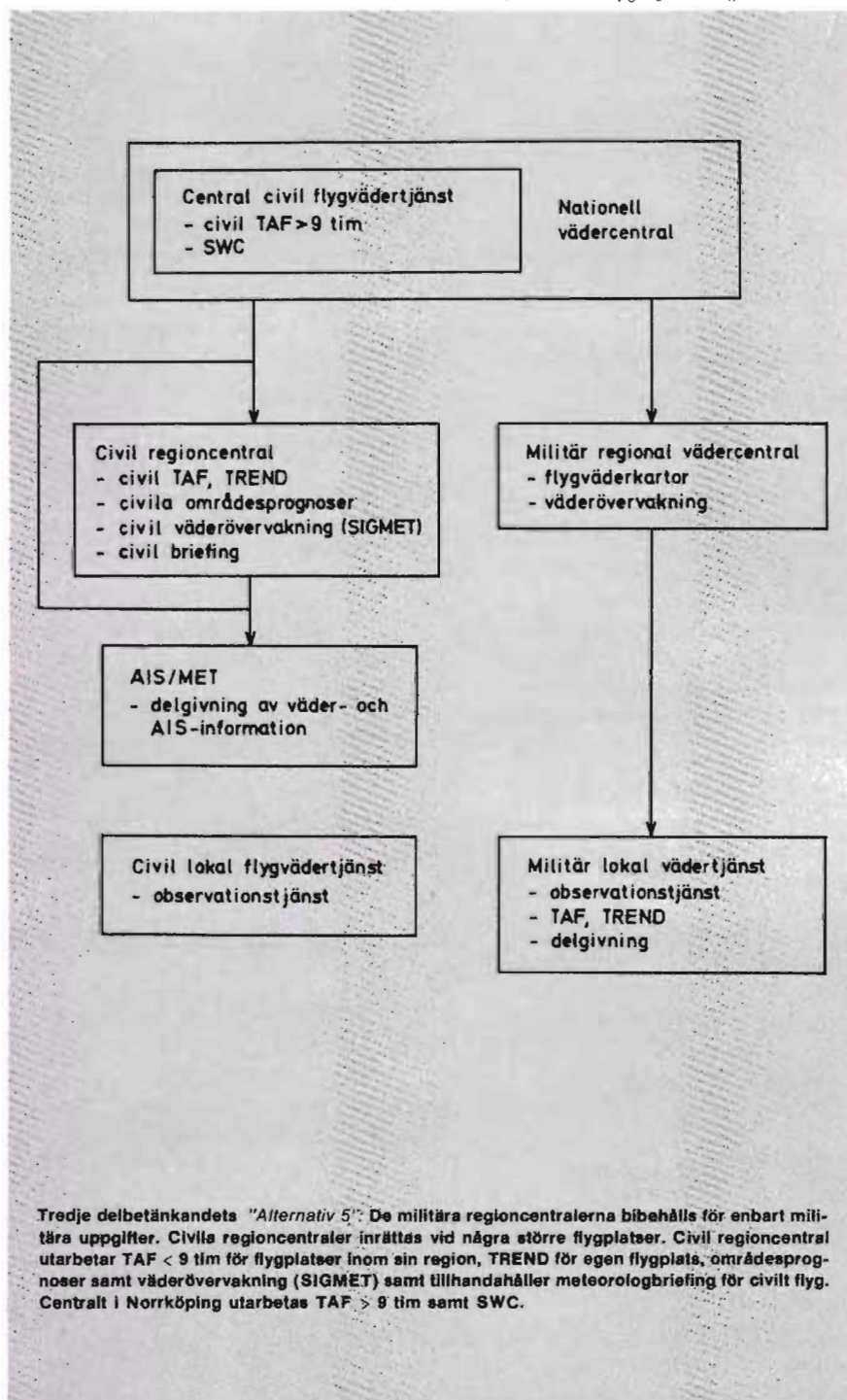
Förutsättningarna för ytterligare integration mellan civil och militär vädertjänst skall fortlöpande prövas. Meteorologutbildningen kommer

(som framgått ovan) att ytterligare övervägas.

Som också nämnts ovan har departementschefen tillkallat en särskild utredningsman för att se över SMHI:s verksamhet och organisation. — En representant ur FV kommer att knytas till utredningen som expert. ■

Bengt Ahrenstedt

(Bitr sek. i Flygtrafikledningskommittén)



★★ Det finns en flygorganisation på vår svenska högtrycksklara himmel som är mogen att presenteras för FLYGVapenNYTT:s läsare. Rikspolisstyrelsens flygverksamhet har kommit in i de yngre tonåren och etablerat sig som ett gott hjälpmedel i polisens mångskiftande arbetsuppgifter. Organisationen lyder visserligen under luftfartsverket, men står vårt försvar nära, eftersom poliserna får sin grundläggande flygutbildning i armén och flygvapnet. Dessutom får de flygande poliserna sin välbehövliga sommaresemester mycket tack vare att armé-, marin- och flygvapenpiloter arbetar åt polisen någon period under sommaren. ★ Den här "rapporten" har tillkommit efter en sådan tjänstgöring, en augustimånad med polishelikoptern i Jönköping. ★ ★ ★

Hur polisen flyger i luften

●● Trafikövervakning i allmänhet utgör i dag den primära arbetsuppgiften för polishelikoptern. Med åren har dock andra verksamhetsfält öppnats. Flygspaningsarbete, övervakning av jakt- och fiskevårdsområden (företrädesvis i Norrland) samt ambulansflygningar har kommit att framstå som oundgängliga inslag i verksamheten.

Med en personellt sett fåtaglig administration i maktens boning, polis huset på Kungsholmen, styr flygchefen Lars-Erik Freeman (själv helikopterflygutbildad) sin organisation till ett för en flygvapenförare imponerande årsfacit. Det årliga flygtidsuttaget har under 70-talet passerat 7000-timmarsnivån fördelat på tio helikoptrar!

Organisationen består av fem detachement ute i landet med varsin helikopter – utom Stockholm och Göteborg som har två vardera. De övriga orterna är Malmö, Jönköping och Boden. Flygförartjänsterna be-

strids av flygutbildade poliser, av vilka ett antal fått flyg i blodet vid en tidigare sejour på F5 i Ljungbyhed. Antalet tjänster är för närvarande 21. Poliserna genomför grundläggande flygutbildning vid FV på skolflygplanet SK 61 'Bulldog'. Därefter följer grunderna i helikopterflygning i arméns regi. Efter en inskolningsperiod till polis-flygtaktik tillsammans med äldre förare är de mogna att själva gå på uppdrag med minimum 300 tim flygtid.

●● Verksamheten är säsongsbetonad av två skäl. Trafikintensiteten är ojämförligt störst under somarmånaderna juni, juli och augusti, varför flygningarna intensifieras då. Under somrarna inhyrs tre helikoptrar, så att man kan att svara upp mot det ökade behovet. Dessa placeras i Halmstad, Kalmar och Örebro. Under övrig tid på året får polishelikoptern i likhet med allt annat VFR-flyg kämpa mot vädrets makter. Detta begränsar självfallet nyttjandegraden en del.

Men om sommaren "hänger" man bokstavigt i luften. Den ökade flygverksamheten då och semesterperioden sammantaget, kräver ett tillskott på ett femtontal förare, vilka vikarierar för att det hela skall "gå ihop".

Det är förare från helikopterskolan i Boden, de båda marina flygdivisionerna och enstaka flygvapenförare som ställer upp för månadslånga engagemang. Arméflygarna från Boden kommer troget år efter år med en omisskännlig längtan söderut i blicken...

● I och med polisens förstatligande 1969 utökades verksamheten till att omfatta också ambulans-tjänst i Stockholm och Göteborg. Jönköpingshelikoptern stationeras som "ambulans" i Västervik under den tid på året då det varken "bär eller brister" i skärgården.

Historiskt sett flög polisen i luften vid Nikita Chrusjtjovs besök i Sverige 1964. Efter vissa blygsamma försök med långsamtgående, enmotoriga propellerflygplan i trafikövervakningsarbete och trafikdirigering kom man till klarheten, att hjälpmedlet borde vara helikoptrar. Så flög den första polishelikoptern, en Bell 47, sin eriksgata genom Sverige -64 och bevisade sin överlägsenhet gentemot konventionella flygplan.

I dag består organisationen av tio helikoptrar. Sex är av den moderna typen Bell 206 "Jet Ranger". Fyra Bell 47-or (still going strong, med ostkupa som har grillkapacitet solvarma somardagar) gör med den äran alltförtjänst hos polisen.

● Agusta Bell 206 "Jet Ranger 2".





Foto: Owe Gellermark.

● Bell 47 "Ostkupan" långad från HKP 4.

Den moderna helikoptern kan självfallet när som helst konverteras till "bärbärare". Detta kan ske på mindre än tio minuter.

I sjuk-tp-sammanhang är helikoptern överlägsen i många avseenden, varför Stockholms landsting under 1977 gjort och gör egna undersökningar med inhyrd helikopter. Den kan beställas av envar över telefon 90 000. Måhända är detta ett överbetyg åt polisens helikopterorganisation som gjort ett så gott arbete, att man snart kan få se en ny helikopterorganisation växa sig stor på himlen.

● ● Vid min tjänstgöring hos polisen flög jag närmare 60 timmar. Fördelat på tjänstgöringsdagar gav det en medelflygtid per dag av 4,5 tim. Efter att en dag ha suttit i luften 6,5 tim, kände jag vissa tecken på att jag inte stabsarbetat på bra länge. Tecken härpå yttrade sig först efter avslutad flygning, därför att polisflygning var och är ytterligt intressant. — En arbetsdag inleddes vanligen med trafikövervakning längs E4-an. Det finns hur många fartåkare som helst på våra större vägar, så inte lär polisen vara ängslig för att friställas. — Vid några tillfällen kom begäran om flygspaning efter försvunna människor i bärskogen.

Änjo imponerade den höga verkningensgraden på mig. Att flyga dessa moderna helikoptrar ca 850 tim/år är ett utomordentligt gott resultat. Av stor betydelse är självfallet, att den tekniska tjänsten sköts föredömligt. De enskilda mekanikerna, knutna till varsin helikopterindivid, gör ett utmärkt arbete nästan oavsett dag och tidpunkt på dygnet. Allt för att få "grejorna i luften".

Att "hänga" i luften är som sagt polisflygarens vardag. Personliga flygtidsuttag på mer än 400 tim/år före-

kommer. Om man rapporterar en fartåkare var femte minut, vad kan väl det då bli i ordningsbot?

