

www.aef.se 7110

FLYGVAPEN

Nordens största flygtidskrift

nytt

4/93

**Norr-
skenet
kommer
från
F 21**

**Ny ÖB
utnämnd**



Foto: Christer Jansson

Kalla fakta sid 4-19

Fr o m 1 juli 1994
**Generallöjtnant
Owe Wiktorin**

Foto: Stefan Sonestedt

BRAVO JIM

F 17-pilot frimärkskonstnär

Det är något speciellt med piloter. Nuförtiden alldeles påtagligt. De är kreativa, fantasifulla, ibland med konstnärsdrag. Poeter, musiker och även målare/bildskapare. Jim Boistrup är ett exempel. Om varför skall här berättas.



märkena och dessutom måste fjärilarna vara korrekt återgivna in i minsta detalj. Bilderna kommer nämligen att granskas av experter bland samlare i hela världen. Det finns säkerligen tusentals samlare som ägnar sig åt motivsamlingsområdet fjärilar.

Med kollegan Jim Boistrup bakom utgåvan blir det säkert många inom försvaret som kommer att försäkra sig om detta frimärkshäfte eller förstadsbrev hos posten i Mariehamn. Med de vackra märkena gör Jim reklam för Åland, förstås, men även för Flygvapnet. Nog har Flygvapnet duktigt folk!

Särskilt glädde det under tecknad att se bilden av Jim i ÅLANDSPOSTEN. Han är nämligen fotograferad vid en jaktviggen med F 13-märkning! Än lever Bråvalla. ■

Karl Ljung

Det finska postverket började 1984 ge ut speciella frimärken för Åland. Det blev ett populärt samlingsområde och många vackra slantar har säkerligen ramlat in på helsingforsposten från intresserade filatelister – inte minst svenska. Fr o m 1993 har ålänningarna emellertid själva övertagit hela den rulljansen och bildat eget postverk. Så nu rullar slantarna in i Mariehamn, vilket vi på den här sidan Ålandshav väl kan unna våra åländska vänner.

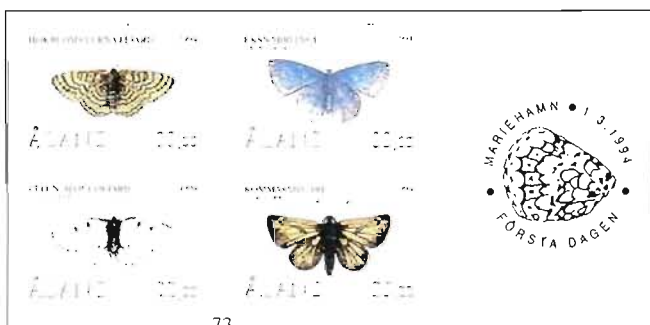
Att kontakten med Sverige är god, får vi ett filatelistiskt belägg för den 1 mars 1994. Då ger man ut en serie frimärken, som avbildar åländska fjärilar. Detta är väl inte särskilt originellt – många länders postverk har ägnat sig åt fjärilsmotiv, bl a det svenska. Att en svensk konstnär står för förlagorna är väl inte heller någon sensation. Däremot tycker jag att det är synnerligen märkvärdigt, att denne konstnär är **kapten och Viggenpilot vid F 17.**

Det torde vara ställt utom

allt tvivel, att **Jim Boistrup** är Sveriges – ja, kanske världens – förste aktive jaktpilot som hedrats med ett sådant uppdrag. Han har förresten också illustrerat förstadsbrev – med en sittande fjäril.

Jim är intervjuad i ÅLANDSPOSTEN-filateli, det informationsblad som ges ut av filatelliservicen i Mariehamn. Han berättar, att han har målat fjärilar i akvarell sedan 1985 och att inkörsporten till frimärksuppdraget var en utställning av 25 av hans fjärilstavlor i Ålands Museum för tre år sedan.

Förvisso är det en mycket grannliga uppgift att göra en sådan här frimärksförlaga. Dels måste den vara estetiskt tilltalande för att "sälja" fri-



P.S.

Ovanstående artikel vill vara ett exempel på hur duktig personalen vid F 17 i Kallinge är. Alla är medlemmar i ett professionellt lag. Mer om livet och arbetsuppgifterna vid Blekinge flygflo till redovisas i nr 1/94. Den tema-presentationen skall ses som en rejäl puff för flottiljens flygdagar den 11-12 juni, då man firar F 17:s 50-årsdag.

FlygvapenNytt 54 år

Nordens största flygtidskrift: 35.000 ex.

Trycks på miljövänligt papper.