● Den för mig mest positiva erfarenheten (och ett välgörande bestående minne) från min tjänstgöring vid polisen utgjordes av "konfrontationen" med allmänheten. Att under en kort period få möta ett tvärsnitt av svenska folket i de mest skiftande situationer var av stort värde — speciellt sett utifrån min i detta hänseende relativt isolerade militära bakgrund.

Att få möta överlyckliga anhöriga efter lyckligt resultat av en flygspaning; m a o den saknade snabbt återfunnen välbehållen . . .

Att få uppleva tindrande barnaögon som inför detta märkliga flygande fenomen fått huvudbry och ställer frågan huruvida: "motorn, sitter den fram eller bak? . . .

Att få känna uppskattningen från innevånarna i en mindre smålandsort inför polisens åtgärder och stora

satsning för att söka lösa ett nyss begånget bankrån . . .

Att få möta alla dessa (som man inte trodde fanns), som osjälvviskt bistår i spaningsarbete, som kommer med tips och råd och som med sin lokalkännedom är polisen till betydande nytta . . .

Att någon gång råka en uppretad bilist som överträtt alla hastighetsbestämmelser som finns och blivit presenterad en ordningsbot för detta och faller yttrandet: "nästa gång jag får se en polishelikopter skall jag se till att jag har en laddad älgstudsare bredvid mig", kompletterar bara bra bilden på något vis . . . Bilden av ett ansvarsfullt och spännande jobb man trivs med. ■

Kn Rolf Persson

● "Jet Ranger" i sjuktransportutförande.



Les fils de Guillaume Tell en Suède



● Ovan: Den schweiziska truppen inkl C RFN, öv A. Landare. — Nedan: Start av Mirage 3S.

Schweiziska Mirage:s skjutträning i Sverige

I ca två månader (medio augusti — medio oktober) gästades Sverige av ett 40-tal schweiziska tekniker och flygare. De bodde och arbetade i Vidsel (några mil söder om polcirkeln) i anslutning till FMV:s försöksplats. Under denna tid har schweizarna utfört skjutprov med tre Mirage 3S och robotar av typ HM 55S Falcon och AIM-9 Sidewinder. Man utförde också skjutprov med 30 mm automatkanoner. Man sköt bl a mot luftdragna släpmål och s k dro- nes.

Proven utfördes inom ramen för det militärtekniska samarbetsavtal som finns mellan Sverige och Schweiz. Någon lämplig robotförsöksplats för alplanet finns för övrigt inte på någon närmare plats i Europa. Hyresbeloppet för materiel och

tjänster rörde sig om ca 9 miljoner kr.

En omfattande operation "luftbro" inledde företaget. I tre omgångar flög en svensk TP 84 'Hercules' sammanlagt 45 ton materiel och personal. Under 300-milafärden mellanlandade såväl transport- som Mirage-planen på F17.

Teknisk ledare för den schweiziska provgruppen var Heinz Kneubühl och chef för den flygande personalen var överste Alfred Geiger.

(Tidigare har flera länders flygplan gästat nord-Sverige. Bl a har jetskol/attack-flygplanet 'AlphaJet', aktuell bl a i Paris-utställningsartikeln i FV-Nytt 3/77, och transportflygplanet C-160 'Transall', aktuell i detta nummers Paris-utställningsartikel, köldtestats här uppe.) ■

'FMV Aktuellt' - Red.



En annorlunda målbogseringsperiod

I början av augusti i år kunde den flygintresserade (om han hade tur och var observant) urskilja en ny flygplanprofil i det svenska luftrummet. En profil härrörande från tre Schweiziska jaktflygplan, Mirage 3S.

Flygplanens destination i Sverige var RFN/Vidsel i övre Norrland. RFN och Materielverket tog emot flygplan, personal och materiel för en ca 2,5 mån lång period med diverse prover och funktionskontroller. Gruppen, ca 40 personer, kallad 'Swiss Firing Test Group', avsåg bl a prova sina automatka-

noner vid skjutning mot bogserat luftmål.

Målflygdivisionens (MFD) bogserenhet fanns i god tid baserad på Fällfors, ca 12 mil från RFN. Innan schweizarna började sin luftmålskjutning slutförde MFD:s personal den sista utprovningen av nya det vingmålet, VM6, i avsikt att fastställa framtida rutiner och främst landningsmetodik för detsamma. På plats i Fällfors hade MFD två J 32D (D=dragare) samt en J 32 rekognoserings- och fotoflygplan.

Någon tid innan bogseringen påbörjades inbjöds piloterna och annan berörd personal ur den schweiziska gruppen, tillsammans med RFN-folk och representanter från FMV, till Fällfors på ett studiebesök. Un-

◀ Klargöring av Mirage 3S. — Nedan: F13M:s alerta måldragare J 32D 'Lansen' inför morgonstart.



RFN – målmedveten träffpunkt

ligt skada tex en scouter-åkare! Den stundande älgjakten utgjorde dessutom ett hinder för verksamheten.

An- och återflygning från RFN-fältet-Bottenviken skedde enkelt med hjälp av Kallax Kontroll. Själva skjutningen genomfördes med Boden Radar som övervakande organ. All radiotrafik fördes på engelska och utgjorde inget problem. En och annan exalterad ramsa på något obegripligt tungomål kunde dock höras ibland. Särskilt efter träff i målet.

Schweizarna hade beställt elva Vingmål VM6. Men MFD kunde presentera tolv... och hade dessutom ytterligare tre färdigbyggda om så hade önskats. — De tolv målen, som vardera beskötts av två Mirage (ca 8–10 anfall vardera med eldgivning, 2x120 30 mm fullkullor), gick helt som önskat, ua.

● På förslag från MFD:s "bogsärgång" anordnades under en weekend en sorts Säkövning för de gästande piloterna. Denna tillställning kallades "Swiss Firing Test Group Emergency Training Camp". Det hela gick av stapeln i trakten av Jäckvik, mitt på Polcirkeln. (Ca 40 mil från RFN.)

Övningen, som gick i andan av ömsesidig förbrödring, flygare emellan, omfattade kännedom och hantering av svensk säkutrustning. En hel del muntrationer bjöds både planerade och icke planerade. Allt till gästernas synbara förtjusning! — Fiskelyckan var mycket god. Öring, röding och forell drogs elegant upp.

För denna goda svenska PR tackades förtjust.

Den magnifika fjällnaturen som exponerade sig i det vackra augustivädret imponerade inte i lika hög grad på våra gäster, som de stora vidderna, ödsligheten och den totalt orörd naturen gjorde! — Vid lägerelden sjöngs på kvällen sällsynta hymner med inblandning av diverse olika språk och dialekter. Eventuella vargar och fjällrävar gjorde sig icke sernadbesvär den kvällen! — Denna lilla övning dokumenterades i sin helhet med hjälp av 16 mm

färgfilm av vilken en kopia tillställdes de gästande vid hemfärden.

Efter lägerbrytningen en söndagmiddag utdelades från bägge håll diverse priser, diplom och märken. En stund senare gick färden hemåt. — Någon vecka senare var MFD:s insatser för de schweiziska gäs-

terna klara och ombasering till hemmabasen anträdde.

En trivsamt och intressant samvaro på marken och luften var tillända. Man kan bara hoppas på framtida liknande tillfällen att få effektuera målbogseringstjänster under liknande betingelser! ■

Kn Schmidt/MFD

Ny målrobot testad



Rb 06

FMV:s robotförsöksplats RFN i Vidsel fick under -77 en ny målrobot (-drone) 06 med namnet 'Girun'. Namnet är lapskt och betyder fjällripa. 'Girun' har köpts från USA, där beteckningen är Beech 1089.

Roboten är en smacker skapelse, 5,13 m lång och 2,96 m mellan vingpetsarna. Den startar med hjälp av en raket. Innan man trycker på startknappen varvar man upp robotens turbojetmotor, som efter ett par sekunder i luften skall ta över dragansvaret. Farten är då uppe i bortåt 425 km/h. Samtidigt som startraketen brunnit ut loss görs den från roboten och landar i fallskärm 400–500 m från startplatsen. En "ren" robot väger 400 kg och därutöver kan man belasta den med släp-mål, facklor eller annan utrust-

ning upp till max 135 kg.

Med hjälp av en sinnrik teknisk utrustning flygs roboten från start till mål av en eller två operatörer vid en styrpulpit. Den kan hållas i luften upp till 3 tim beroende på hur mycket den "ansträngs". Maxfarten är ca 970 km/h och topphöjden kring 12 000 m.

Efter fullgjort uppdrag i luften styrs roboten mot Palja-ape (paljamyren). Där får den en radiosignal som löser ut en bromsfallskärm och denna i sin tur en huvudfallskärm, i vilken roboten dalar ner mot moder jord med en hastighet av 9 m/sek. Till skillnad från RB 02, vårt tidigare ankare på målrobotsidan, landar 'Girun' med "näbben först". Noskonen är fylld med skumplast, så skadorna blir ringa vid nedslaget. ■

'FMV-Aktuellt'

● **Ovan: Mästerskytten 'Ueli' Aeschlimann visar resten av ett nedskjutet släp-mål, VM6.**

der detta besök ventilerades de förestående skjutningarna. Samtliga 20 närvarande var helt ense om hur värdefullt detta möte hade varit. En hel del detaljer som lätt hade kunnat orsaka missförstånd klarades ut. Det visade sig tex, att inget av de elva vingmål schweizarna hade beställt skulle flygas och bekämpas på sätt som vanligen förekommer hos oss. Målfarterna skulle bli varierade mellan lägst 550 km/h och upp till M. 0,8. Höjderna varierades från lägst 2 000 m och upp till 10 000 m. Målen skulle flygas dels i kontinuerlig sväng och dels på rakbana. På de högre höjderna skulle anflygningen göras med överljudsfart, M. 1,17.

● Perioden började med flygning över RFN:s permanenta skjutområde. Men genom de höga farterna syntes området väl litet för effektivt utnyttjande. Efter div övertalningsförsök flyttades så verksamheten till ordinarie avlyst område i Bottenviken. Ett beslut som man inte hade anledning att ångra! Många tidigare störande moment i verksamheten utgick helt och följaktligen steg övningsutbytet härmed. En av anledningarna till byte av övningsområde var den vajer (600 m lång) som ovillkorligen måste kapas från målflygplanet varje gång målet skjuts ner. En olyckligt placerad sådan vajer kan vintertid utan vidare allvar-

● **Alpsönernas träningskjutmål var vingmålet VM6.**



Flygvapnets högre kurs 1975–77 vid Militärhögskolan har slutfört två års studier. Kurschef har varit övlt Rolf Björkman. — I början av september -77 genomförde kursdeltagarna och delar av lärarkåren en tio dagars utrikes studieresa. Resmålen var Holland och Italien med mellanlandning i Frankrike, Schweiz och Västtyskland. För flygtransporterna svarade kn Sundell med besättning och en TP 79 ur F13M.

MHS-elever kompletterar strategi och taktik i Italien och till sjöss

I **HOLLAND** stod bl a på programmet besök hos Philips Usfa B.V i Eindhoven. Företaget utvecklar och producerar utrustning främst inom området optronik, batterier och stirlingmotorer. Företaget har utvecklat passiva IR-system sedan 1970, främst FLIR och Linescanner inom våglängdsområdet 8–14 um.

Besöket i Holland avslutades med en rundresa i Arnhemsområdet med militärhistoriska studier av operation "Market-Garden". Denna har ju aktualiserats igen genom filmen "En bro för mycket" efter Cornelius Ryans bok med samma titel. I operationen ingick historiens hittills största luftlandsättningsföretag. Härvid fallskärmsfällades och landades 35 000 man med utrustning och fordon i tre omgångar. Huvudsakligen användes C-47 'Dakota' och glidflygplan, vilkas kapacitet jämfört med dagens transportflygplans får betraktas som ringa!

● I **ITALIEN** stod helikopterfabriken Agusta S.p.A först på programmet. Företaget har under 25 år licenstillverkat varierande typer, men har nu utvecklat en egen helikopter — A.109 'Hirundo'. Denna har många användningsmöjligheter och avses bl a kunna beväpnas med pansarvärnsroboten TOW. A.109 med beväpning beräknas kosta ca 4 1/4 milj kr per ex. ('Hirundo' har bl a även infällbara landställ.) — Vi lämnade så Italiens fastland för en stund. Marina besök väntade.

●● Utlandsresans höjdpunkt var ett besök vid **USA:s 6.flotta**. Härvid fick en grupp göra ett dygnslågt besök på hangarfartyget 'SARATOGA' under gång i Medelhavet sydost om Sicilien. Resterande del besökte flaggskeppet, robotkryssaren 'ALBANY', som låg i hamn utanför Neapel.

Hangarfartygsgruppen flögs från Neapel till 'Saratoga' med ett COD-flygplan (Carrier On-board Delivery) av typ C-2. Landningen på fartyget skedde efter en stunds vänteläge pga pågående katapultstarter.

'USS Saratoga' är ett relativt gammalt hangarfartyg med ett 80-tal flygplan ombord. Tiden till sjöss uppgår normalt till

10–14 dagar följt av 3–7 dagar i hamn. Vid behov kan tiden till sjöss utsträckas till max ett halvår. Flygplanparken består f n av F-4J "Phantom", A-6E "Intruder", A-7 "Corsair", S-3A "Viking", E-2C "Hawkeye", C-2 "Greyhound" samt helikopter SH-3 "Sea-King". Dessutom finns EA-6 "Prowler" för taktisk störning. Att observera är, att i stort sett samtliga flygplan var operativa! Man har ungefär 1,5 förare per flygplan.

● Normalt bedrivs 12 tim flygtjänst per dygn. Den första dagen studiegruppen var ombord låg flygtjänsten mellan 11.00–01.00. Man utförde då tio "Launch-periods" med 15–25 flygplan per period. Normalt tog det ca 15 min för katapultstarter. 20–30 min för landning och därefter 45–55 min för rangering och service. Enl uppgift kunde 17 flygplan startas från tre katapulter på ungefär 12 min. Vid besöket tog varje start ca 45 sek (under mörker ca 60 sek). Tilläggas kan att olika flygplantyper kräver olika stark motvind. F-4 kräver tex 26 knop fartygsstart vid vindstilla. F-14 'Tomcat' uppgavs däremot kunna starta "i medvind".

Ombord finns i stort sett samma typ av trafikledningsutrustning som vid en flygbas. En speciell GCA som kallas CCA (Carrier Controlled Approach) används. Några flygplan av typ F-4 och A-7 var modifierade för "automatlandning". Vid IMC läggs flygplanen i väntläge på avstånd 40 km eller mer och på höjd mer än 2 500 m. De landas successivt ombord. Speciella problem uppstår om fartyget måste gira, pga vindkantring. Då måste hela "kakan" av väntande flygplan förflyttas till

grundlinjen igen. Vid bränslebrist har man tillgång till fartygsbaserade tankningsflygplan av typ A-6, som kontinuerligt kretsar över fartyget.

Vid besöket på en av jaktdivisionerna ombord hölls briefing och ordergivning. Briefingen genomfördes med ITV och därefter hölls en informell men detaljerad ordergivning. Varje landning TV-filmades och betygsattes. Efter flygpasset studerade alla piloter sin egen landning på ITV. Nya piloter har minst 300 flygtim före första hangarfartygslandning. Flygtidsuttaget är ca 40 tim per pilot och månad i Medelhavsområdet!

● Betr utrustning av speciell intresse visades bl a en FLIR-film från ett flygplan som anflög mot ett fartyg till sjöss. Härvid konstaterades att FLIR var låst på målet och vid passage över fartyget svängde 180° och bibehöll låsningen. Det var möjligt att skifta mellan positiv och negativ bild. Det visades också hur man på ungefär 1 min kunde ta fram en bild från datafilm ur und-avdelningens datakartotek, som bl a innehöll fartygsbilder.

●● Besökarna på 'USS Albany' hälsades välkomna till "the most powerful ship in the world" av chefen för 6.flottan, Vice Admiral H. D. Train. Amiralen och delar av hans stab orienterade sedan om 6.flottans uppgifter och sammanställning. Därefter skedde en kort rundvandring med presentation av fartygets vapensystem.

Betr 6.flottan (som alltså opererar i Medelhavet) kan nämnas, att den f n innehåller ca 50 fartyg av varierande storlek och prestanda. Den sovje-

tiska motsvarigheten innehåller något fler fartyg, dock med en större andel underhållsfartyg. Man underströk att 6.flottan både har uppgifter i NATO-försvaret och i USA:s nationella försvar. Man försökte ständigt hålla en enhet i Svarta Havet bl a för att upprätthålla detta havs status som fritt hav.

'USS Albany' är en robotkryssare på ca 18 000 ton. Den har följande beväpningssystem ombord:

■ TALOS, som är ett Lv-robot-system för långa avstånd. Robotens storlek är ungefär som vår RB-68. Två utskjutningsramper finns i såväl för som akter. Roboten kan utrustas med kärnstridsspets och då användas även mot ytmål.

■ TARTAR, vilket är ett Lv-robotsystem för kortare distanser. Två utskjutningsanordningar finns midskjepps på vardera sidan.

■ ASROC, som innebär antiubåtsraketer i ställ om 16 raketrör. Räckvidden uppgavs som tillräcklig.

■ TORPEDSTÄLL midskjepps med tre tuber på vardera sidan.

■ 57 mm kanoner, två placerade midskjepps.

Samtliga vapensystem uppgavs kunna användas samtidigt.

●● Utlandsresan avslutades med ett besök vid en italiensk flygflojtillj utanför Neapel. Flottiljen består av en jaktdivision med (licenstillverkade) F-104S "Starfighter" samt bl a av en teknisk division och en mark- och luftförsvarenhet. Flygbasen har vanlig NATO-standard, dvs rullbana med parallell taxi-bana samt två "framom" med splitterskyddade uppställningsplatser.

Jaktdivisionen är utrustad med 12–13 flygplan F-104S. Krigsuppgift uppgavs vara att luftförsvara Italien mellan 40:de och 42:dra breddgraderna. Fredsuppgifter är incidentberedskap och övning för krigsuppgiften. I incidentberedskapen ingår fyra flygförare förlagda i divisionslokaler under 24 tim samt två flygplan i 5 min:s och två i 30 min:s beredskap. Vid enstaka tillfällen höjs beredskapen till 2 min. Ungefär en beredskapskontroll i måna-



● Tankningsfpl A-6E landar på 'USS Saratoga'.



Studiebesök på 'USS Saratoga'

den utförs. En beredskapsstart visades. Roten var då i luften efter 4 min och 20 sek.

● Vid start av en F-104-motor är den tekniska startfördröjningen ungefär 1½ min. Föraren måste vid utkörning till start stanna och mekanikern avlägsna säkringar för fälltankar och yttre last, innan pådrag får ske! Motsvarande utförs efter landning före klargöring, vilken tar ungefär en kvart.

En "FFSU-förare" skall genomföra minst 120 flygtim per år, varav 24 tim i simulatoren och 35 tim som jakt/attack. För att kunna utnyttja F-104S som jakt/attackflygplan måste intern aken monteras, balkbyte ske och jaktkalkylatorn avlägsnas. En operation som tar en dag!

Jaktprofilen vid höghöjdsanfall består av: Start med ebk, grundmotorstigning till accele-

rationshöjd, acceleration till M.2. Därefter stigning till ca 16 km höjd med M.2, DA fram med rb 'Sparrow', fullföljande med KA och rb 'Sidewinder' samt retardation, plané och GCA-inflygning.

Den tekniska divisionen motsvarar såväl svensk kompaniivå som teknisk avd. Kvalificerad utrustning som t ex ultraljudsutrustning ingår. Tiden för motorbyte uppgavs till ca 4 tim!

● Avslutningsvis kan konstateras att kursdeltagarnas kunskaper i strategi, taktik och vapensystemteknik har kompletterats genom denna studiereisa. Vi har fått tillfällen till jämförelser mellan svensk och utländsk syn på strategiska och taktiska förhållanden. De olika besöksmottagarna gav oss dessutom ett positivt och öppenhjärtligt mottagande. ■

Fritz Eriksson

Årliga tävlingsskrifter utgör en viktig del av **Kungl Krigsvetenskapsakademiens verksamhet**, som har till syfte att främja vetenskaper av betydelse för totalförsvaret. — — Bestämmelser för akademiens tävlingsskrifter har tidigare (före -76) en-

Tag & skriv! Tävla i skrift!

dast meddelats i akademiens handlingar och tidskrift ("Gula tidskriften"). Den begränsning av kretsen av tänkbara författare som blivit en följd härav har

emellertid under de senaste åren lett till, att akademien fått endast ett mycket litet antal tävlingsskrifter för bedömning. — — Bestämmelser för årets täv-

lingsskrifter infördes därför bl a i FLYGvapenNYTT. FV-Nytt-redaktionen har därför beslutat att införa även 1978 års bestämmelser och hoppas härigenom att antalet tävlingsskrifter till Akademien skall öka. (Adress återfinns nedan.)