UR INNEHÅLLET

- Sid 4: Tema F 21**
20: Nya helikoptrar
22: Jerker och K2
25: Strils till F 20
26: Le Bourget -93
32: FBS 50 år
36: VM i flyg-5-kamp
38: Ny sambandsutb
40: FVRF-nytt

Nr 1/94 utges i april

Manusstopp för nr 2/94 = 31 mars

Gott Nytt År – Alla!

En virrig flygare från Ginen glömde fallskärmen kvar i kabinen. Men hans liv tog ej slut när han hoppade ut, ty han hade glömt att starta maskinen.

Tborbjörn Farke

Ansvarig utgivare: **BERNT ÖSTH**
Chefredaktör: **JAHN CHARLEVILLE**
Redaktionschef: **ANDERS EISEN**
Prenumeration: **MARIE TISÄTER**

Ljungbergs Tryckeri AB, Klippan 1993-12-10/93-1320

BIDRAG från läsekretsen välkomnas. Redaktionen förbehåller sig rätten att redigera allt material. – Endast "Ledaren" ger uttryck för CFV:s åsikter. För signerade artiklar svarar resp författare, för redigering och layout redaktören.

ÅTERGIVANDE av textinnehållet medges. Källan önskas tydligt angiven.

ADRESS: FlygvapenNytt Artiklar m m: 08-788 75 69
FM/INFO Prenumeration: 788 90 19
107 85 Stockholm vx: 788 75 00

Prenumerationspris 50 kr 1994
Postgironummer 31 69 97-6
Kassa 103:6 Flygvapenledningen

Fax-nr: 08-662 81 59



"FV 95" – översyn av grund- och krigsorganisationen

Ar 1993 går mot sitt slut. Arbetet i Flygvapnet har under kalenderåret varit inriktat mot att genomföra de förändringar som statsmakterna angav i 1992 års försvarsbeslut. Tack vare vår personals goda insatser har arbetet gått bra.

Försvarsbeslutets inriktning är väl känt för alla i Flygvapnet. Trots de reduceringar i organisationen som vi drabbats av, blev det långsiktigt ett bra beslut för FV. Betydelsen av ett starkt luftförsvar har ånyo understrukits. Flygvapnet skall planera mot ett långsiktigt organisatoriskt mål innehållande 16 krigsflygdivisioner, 24 basbataljoner och 10 strifbataljoner.

I regeringens planeringsdirektiv från den 19 mars 1992 (före försvarsbeslutet) fick vi egentligen det uppdrag som vi nu benämner "FV 95".

Planeringsdirektivet sade bl a, att ÖB skall lämna förslag på hur Flygvapnet skall organiseras mera "krigslikt" i fred. Flottiljerna bör kunna bli färre till antalet än i dag, men innehålla fler flygande divisioner. Det är en av anledningarna till varför Flygvapnet nu söker tillstånd att få flyga med tre Gripen-divisioner vid flygflottiljerna.

ÖB har i sin "Försvarsmaktsplan 94"* utökat FV 95-utredningen med följande:

- ▶ Översyn av flygräddningsorganisationen och anpassning av denna till en ändrad grundorganisation.
- ▶ Översyn av målflygverksamheten.
- ▶ Översyn av lokaliseringen av vissa delar av Flygvapnets skolverksamhet.
- ▶ Förslag till hur flygvapenprogrammen kan produktionsledas genom flygkommandon.

● ● Uppdraget har krävt och kräver vidare ett omfattande stabsarbete såväl centralt som lokalt, genom den totala genomlysning av Flygvapnet i

framtiden som efterfrågas vad avser såväl krigsorganisation som grundorganisation.

Följande arbetsområden måste därför belysas i sin helhet:

Koncessionsprövning – Utbildningsstruktur och organisation – Målflygverksamhet – Underhållsstruktur – Transportflygorganisation – Väderorganisation – Krigsorganisation – Grundorganisation.

Arbetsområdena kommer var för sig att bearbetas av utredare som har att redovisa förslag till chefen för Flygvapnet.

I mitten av december 1993 påbörjades redovisningen av delar av FV 95.

Redovisade förslag måste därefter naturligtvis bearbetas i Flygvapenledningen och tillsammans vägas ihop för att slutligt kunna bli chefens för Flygvapnet svar till ÖB.

Resultatet, som slutligen skall redovisas i juni 1995, kommer att bli mycket beroende av hur utfallet blir på de koncessionsprövningar som nu görs vid våra flygflottiljer.

● ● Det synes dock för närvarande svårt att kunna föreslå ytterligare flottiljnedläggningar om strukturen på dagens flygstridskrafter skall kunna innehållas. För att lösa de uppgifter som ställs på Flygvapnet i fred och flygstridskrafterna i krig, behövs en grundorganisation av den storlek och med den geografiska spridning vi har i dag. Detta inte minst för att klara utbildningskraven inom alla kategorier, kanske främst de värnpliktiga, samt för att kunna tidsmässigt innehålla ställda beredskaps- och insatskrav.