Kungl Krigsvetenskapsakademiens tävlingsskrifter -78

Tävlingsskrift får avhandla valfritt ämne inom akademiens verksamhetsområden, som omfattar det militära försvaret, totalförsvarets övriga delar samt säkerhetspolitiken. Akademien är emellertid särskilt intresserad av att få följande ämnen behandlade, nämligen:

1. Synpunkter på den svenska försvarsindustrins roll.
2. Säkerhetspolitiska aspekter på olika slag av energiproduktion i Sverige.
3. Sovjetisk marin strategi för Nordatlanten — mål och medel.
4. Diskutera möjligheten av att i ökad utsträckning utnyttja civila samhällsräsurser inom försvarsmakten (eller del av denna) i krig. Syftet med utnyttjandet skall vara att minska fredskostnaderna.
5. Hur skall i Sverige försvarsinformationen kunna förbättras och försvarsdebatten kunna stimuleras?
6. Försvar mot lufttrupp i 1980-talsmiljö.
7. Kustinvasion 1990. Angrepps- och försvarsmetoder.
8. Vilka krav på strategisk rörlighet kan i 1980-talets stridsmiljö ställas på våra markstridskrafter? Hur skall dessa krav säkerställas?
9. En angräpars tekniska möjligheter att bekämpa våra flygbaser

i mörker kommer att öka. Vilka motåtgärder kan i första hand vidtas för att minska effekten av en sådan bekämpning?

Tävlingsskrift får vara utarbetad av en eller flera författare. Den bör inte utan vägande skäl omfatta mer än 20 trycksidor. Den upp- tas inte till bedömning, om författare i densamma röjer sin anonymitet.

Tävlingsskrift skall vara inkommen till akademien¹ senast 78-08-10. På dess första sida anges ett motto. Skriften skall åtföljas av namnsedel (med författarens/nas namn och adress) i slutet kuvert, på vilket endast mottot får anges.

Akademien tilldelar författare av tävlingsskrift, som akademien finner vara förtjänt därav, pris bestående av belöningsmedalj i silver eller — i undantagsfall — i guld. Med priset följer ett penningbelopp om lägst 2 000 kr. Belönad tävlingsskrift införs (ev i sammandragen form) i akademiens handlingar.

Tävlingsskrift som inte anses vara värd belöning, men som dock anses vara förtjänt av att publiceras, kan antas för införande (eventuellt i sammandragen form) i akademiens handlingar med författarhonorar enl särskilda normer.

¹ Adress: Överste 1. graden Carl Herlitz, KrVA, 100 45 Stockholm.

Krigsvetenskapsakademien belönar FV-män

Kungl Krigsvetenskapsakademien har utdelat sina årliga belöningar ur Lars och Astrid Albergers fond för stödandet av Sveriges försvar. Belöningarna överlämnades vid högtidssammankomsten den 11 november av akademiens beskyddare, Hans Majestät Konungen.



● Akademiens sekreterare, 1. öv Herlitz talar. I den stående raden längst i v. mj Bjuremalm, och längst i h. kn Jonzon.

Bland de belönade i år fanns två från FV. Dessa var:

● Kapten **Herje Jonzon** (Flygvapnets Södertörnsskolor, F18), som för utomordentliga personliga insatser vid utveckling och införande av motmedelsutrustningar samt vid taktikutveckling och utbildning inom radar- och motmedelsområdet, erhöill 8 000 kr.

● Major **Göran Bjuremalm** (Upplands flygflottilj, F16), som för framstående ledning under en lång följd av år av den uppvisningsgrupp med flygplan J 35 (vilken inte minst utomlands bidragit till att skapa respekt för svenskt försvar), erhöill 3 000 kr.

Utdrag ur årsberättelsen:

Akademiens räknar f n 317 ledamöter. Under året har åtta ledamöter avlidit. Vid sammankoms-

ten i april invaldes tio nya ledamöter. Till *ny styrelse* har akademien valt CFV, gen It Dick Stenberg.

Akademiens förvaltar Lars och Astrid Albergers fond för stödandet av Sveriges försvar. Ur denna fond, som instiftades 1957, utdelas årligen belöningar och stundom även understöd till forskning och bidrag till publicering av skrifter. I år utdelades till tio personer belöningar om sammanlagt 42 000 kr.

Akademiens handlingar och tidskrift — med upplagan 1 400 ex — har i huvudsak utkommit planenligt. Antalet nummer per år har minskats till sex. Det totala sidantalet för en årgång är dock oförändrat och kommer i framtiden att ökas.

Till akademien har i år inkommit sju tävlingskrifter. Ingen av dem har av akademien ansetts vara förtjänt av en belöning. Tre av dem är dock av sådant värde, att de kommer att publiceras i akademiens handlingar. De har författats av övlt Hans Wilck, övlt Bengt Samelius och mj Bengt Österblom.

Akademiens har i oktober antagit nya stadgar, vilka sedermera skall fastställas av regeringen. Tillämpningsföreskrifter kommer att fastställas av akademien i december i år. I stora delar överensstämmer de nya bestämmelserna med de gamla. Följande förändringar kan dock nämnas:

● Akademiens ändamål och uppgifter har preciserats. De

två inledande raderna i de nya stadgarna lyder sålunda: "Akademiens ändamål är att främja vetenskaper av betydelse för totalförsvaret." "Akademiens skall uppmärksamma säkerhetspolitiken, samordningen inom totalförsvaret och den operativa verksamheten inom försvarsmakten."

● Akademiens sex avdelningar har givits ökade uppgifter. Större intresse skall ägnas årsberättelserna.

● Kvinnor kan inväljas i akademien.

● Förfaringssättet vid inval av nya ledamöter har förändrats och förenklats. ■

Red.

Avslöjande bok

(att vinna politikernas gillande för egen sak)

Militärhistoriska avdelningen inleder med en ny bok en skriftserie benämnd MILITÄRHISTORISKA STUDIER, vilken vid sidan av avdelningens årspublikation, Aktuellt och Historiskt, är avsedd att ge utrymme åt något större arbeten.

Boken, som betitlats "Militär intressegrupp-politik" och med Arvid Cronenberg som författare, ingår i en planerad serie undersökningar rörande svensk försvarspolitik och försvarsorganisation under mellankrigsperioden. Arbetet avslutar därvid till två tidigare uppsatser av Cronenberg i Aktuellt och Historiskt, "Kretsen kring Ny Militär Tidskrift. En studie i militär opinionsbildning 1927—29" (1974) samt "Vänstersamverkan och försvarets utredningsfråga 1929—30" (1975).

Föreliggande arbete behandlar kretsen kring dåvarande majoren (sedermera överbefälhavaren) Helge Jung och

'Ny Militär Tidskrift' och dess ansträngningar att vinna tillträde till 1930 års försvarskommission samt Jungs målmedvetna arbete under kommissionens inledningsskede att befasta och bygga ut kretsens nyvunna inflytande.

Författaren ser i kretsen kring Jung en väl sammanhållen intressegrupp med ett genomtänkt och konkret handlingsprogram, fast besluten att befordra i första hand sina egna och arméns men jämväl flygvapnets intressen på *flottans bekostnad*. Han hävdar också att kretsen genom sin speciella programuppläggning tilldrog sig särskilt intresse från mitten- och vänsterpartiernas sida, dvs de läger som dittills intagit en mera restriktiv hållning till försvarets företrädare. Författaren gör också gällande att kretsen därigenom kom att befordra det framtida arbetet mellan politiker och officerare. ■

DU, reservofficer!

PÅSTÄENDE: Reservofficerarnas fackliga engagemang är dåligt! — Utvecklingen i samhället har medfört att det är helt nödvändigt att organisationerna på arbetsmarknaden fungerar. Detta gäller självklart även inom FV och inom dess olika personalkategorier. Den fast anställda personalens organisation fungerar bra främst beroende på en nära 100 procentig anslutning. — Men bland FV:s reservofficerare är bara var 5:te organiserad. Varför?

Inom armén är ca 60 proc med. Även det är lågt . . . men i alla fall tre gånger bättre än hos oss i FV. Stor skärpning är av nöden! — Alla yrkesgrupper bevakar i dag sina intressen. Det är helt avgörande att resp organisation kan visa upp många medlemmar.

Du resoff, ställ upp och anslut Dig till **SAFR** — Svenska Arméns och Flygvapnets Reservofficersförbund. GÖR DET! Kontakta kansliet tel **08/62 17 16**. ■

TJ

Vem och när?

Apropå en utredning (LFK) — om taktisk ledning av flygstridskrafter i krig som i somras av CFV överlämnades till ÖB — har en initerad FV-personlighet i FS-korridorerna till FV-Nytt-redaktionen inlämnat följande lustifikation att ev les åt i vintermörkret.

Alltså, frågan lyder: Vem har skrivit nedanstående tankvärda rader? Och när?

"För att tillgodose det enligt krigserfarenheterna skarpt framträdande kravet på enhetlighet vid ledning av hela landets såväl krigsskådeplatser som hemortens försvar mot luftanfall samt för att hastigt kunna omsätta inom viss del av landet vunnna erlarenheter bör arméfördelningscheferna, i vad angår arméfördelningsområdenas luftförsvar underställas chef för landets samtliga luftstridskrafter."

SVAR:
 1922.
 "För att tillgodose det enligt krigserfarenheterna skarpt framträdande kravet på enhetlighet vid ledning av hela landets såväl krigsskådeplatser som hemortens försvar mot luftanfall samt för att hastigt kunna omsätta inom viss del av landet vunnna erlarenheter bör arméfördelningscheferna, i vad angår arméfördelningsområdenas luftförsvar underställas chef för landets samtliga luftstridskrafter."

Vid F1 i Västerås samlades den 11–12 juni ett drygt 50-tal ungdomar från 13 olika flygvapenföreningar för att genomföra chefens för flygvapnet utbildningskontroll av FVRF-ungdom. Utbildningskontrollen var den första i sitt slag.

Idén att genomföra en central utbildningskontroll tillkom vid Flygvapenföreningarnas Riksförbunds (FVRF) förbundsstämma 1976. Vid detta tillfälle framfördes önskemål om att få genomföra årliga mästerskapstävlingar i de övningsgrenar som FVRF-ungdomen utbildas i. Önskemålet framfördes till CFV, varefter denne beslutade att de önskade centrala tävlingarna skulle genomföras i form av en årlig utbildningskontroll. Bestämmelser för denna utbildningskontroll har sedan framtagits vid flygstaben i samråd med FVRF och flottiljer. Bestämmelserna har anpassats till nya bestämmelser för ungdomsutbildning inom flygvapnet (BUF Friv) gällande från 1 juli 1977.

Utbildningskontrollen består av en tävling omfattande åtta tävlingsgrenar – LS-kunskap, flygplanidentifiering, försvarskunskap, punktorientering, terränglöpning, skjutning, avståndsbedömning och handgranatkastning. Tävlingen är dels en lagtävling, dels individuell tävling. Varje flygvapenförening representeras av fyra ungdomar, som tävlar i samtliga åtta tävlingsgrenar. De tre bästa resultaten av de fyra tävlande för en förening utgör lagresultat för föreningen i resp tävlingsgren. De sammanlagda resultaten från tävlingsgrenarna avgör föreningens placering i lagtävlingen. Individuellt tävlas dels grenvis, dels sammanlagt i "8-kampen". Lagtävlingen är huvudtävling.

F1 valdes som arrangör för denna första utbildningskontroll. Detta därför att denna flottilj sedan många år, tillsam-

FVRF-kontroll i tävlingsform

mans med F16, samlat erfarenheter från ett liknande tävlingsutbyte för ungdomar tillhörande Västmanlands, Örebro, Uppsala, Gästrik, Sala och Folkare flygvapenföreningar.

● Första tävlingsdagen inleddes med ordergivning inför de stundande tävlingarna, som upptog punktorientering, flygplanidentifiering och LS-kunskap. Övriga tävlingsgrenar var inplanerade till påföljande dag.

Alla de tävlande gav sig med frenesi in i tävlingen och visade i många fall prov på en imponerande kunnskap och skicklighet i de olika tävlingsgrenarna.

– **Rune Dunér** (Göta flygvapenförening) genomförde t ex punktorienteringen med endast 11 mm fel. Han fick därmed 99 poäng av 100 möjliga med den poängberäkning som tillämpades. Och **Stefan Åkergren** (också han från Göta FVF), lyckades nå maximala 100 poäng i flygplanidentifiering.

Första kämpadagen avslutades bl a med uppskattad vinstning av flygfilmen "Blue Max".

● Dag två började med terränglöpning. F1:s ordinarie terrängbana utnyttjades. Detta innebar ca 2,5 km löpning upp och ner på Badelundaåsens branta sluttningar. Idealtiden för banan var bestämd till 9 min. **Christer Olsson** (Stockholms FVF) nådde den bästa tiden med 9,29 min. En förnämlig prestation på den krävande banan. Även övriga deltagare

visade att de skött sin konditionsträning genom att ta sig banan runt i god stil och med fina tider.

Efter dusch, ombyte av kläder, frukost och en stunds avkoppling var det dags för de återstående tävlingsgrenarna. De tävlande fördelades på tävlingsstationer för skjutning, avståndsbedömning, handgranatkastning och försvarskunskap.

Under tiden fram till start för de fyra sista tävlingsgrenarna hade tävlingssekreterariatet räknat fram resultaten för den första halvan av tävlingen. Redan i detta läge kunde man därvid se, att kampan om lagsegern i första hand skulle komma att stå mellan Göta, Västmanland och Skåne flygvapenföreningar.

När tävlingarna fullföljts och resultaten uträknats, visade det sig att Skåne FVF varit starkast i spurtin och därmed nått högsta sammanlagda lagpoäng. Endast 4 resp 5 poäng före Västmanland och Göta flygvapenföreningar. Skåne erövrade därmed den första inteckningen i den tennkanna CFV satt upp som lagpris i tävlingarna.

F1 och Västmanlands flygvapenförening hade med förerade ansträngningar lyckats anskaffa en imponerande samling hederspriser. FVRF ställde också upp med ett förnämligt hederspris till bäste individu-

le deltagare (**Ivan Eisenhut, Skåne FVF**). Chefen för sektion 2 i flygstaben, överste 1. gr Rolf Svartengren, som följde tävlingarna under slutdagen, och ställföreträdande flottiljchefen överste Börje Björkholm förrättade prisutdelningen.

● F1 och Västmanlands flygvapenförening är att gratulera till fina arrangemang vid denna den första centrala utbildningskontrollen av FVRF-ungdom. De deltagande ungdomarna bjöds på stimulerande och fostrande aktiviteter under välordnade, disciplinerade och kamratliga former. Samtliga ungdomar höll sig också "inom ramen" och visade därmed att de respekterade och uppskattade de krav som ställdes.

Tyvärr var inte samtliga flygvapenföreningar med ungdomsverksamhet representerade vid F1. Utbildningskontrollen är rekryteringsbefrämjande och stimulerar till ökade aktiviteter bland redan engagerade ungdomar. Förhoppningsvis kommer dock vid 1978 års utbildningskontroll, samtliga flygvapenföreningar att ställa upp med representationslag. 1978 genomförs utbildningskontrollen på Ljungbyhed med F5 som arrangör. Tiden för tävlingarna är bestämd till 6–7 maj.

Mj K. Helmersson

LAGTÄVLAN: (13 lag)

- 1) Skåne FVF, 1855 p.
- 2) Västmanland FVF, 1851 p.
- 3) Göta FVF, 1849 p.
- 4) Sala FVF, 1743 p.
- 5) Gästrik FVF, 1722 p.
- 6) Stockholms FVF, 1589 p.

INDIVIDUELLT: (52 man)

- 1) Ivan Eisenhut, Skåne, 647 p.
- 2) Mikael Bäckström, Sala, 626 p.
- 3) Stefan Åkergren, Göta, 612 p.
- 4) Sonne Penneryp, Skåne, 602 p.
- 5) Rune Runér, Göta, 582 p.
- 6) Anders Ryström, Gästrik, 579 p.

● Segrande laget, Skåne FVF. Fr v l. Eisenhut, S. Penneryp, S. Nemeth o L-E. Jönsson.



Driftvärns-gruppfälttävlan

I somras arrangerades vid P10 i Strängnäs FV:s driftvärns gruppfälttävlan. I tävlingen deltog samtliga driftvärnsavdelningar utom två. Sammanlagt 13 lag tävlade. Tävlingen omfattade sex grenar, två strids-skjutningar, snabbeld, vakt-tjänst, spräng- och mintjänst samt sjukvårdstjänst.

Bäst lyckades F15:s drift-

värn, som segrade med 397,5 poäng. (F15 segrade fö för andra året i följd.) På andra plats kom F6:s driftvärn med 375,5 p och trea blev F17:s driftvärn med 371,5 p. – F15 deltog efter sin seger i gruppfälttävlan som FV:s driftvärns tävlingslag i Rikshemvärnstävlingen 1977 i Gävle. ■

Kn Björn Steinmarck

Vpl:s markstridsutbildning

Med mer än 70 poäng tillgodo belade F5 första platsen i CFV:s årligen återkommande inspektion i tävlingsform av de värnpliktigas markstridsutbildning, som ägde rum i somras i F14/BBS regi. F5 har under flera år nått goda placeringar men fick först i år sin efterlängta de fullträff.

Närmast efter det segrande laget följde F12, F6 och F10, oerhört jämna och skilda åt av mindre än 2 poäng – av drygt 1 200 totalpoäng! Noteras bör också att F18:s lag lagit ett stort och glädjande steg ur botten-skiktet upp till mitten av resultat-tabellen. ■

Kn Björn Steinmarck

FIK för GFSU-lärare

Under tiden 76-11-15-77-04-01 har en försöksomgång med tre elever genomfört en flyginstruktörskurs (FIK) för GFSU-lärare vid F5. Kursens mål var att öka kunskaperna om metodik och pedagogik vid flygutbildning samt att vara ett steg i ledarutbildningen. Målet skulle man uppnå genom en grundläggande instruktörsutbildning på propeller- och jettflygplan samt en ändamålsenlig praktikperiod på jettpl.

De tunga posterna i utbildningsplanen var följande:

Flygning och flygtjänstereglementen	110 tim
Flyginstruktion	20 tim
Flyglärare	10 tim
Samband, materiellära, väderlära och navigation:	
tillsammans	20 tim
Pedagogik	10 tim
Psykologi	20 tim

samt i idrott + organisation mm (detta gav totalt:) 240 tim

Så såg det ut på papperet när eleverna kom till Ljungbyhed. Verkligheten blev betydligt intressantare. Första veckan fick vi flygá in oss på SK 61. "Bulldog:en" fick omdömet tyst, vibrationsfri, möjligen lite för "snäll". Vi fick naturligtvis även motsvarande inkörning i instruktionsverkstadens salar.

Sedan började allvaret. Vi skulle lära oss en flygövning utantill till varje dag... för att sedan försöka undervisa flyglärarna, som då spelade elever. Till en början kändes det väldigt kantigt att säga till honom: "var med i rödren, se rakt fram osv...". Jag försökte peta ned min "elev" från flyglärapedistalen och se på honom som en helt vanlig flygelev. Då fick vi båda ut mycket mer av våra övningar. Den ena övningen efter den andra tränades in. Man smälte mer och mer in i rollen som lärare. Varje övning förevisades av flyglärare i luften och vi fick sedan en torrflygning i lektionssal med tips om utförandet.

På kvällstid fick jag själv ägna ca 1 tim åt att lära instruktionen utantill. Påföljande dag fick man hålla genomgång före flygning med "eleverna". Sedan kom flygpasset då övningen nöttes in. Efter passet gick "eleven" i takt och gjorde honnör med mössan på och man fick ge kritik efter flygningen. Efter det blev "eleven" flyglärare och man fick själv kritik men framförallt råd och tips. Den besvärligaste delen var faktiskt genomgången före flygning, för



● *Chefen för Intendenturavdelningen inom Materielverket, öv 1 Henrik Troedsson, överlämnade 1977-11-11 till flygvapnet Forsvarets Intendenturverks minnesplakett, som en lörsenad 50-årspresent och ett tack för gott samarbete (främst under åren 1963-68, under vilken tid Intendenturverket betjänade bl a flygvapnet). — På bilden ses CFV, gen lt Dick Stenberg, just mottaga silverplaketten från öv Troedsson.*

FV Intendentur — en kamratförening

Före 1961 hade officerare i intendenturbetättning vid FV ingen gemensam plattform vad avser den fackliga och representativa verksamheten. På det fackliga området var intendenturhänvisad till en lokal officersförening, medan kollegerna vid armén och marinen sedan länge verkade i egna KårOF.