En fortsatt stor arbetsinsats kommer därför att erfordras på alla nivåer när de enskilda utredarnas resultat skall fogas samman till ett för Flygvapnet rationellt och effektivt grund- och krigsorganisationsförslag inför nästa försvarsbeslut, 1997.

De gemensamma ansträngningarna för att utforma det framtida Flygvapnet kommer dock att bidra till att vidmakthålla den starka känsla av samhörighet som hittills varit ett av vår försvarsgrens främsta kännetecken.

Med detta i sikte ser vi gemensamt fram emot ett: **GOTT NYTT ÅR!**

* Flygvapnet som ges ut årligen och som bl a ger information om Flygvapnets program och samhället.



F21 - ett s

Vi är redan nu en "storflottilj" som använder skattebetalarnas pengar väl. Vi är alltid beredda att anpassa verksamheten till de förändrade krav som ställs. Vi har en omfattande och stimulerande utbildningsuppgift, som ställer stora krav på såväl personal som materiel. Vi gillar våra arbetsuppgifter.

Vi skall utveckla och vidmakthålla tre Viggen-divisioner, två flygtransportgrupper, en flygräddningsgrupp, fem basbataljoner, två stridsledningsbataljoner, en flygverkstadsbataljon och en markteleunderhållsbataljon. I centrum för verksamheten står dessa krigsförband och dess chefers behov av resurser för att nå uppställda krigsduglighetskrav. I takt med utvecklingen omprövas såväl utbildningsmetoder som organisation. Allt görs i syfte att nå längre med tilldelade medel. Samtidigt tar vi vårt samhällsansvar genom att i likhet med offentlig verksamhet i övrigt ompröva verksamheten och på så sätt bidra till en balanserad positiv samhällsutveckling.

F 21 är dess personal, anställda och värnpliktiga. Personalen representerar en bred kompetens och ett djupt kunnande inom många områden. Vi är beredda att åta oss flera och större uppgifter.

Vi har påbörjat en organisationsutveckling. F 21 står i början av en förändring.

Vi satsar framåt. Med stöd av bl a arbetslivsfonden kommer vi att gå vidare. Vi skall utveckla arbets- och samarbetsformerna. Vi skall kompetenshöja arbetsplats- och arbetsledning samt ledning och kunnande vad avser omhändertagandet av personal i vid bemärkelse. Arbetet skall genomföras så, att den anställdes kompetens, kunnande, ansvarskänsla och medinflytande tillvaratas.

Syftet är att producera bättre krigsförband till en lägre kostnad och därmed också

bidra till Flygvapnets långsiktiga positiva utveckling.

Vi vid F 21 är beredda att möta framtiden och vi skall utvecklas i takt med de krav som våra uppdragsgivare ställer. Vi är framtiden. ■

Av överste Curt Westberg



Foto: Ivar Blixt

F 21 har möjligheterna

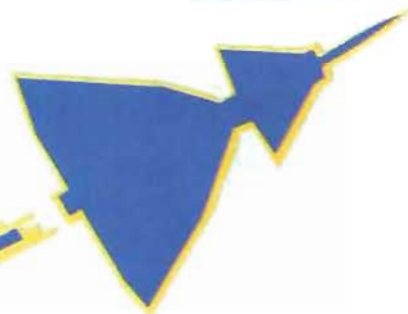
*Av överstelöjtnant
Lars-Fuge Andersson*

F 21 har 934 fast anställda (483 militärer, 451 civila). Därutöver tillkommer 365 reservofficerare och cirka 600 värnpliktiga/år. En storfamilj av bästa snitt.

F 21 är en lyckligt lottad flottilj, som inte lever under hotet av några personalminskningar eller omlokaliseringar.

De flesta anställda bor inom "fyrekanten-området" = Luleå-Boden-Älvsbyn-Piteå. Många har långa pendelavstånd till sina arbetsplatser. (Uppmot 10 mil t-o-r dagligen) Men man vänjer sej... Och vidderna med friheten och rena luften är ju gratis.

starkt lag!



F 21/FK N verkar inom ett område som motsvarar 1/3 av Sveriges yta. Området är glest befolkat med stora variationer i klimat och ljusförhållanden. Flottiljen har ett stort antal anläggningar och baser inom detta vidsträckta område. Här gives arbetstillfällen. Bra sådana.