För att råda bot för detta bildades den 6 juni 1961 "OF FV Int!". Men denna fackförening upphörde redan 1967-11-08, då den uppgick i en för försvarets intendentur officerare gemensam KårOF inom Svenska Officersförbundets ram i samband med att en för försvaret gemensam intendenturkår bildats.

"eleverna" hade så kluriga frågor om skevroderbromsar och andra mystiska saker.

En halv dag ägnades åt flygning. Resten åt lektioner. Psykologen Thomas Neumann gav oss en mycket intressant inblick i den forskning han bedriver. Det hände flera gånger att vi satt kvar långt efter lektionstidens slut! Även mj Paul F. Johansson hade många synpunkter på flygutbildning, som han samlat under sina 18 år vid F5.

● I mitten på januari var propeller-skedet klart och vi fick ett par inflygningspass på SK 60. När vi behärskade flygplanet, kastade vi oss över instruktionsövningarna. Nu behövde vi inte kunna dem ordagrant, men de välkända fraserna från propellerskedet kom till stor nytta. För övrigt genomfördes jet-skedet på samma sätt som propellerskedet. Själv tyckte jag att jet-delen var enklare. Kanske berodde det på att det var lättare att själv manövrera flygplanet på ett korrekt sätt.

Flygvapnets Intendenturofficerare Kamratförening bildades den 29 oktober 1969. Föreningens uppgift är att verka för vidmakthållande av samhörigheten mellan förutvarande officerare i intendenturbetättning vid FV och föra de i detta sammanhang aktuella traditionerna vidare från "OF FV Int!". Föreningen har i dagarna verkat i åtta år — 16 år om man tar med det icke fackliga arbetet från 1961 som föreningen tog i arv från "OF FV Int!".

Medlemskap kan erhållas av dels officer i intendenturbetättning vid FV, som 1966-09-30 var i aktiv tjänstgöring och dels förutvarande aktiv officer i intendenturbetättning vid FV, an-

I slutet på februari avslutade vi vår FIK utan några speciella ceremonier. Vi kastade oss nyfiket över aspiranterna, som nu fick bli våra "offer" under praktikperioden. Vi fick hand om eleverna veckan efter deras första Ek-pass. De var då tämligen färska på SK 60. Det var faktiskt enklare att ha en riktig elev i vänstersitsen. De var betydligt lärlärdare än vad våra flyglärare spelat. Vissa elever spände sig ganska mycket, när det satt en ny lärare i flygplanet. Då fick man försöka få ner dem till en nivå där de var mottagliga för undervisning. De övningar vi framst hade hand om var avancerad-, instrument-, navigerings- och rotelflygning.

Det var praktiktjänstgöringen som var kryddan på hela kursen. Man fick en massa erfarenheter som mer eller mindre direkt går att översätta på GFSU-utbildning. Dock måste man gå igenom en någorlunda komplett FIK för att praktikperioden ska ge något. Och framförallt för att eleverna skall få

tingen vederbörande är pensionsavgången, erhållit anställning på reservstat eller övergått till anställning i FV:s reserv.

Föreningens medlemstal kan inte utökas utöver den ram som stadgarna medger. Antalet medlemmar uppgick 1977-07-01 till 44, vilket innebär en närapå 100-procentig anslutning av till medlemskap berättigade. Medlemstalet kommer att successivt nedgå och vid föreningens framtida upplösning säger stadgarna att föreningens tillgångar skall disponeras för tillgodoseende av behov, som kan komma försvaret — i första hand FV — tillgoda.

● Inom försvaret och inte minst FV har man sedan länge känt förändringens vindar blåsa. För de av oss som var med i början av 40-talet, då FV:s flottiljer tillkom på löpande band, känns det onekligen vemodigt att i dagens hårda ekonomiska klimat se det ena förbandet efter det andra försvinna ur FV:s organisation. Vår kamratförenings medlemmar utgör ett tvärsnitt av intendentur, som följt vågrörelsen i FV:s utveckling. Huvudparten av oss tillhör numera en äldre intendentgeneration, men våra minnesbilder från FV:s "genombrottsår" står fortfarande färska och klara och det är föreningens förhoppning att dessa gemensamma erfarenheter skall alltmör belasta såväl vår inbördes samhörighet som vår fortsatta anknytning till FV. ■

LGÖ

den undervisning de skall ha. Som lärare gjorde man naturligtvis sina misstag ibland, men allt gick att reda ut och rätta till. Det går inte, enl min uppfattning, att 'köra' FIK på vissa övningar och sedan praktisera just de övningarna på eleverna. Det finns så mycket annat runt omkring själva övningen som måste avhandlas under ett flygpas.

● Jag anser att målet är uppnått. Och för min personliga del har jag fått en god uppfattning om F5:s mål och medel i utbildningen. Den skiljer sig en hel del från den uppfattning jag hade före kursen. I siffror gav kursen 32 tim propellertid och 63 tim jet. Det vore önskvärdt att få 2 veckors praktiktjänst i slutet på elevernas kurs, för att se vad de kan för konstner när GFU är slut. En logisk påbyggnad är studietjänstgöring vid en 35- resp 37 TIS-division och, betr aspiranterna, även vid F20. ■

Lt Claes-Uno Eckerström

1976 celebrerade Krigsflygskolan/F5 i Ljungbyhed sin 50-årsdag. Det lär knappast ha kunnat undgå någon... någorlunda nutidsorienterad och allmänt vaken. Ca tio månader senare (77-04-20) fyllde detta anrika flygskolförbands kompaniofficersförening lika många år. ● Om F5:s komppoff-liv under det gångna halvseklekt berättar en prydlig, 50-sidig jubileumsskrift betitlad "EPISODER". Den bör Du absolut skaffa Dig — den måste Du helt enkelt läsa! Det är den väl värd. För bara 15 kr får Du en komprimerad flyghistoriebok, så lättläst och intressant, så medryckande välskriven... att

Köp och läs "Episoder"!

sträckläsning blir till ett måste. ● Episod-boken innehåller elva rappa kapitel, som skrivits av tio medlemmar ur komppoffs kamratförening. Alla lika bra och intressanta trots helt skilda berättarområden. Det må dock kanske kunna förlåtas FV:s hit-

tills ende flygsäkerhetsredaktör att han här speciellt framhåller slutkapitlet. Det om "Belgaren som försvann". I och för sig en thriller med mystik. ● Kvar att avslöja — det viktigaste — postgironumret. Sätt in Dina 15 kr på p-g-nr **324618-8** och ange på talongen Ditt/köparens *namn* och *adress*. Gör det! Ångervecka behövs ej. ■

J. Ch

1977/78 års fältarbetskurs för flygfältsingenjörer inom milö genomfördes den 24-26 augusti och — i likhet med förra året — utnyttjades Villingsbergs skjutfält som övningsplats. Milostab Ö var kursanordnande myndighet med flyginspektören, öv 1. N Palmgren som kurschef. Deltagarantalet uppgick till ca 140 man, varav drygt ett 80-tal flygfältsingenjörer.

Kursen följdes 08-25 av stabschefen, milostab Ö, gen mj N-F Palmstierna och 08-26 av MB Ö, gen lt G Eklund. Från milots flottiljer deltog baschefer, krigsplacerade basbatcher och/eller mobplanläggare samt flygfältsplutonchefer. Representanter från FS, FortF, MB S, MB B och MB ÖN samt

Fältarbetskurs

från flygfältsingenjörstöringarna Syd och Nord hade hörssammatt inbjudan och inställt sig.

På kvällen 08-24 genomfördes den numera sedvanliga förkursen med syfte att bibringva nyttillkommen personal kännedom om basbataljonsorganisation och uppgifter. Förkursen leddes av övlt Lidbrink, milo Ö och i denna deltog ett 20-tal ingenjörer. — Huvudkursens viktigaste programpunkt var (liksom förra året) en föreläsning om reparation av bombskadad bana. Övningen leddes gemensamt av befälningshavare ur FortF och FS.

övt Sörlin och mj Warming.

Erfarenheter från förra årets övning hade dragits. Därför utnyttjades nu andra typer av fältarbetsmaskiner och ny toppbeläggingsmateriel. Övningsutbytet för deltagarna bedömdes som gott.

Utöver övningens syfte att demonstrera modern banreparationsteknik utnyttjades tillfället för metodstudieverksamhet i FortF:s och FS' regi. I övrigt omfattade kursen (som brukligt är) orienteringar i skilda ämnen, varvid särskilt öv 1. Tore Perssons (FS) orientering om

FV:s programplan bör framhållas.

Den stående programpunkten "Basvisa genomgångar" leddes av resp basbatch (motsv) och omfattade i år främst orienteringar om gällande reparationsberedskap och om läget betr uttagna fordon och arbetsredskap.

MB Ö har nu två år i följd utnyttjat Villingsbergs skjutfält för fältarbetskursen och båda gångerna har Chefen A 9 och hans personal vid regementet och vid skjutfältet visat stort tillmötesgående och i hög grad underlätta kursernas genomförande. ■

Övlt Rune Eriksson

Saab-Scania DC-9-vingklaffar

Den amerikanska flygplantillverkaren Douglas Aircraft Company (en division inom McDonnell Douglas) har givit Saab-Scania:s Flygdivision ett kontrakt avseende leverans av vingklaffar till en ny, större och mera ekonomisk version av det välkända jetdrivna trafikflygplanet DC-9, som hittills sålts i nära 900 ex. Den nya versionen kallas DC-9 Super 80 och rymmer upp till 172 passagerare. — Saab-Scania erhöll kontraktet i hård konkurrens med en rad

andra tillverkare.

Leveranserna från Sverige ska inledas i början på 1979 och enl nu föreliggande planer ska tillverkningen fortsätta till mitten på 80-talet. Det potentiella värdet av leveranserna beräknas till ca 100 milj kr.

Beställningens betydelse ur sysselsättningsynpunkt är begränsad. På sin beräknade toppnivå ger ordern sysselsättning för upp till 20 tekniker och 75 verkstadsanställda. ■

Svensk rymdmilstolpe

Rymdbolaget kunde medio oktober notera ett nytt höjrekord för svenska sondraketer vid Esrange, i Kiruna. Man genomförde då en uppskjutning med en sondraketen av typ Nike 'Black Brant' 5C, försedd med styrmodulen Saab/RB S-19, till en höjd av 37 mil. Toppnoteringen, högre än många satellitbanor, kunde tillåtas utan att raketen vid nedslaget hamnade längre än 15 km från beräknad nedslagspunkt. Ett mycket fint värde i dessa sammanhang! Tack vare styrmodulen kan man med bibehållen beräknad nedslagsyta skjuta sondraketer

3-10 ggr högre än med konventionella, ostyrda raketer. Detta ökar avsevärt möjligheterna till studier av kosmos till en kostnad som är en bråkdel av annars nödvändiga vetenskapliga satelliter. ● Saab-Scania är först — och ännu ensam — om denna styrmodul, som är en direkt spin-off från Flygdivisionens arbeten med svenska försvarets olika robotprojekt. — Vid introduktionen och premiärskjutningen på NASA Wallops Flight Center i USA 1976 betecknades styrmodulen som "en milstolpe inom sondrakettforskningen". ■

Enl den välkända facktidsskriften "International Defence Review" lär Sovjetunionen påbörjat test med tre prototyper till nya stridsflygplan; ett jaktfpl, ett närunderstödsfpl och ett långdistansbomb-fpl.

Jaktflygplanet under utprovning har förmodligen beteckningen MiG-29 och är Sovjetunionens motsvarighet till USA:s F-15, F-16 och F-18. MiG-29:s uppgift är att sätta in mot lågflygande attackfpl, tex F-111 och 'Tornado'. Fpl är utrustad med jaktradar och sex balkar för jaktradar, tex fyra AA-7 (APEX) och två AA-8 (APHID). —

Sovjet testar tre nya stridsflygplan

Storleken på MiG-29 ligger någonstans mellan MiG-25 ('FOX-BAT') och F-15 ('EAGLE'). Den är något mindre och lättare än Su-15 ('FLAGON'). Fpl är ensitsigt, tvåmotorigt, har två stjärtfenor samt vingar som liknar F-15:s. — Man beräknar att MiG-29 troligtvis kommer att tillföras Frontflyget i början av 1980-talet, då det kommer att fungera jämsides med MiG-21. Men MiG-29 kommer senare helt att ersätta detta.

Närunderstödsfpl uppges motsvara USAF:s Fairchild A-10. Det är ett relativt långsamtgående, bepansrat flygplan, som skall uppträda på låg höjd. Fpl har stor lastkapacitet. I vapenlasten kan ingå bomber av konventionell typ och attackrobotar såsom AS-8, AS-9 och AS-10. Fpl är en Sukhoi-konstruktion.

Den tredje prototypen är en bombversion av Tu-144, dvs ett fpl med överljudskapacitet.

Bombversionen har fast nosvinge till skillnad från Tu-144. Fpl har ungefär samma storlek som det strategiska bombfpl 'BACKFIRE'. ■ I "Aviation Week" benämner man MiG-29:an 'Super MiG-25'. Fpl är ca 1 m längre och sägs vara 2-sitsigt/tandem. Har 2 nya Tumansky-motorer med större ebk-hölje. Även spännvidden påstås större. Liksom stabilisator. Har ny radar — en förbättrad version av den i 'Flogger D' = MiG-27. Radarn lär ha sådan kapacitet att den kan störa ut kryssningsrobotar. Minst 2 prototyper testas. ■

J. Ch.

Provflygargärning

Saab-Scantias genom tiderna mest kände uppvisningsflygare, **Ceylon Utterborn** (53) har utfört sin sista provflygning efter att ha varit provflygare i Saab-stallet hela 26 år. —

Efter passage av åldersmognadsstrecket (de 50, alltså) har Ceylon successivt trappat ner flygningen. De senaste åren har han ägnat sig åt att testavsluta en serie raketstolsutskjutningar, vilka utförts från ett för raketstolskott specialutrustat flygplan 32 'Lansen'. Genom åren har Ceylon hunnit med över 5 000 flygtimmar och medverkat i bortom 300 teststolskott. Själv har han dock aldrig tvingats skjuta ut sig från något av 'sina' jetflygplan!

Utterborn började sin flygarbana 1946. Han fick flygutbildning som vpl flygförare (silver-

vinge) vid Flygreservskolan i Eslov. Därefter kom han i tjänst som vpl ff vid F9/Säve. — 1951 kom han till Saab-Scania som provflygare och serieflygplankontrollant. Efter en tid flyttade han till provflygavdelningen. Sedan dess har Ceylon haft ett finger med vid utprovningen av samtliga flygplantyper som genom åren producerats hos Saab. Han började med J 29 'Tunnan' och har därefter avverkat Saab 210 'Lill-Draken', A 32 'Lansen', J 35 'Draken' och Saab 105 samt stutligen fpl 37 'Viggen'.

Som uppvisningsflygare vid flygdagar, internationella utställningar och andra flygevenemang är Ceylon utan tvekan den mest kände av Saab's provflygare. Många i FV minns säkert hans pradnummer med



Saab 91 'Safir'. Men bästa minnesbilden kanske vi har av Ceylons djärvallerta uppvisningar med 35 'Draken', som för övrigt 1958 renderade honom en guldmedalj av dåvarande Stockholms-Tidningen.

Fortsättningsvis kommer Ceylon Utterborn att inneha en

samordningsfunktion i flygsäkerhetsfrågor — en mycket ansvarsfull post, speciellt om Saab-Scantias flygdivision ges chans och möjligheter att framdeles fortsätta att utveckla och producera nya, olika flygplantyper. ■

John Charleville (FJK)

Flög 21 fpl-typer! Oslagbart?

I våras avslutades en unik provflygarepok vid FMV-F:T (=f d FC) på Malmsslätt. Då gick nämligen kapten **GUNNAR LUND** i pension. Han kunde blicka tillbaka på 28 års väl genomförd flygtjänst, varav 20 år som provflygare vid FMV-F.

Lund har totalt 5 900 flygtimmar bakom sig. Han har flygit flygplantyperna B 3, B 18, J 29, J 30, A 32, J 33, J 34, J 35, AJ 37, SK 16, SK 25, SK 50, SK 60, SK 61 och TP 85. Samt helikoptrarna Bell 47, HKP 2, 3, 4 och 6. De senaste åren flög Lund mest helikopter och deltog i utprovning av säkerhetsmateriel. Han har även i verkligheten utnyttjat räddningssystemet vid uthopp från en A 32 'Lansen' under spinnprov. (Lund tillhör alltså, sedan -59, den illustrata "Catterpillar-klubben".)



50-åringen ägnar sig numer åt civil verksamhet. Men han lämnar aldrig flygningen, nu dock enbart med helikopter. FLYGvapenNYTT avstår kn Lund emellertid aldrig från! (Och vem kan eller gör det?) ■

J.K.



Efter 11 650 landningar avslutade kn **Arne Ewertsson** den 10 juni sin flygtjänst i en SK 60D sträckan Vidsele-Malmsslätt. Han kunde blicka tillbaka på 31 års väl genomförd flygtjänst,

varav 22 år som provflygare vid FMV-F.

Han har totalt 6 135 flygtimmar och har flugit flygplantyperna B 3, B 5, B 17, B 18, J 22, J 26, J 28, J 29, J 30, J 32, J 33, J 34, J 35, SK 14, SK 16, SK 25, SK 50, SK 60, SK 61, TP 80 Lancaster, TP 83, Vipan, Fouga Magister och Macchi MB.226 samt helikoptrarna Bell 47, HKP 2, 3 och 6. De senaste åren flog han helikopter och deltog i utprovningen av SK 60D.

Sedan juli tjänstgör Arne Ewertsson som flygplanerare vid provflygsektionen inom FMV-F:T (gamla anrika FC). På sin fritid flyger han dock vidare med olika helikoptrar på diverse uppdrag. ■

Ka J Kallur

Från Dronten till Draken

Ett ovanligt rekord sattes den 30 september då verkstadschefen vid F11, 1. flygverkmästare **Olof Albano** gick i pension efter drygt 50 års hedrande



tjänst i FV. Olof Albano började 1927, då ännu inte 13 år fyllda, som lärling i motorverkstaden vid F4. Han har därefter hunnit tjänstgöra vid F9, F21, F1, F14 och F6 innan han -66 kom till F11 som verkstadschef.

Vid en enkel ceremoni överlämnades bli a en för ögonblicket instiftad medalj med texten "I Flygvapnet 50 år" och "från Dronten till Draken", vilka var den första resp sista flygplantyp Olof Albano arbetat med. — Mycket få lär ha möjlighet att slå detta rekord med tanke på nuvarande skolsystem och pensionsålder. ■

Mo

Ny jaktrobot testad

En av Materielverkets provflygare, **Johnny Kallur**, har provskjutit några exemplar av FV:s nya jaktrobot RB 24J. Roboten, som beställdes redan -75 hos Ford Aerospace and Communications Corp i USA, bygger på den gamla RB 24 (Sidewinder). Ny målsökare, nya roder och modifierat zorrör ger den nya jaktroboten väsentligt förbättrade prestanda. Den moderniserade RB 24:an beväpar nu flygplan 35 'Draken' och 37 'Viggen'.

Johnny Kallurs provskjutning gjordes vid FMV:s försöksplats i Vidsele. Resultat: full-

träff i det flygplanbogserade "Del Mar"-målet. ■

'FMV-Aktuellt'



Svenska Ballong Federationens plakett, som konstnärigt skapats av artisten och ballongseglaren, professor **ERIC STÅHL**, präglades med anledning av det första europamästerskapet i varmluftsballongsegling den 14-18 april 1976 i Skövde. Till följd av alltför starka vindar kunde blott två av de tävlingsstaigade tre uppgifterna fullföljas. Inte heller någon världsmästare kunde koras. Likväl korades holländaren *Simon Faithfull* till segrare i tävlingen. Han och alla de 31 övriga tävlingsdeltagarna tilldelades var sin plakett som minne av första EM i varmluftsballongsegling.

Ett begränsat antal av plaketten präglades med den skulpterade ytan omgiven av en lagerkrans. Därav en i guld avsett för segraren, en i silver avsedd för tvåan, samt tre i brons, avsedda för trean, fyran och femman. Dessa fem plaketter delades efter finalen i Skövde ut till de fem främsta - med särskild inskription ingraverad till tävlingsåret 1976 hade ingen europamästare kunnat koras.

Övriga EM-plakett-mottagare:
2) *Wilf Woollett*, Irland
3) *Axel Madsen*, Sverige
4) *Christien Stiesz*, Frankrike
5) *Josef Starkbaum*, Österrike

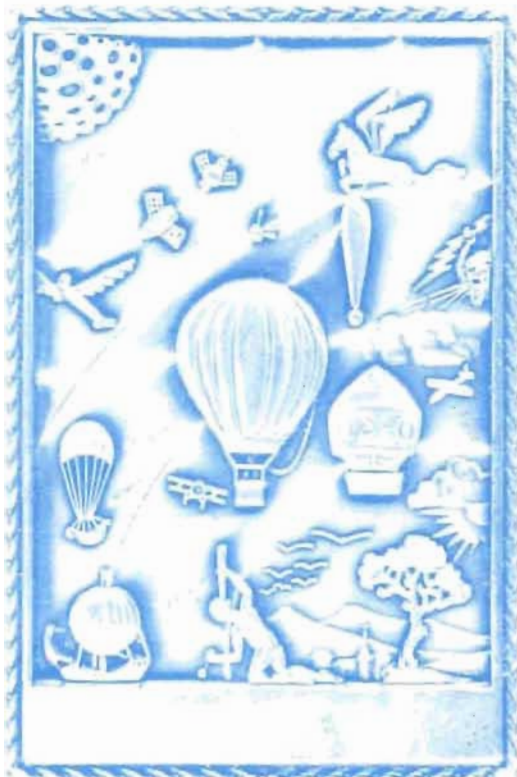
Ytterligare två signerade guldplaketter delades ut till två mycket bemärkta mottagare. Den ene var vår konung **HM Carl XVI Gustaf**, som vid flera tillfällen deltagit i uppstigningar i Sverige med hjärtad varmluftsballong. Den andra blev **HKH Prins Bertil**, vilken fungerat som mästerskapstävlingens höge beskyddare.

Plaketternas original i brons (med skaparens Eric Ståhls namn) tilldelades i tv generalsekreteraren i KSAK **Tore Lundberg**. Under hans tjänst i den befattningen ägde den svenska ballongseglingens renessans rum - Det kan enminnas om att KSAK bildades 1900, och då för framjande av dåtidens luftsegling ballongfärder.

En annan signerad bronsplakett (nr 2) tilldelades monsieur **Charles Dollfus**, Paris. Denne hade vänligheten att acceptera inbjudan att som hedersgäst närvara vid den första mästerskapstävlingen. Dollfus är känd och äktad över hela världen. Han har gjort över 600 uppstigningar i triballong och dessutom medfört sådana klassiska luftskepp som Graf Zeppelin (1931) och Hindenburg (1936). Han började redan på 1800-talets slut sin långa ban författare.

Vid en tillfällig samman-

Ballong EM-plakett



komst hösten -77, hos plaketternas skapare, professor Eric Ståhl, erhöi flygvapnets värdande historiker, pensionerade överstelöjtnanten **Nils Kindberg** ett signerat silverexemplar av plaketten.

Två bronsplaketter namnade som gåvor i Frankrike. En gick till styrelsen för den internationella federationen av erkända aeroklubbar, **F.A.I.** Federation Aéronautique Internationale, Paris. Den andra gick till det enda ballongmuseet i världen, *Musée des Ballons* i Château de Balleroy, Normandie.

F7 Sätenas - som vid 76 års tävlingsöppningsdag (den regniga 14 april) beordrat ett förband AJ 37 Viggen till programenlig parad i luften över

ballongernas startplats på exakt rätt klocksåg - fick en bronsplakett. Viggen-flygningen blev en högst imponerande teknikutvecklingsuppvisning, medan det ytterst låga 'taket' i motlättnad hindrade ballongerna att låta.

● **Plaketternas bildsvit.** - Eric Ståhl åskådliggör på plaketternas framsida den jordbrundna mänsklighetens trängtan till frihet bland skyarna samt dess långa strid för att skapa sådan frihet. När man betraktar plaketten finner man flera symboliska bilder, vilka förklarar sig själva. De är grupperade runt en central bild av en varmluftsballong. Här skall nämnas några av motiven.

■ **Något annorlunda till utseendet men likväl till beteendet** ganska lik en ballong sågs i oktober STOL-fpl 'Harrier' stå o hkp-hovra ca 50 m över Riddarfjärden invid Sthlms stadshus. Fpl, med squadron leader/mj Keith Holland som domptör, kom från F7 o skulle till F16. Totalt var de 6 'Harrier' ur RAF/G som gästade Sverige, ett svarsbesök hos FV. Sammanlagt sedan -47 har tio utbyten ägt rum. På resp flj bytte piloterna fpl-erfarenheter. Dvs britterna flog SK 37, 35 + 60, medan svenskarna fick luftskutt i den 2-sitsiga versionen. Nedan ses CFV med wing commander Chaplin efter sitt Harrier-dop.



Alla som var med vid mästerskapen i Skövde blev klart förtrogna med det blåsiga vädret. I plaketternas nedre högra hörn ser man en av de fiender ballongseglaren har, det 'ballongatande' tradet. Dess kronor och starka grenverk hugger gärna tag i ballongernas höjen. Helt nära tradet ser man en kyrka, som är en symbol för det av vår religions representanter predikade valvet, dvs himmel.

År 1609 lyckades den italienske fysikern *Galileo Galilei* bryta igenom himlataket med sitt teleskop. Lagg märke till att han med ena handen håller teleskopet och med den andra sin andra stora uppfinning, pendeln. Den som bli underlätta nutidens rymdfärder - den exakta tidhållningen.

Nära högra plakettkanten ser man det redskap, som den 21 november 1783 förverkligade mänsklighetens urgamla dröm om att komma loss från jordens yta - tidernas första varmluftsballong. Vid vänstra plakettkanten ser man bli några *aerostater* (luftfarkoster lättare än luft) vilkas konstruktioner ännu väntar på att bli fullföljda i praktiken.

Ovanför det andra valvet (t h) ser man åskviggens herre, den svenske asaguden *Tor*. Han visas beredd att slunga iväg sina knippen med blixnar. Till vänster visar konstnären hur *Ikaros* provar sin fars handgjorda, med vax hophållna vingar av örtfjärdrar. Th syns den bevingade hasten *Pegasos*, som symboliserar det stora inflytande fantasin och diktning haft på mänsklighetens steg upp till skyar och rymd.

År 1932 övervann ballongseglaren professor *Auguste Piccard* skyns tredje tak, stratosfären. På plaketten har artisten Eric Ståhl visat ballongen så som den ter sig vid markytan, dvs blott delvis gasfylld. Överst i tv på plaketten finns den första konstgjorda satelliten från år 1957, Sovjets *Sputnik*. Nära invid och inte mindre viktig i kampen för rymdens erövring, mitt på den fjärde himlabågen, ser man den fredliga samverkan i 1975 års amerikansk-ryska lyckade 'dockningsförsök' med satellitparet *Apollo-Sojus*.

● Denna ballongplakett-redogörelse är en fri översättning efter den engelska originaltexten skriven av **Seve Ungemark** (ordförande i Forbundet Svenska Ballong Federationen samt dits Flygjournalisternas Klubb).

AV 2/76

Tjänste
FÖRSVARSMAKTEN
Flygstaben
104 50 Stockholm 80

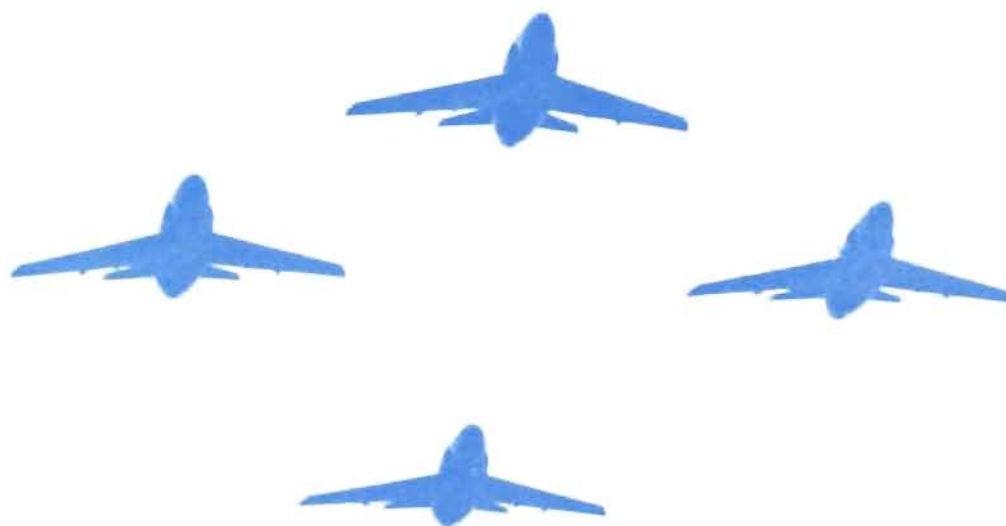
34910231630018601

181 38

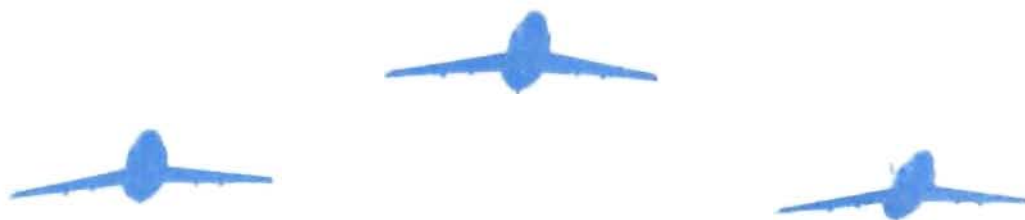
LIDINGO



ISSN 0015-4792



A 32 'Lansen' 25 år



I november blev A 32 'Lansen' 25 år. På årsdagen svepte sju Karlsborgs-32:or in över fältet hos Saab-Scania i Linköping. Pensionärers hälsning till föräldrahemmet. Men snart ses A 32 ej längre i det blå. F6 har redan börjat ersättningen med AJ 37 'Viggen'. Och F11:s S 32C har inte heller långt kvar. Men F13M:s mäldragare J 32D får leva in på 80-talet. FV-Nytt inväntar 30-årsdagen med att önska 'Lansen' och läsekretsen ett riktigt bra 1978! ■