Rekrytering

F 21 har fortfarande ett stort rekryteringsbehov av yrkesofficerare, 20 per år de närmaste åren. Årligen inkommer och behandlas cirka 100 "för"-sökanden. Av dessa är det cirka 15 som antas vid F 21. Sökande från närområdet, d v s Norr- och Västerbotten, prioriteras. Av dessa 15 är det ungefär hälften som söker vidare till FOHS. Resten rekryteras ur ineliggande omgångar.

Rekrytering och utbildning av reservofficerare har minskat och behovet är nu 3-5 per år. Antagning sker i huvudsak bland "för"-sökande. Rekryteringsområdet är hela Sverige.

Vad gäller en del civil personal pågår intern omorganisation bl a genom omdisponering eller vidareutveckling. I detta ingår även anställning av personal från nedläggningsförband. Någon rekrytering i detta avseende är under de närmaste åren inte aktuell.

Våra värnpliktiga är rekryterade från Norrland och Mälardalen. Trots att hälften av våra värnpliktiga är fjärr-

rekryterade är avgångarna från värnpliktsutbildningen lägst i landet. Ett positivt bemötande, meningsfull utbildning och ett bra fritidsutbud är viktiga inslag.

Rekrytering och deltagande i den lokala frivilligutbildningen är god med hänsyn taget till befolkningstäthet och stora avstånd. Även frivilligpersonalens deltagande i den centrala frivilligutbildningen har ökat de senaste åren. Sammantaget har detta medfört att F 21:s krigsförband har tillförts ett ökat antal välutbildad frivilligpersonal.

Personalvård

I sann personalvårdsanda har flottiljen rustat upp två stycken LS-baracker belägna i det vackra norrländska landskapet. Dessa stugor får all personal disponera. Stugorna är mycket populära och välbesökta av personalen. ■ ►

Ett ungt, starkt

Av löjtnant Klas Pettersson

Vargar i flock

F 21:s första division **URBAN RÖD** (AKKTU STAKKI), är flottiljens äldsta division, bildad 1949. Från då och fram till våra dagar har huvud-uppgiften alltid varit *spaning*. I och med utvecklingen mot AJS 37, där i princip spanings- och attacksystemet integreras, får vi fler och utökade uppgifter.

Modifieringen innebär att AJ och S 37 blir mer lika och att Spaningsviggen kan bära mer vapen. AJS-divisionerna kommer att ha både Attack- och Spaningsvigg till sitt förfogande. Det i sin tur innebär att vi piloter måste komplettera vår utbildning. En spännande utmaning.

Vi vid "Akktu Stakki" började för ett par år sedan med attackutbildningen genom att under en vacker vårmånad vid F 7 ta våra första steg i och med att vi fick utbildning på ytmålsroboten Rb 04. Andrahandsuppgiften "jakt" har alltid legat "Akktu Stakki" varmt om hjärtat. Vi har sedan länge övat luftstrid för att i ett trängt läge långt bort kunna dra oss ur en strid. Under de senaste åren har inriktningen blivit mer offensiv, där vi i första divisionen med vissa begränsningar deltar i luftförsvaret.

Under våren 1993 hade vi utbyte med F 15, som innebar att några av oss flög ner till F 15:s första division för attackutbildning samtidigt som motsvarande antal attackpiloter gästade "Akktu Stakki" och fick spaningsutbildning. Utbytet fortsatte under hösten med attackpiloter från F 7, Sätenäs.

Akktu Stakkis gamla devis "Ensamma vargen" började i och med de nya uppgifterna svänga mot "Vargar i flock". ■

Verksamheten vid F 21:s flygenhet är mångfacetterad och stimulerande, eftersom samtliga flygslag finns representerade. Inslaget av attack är i sin linda men utvecklas i takt med AJS-konceptet.

Under 80-talet drabbades F 21 hårt av förtidsavgångar bland piloterna. Detta har satt

Av löjtnant Johan Sjöstrand

Efter en "dogfight"

Som en kramad disktrasa

Andra divisionen, **URBAN BLA**, Luleås egen så kallade stadsjakt. Divisionen har anor från 1961 och är en av Sveriges mest kvalificerade

jaktflygdivisioner. Medelåldern är låg, endast 28 år.

Manövrerande strid kallas dagens motsvarighet till dogfight. Det är en nödvändighet att piloten skall känna sitt flygplan lika bra som en del av kroppen. Flygplanet skall lyda minsta vink, samtidigt som man skall känna vilken fart, anfallsvinkel samt vilken marginal man har till flygplanets ändlängd, dvs tillåtet område att flyga i. I manövrerande strid lägger man 100 procent av sin kapacitet på stridsområdet. *Samtidigt* skall man ha koll på höjd, fart och flygplanets attityd. Fel fart i ingången på en halvroll kan få ödes-

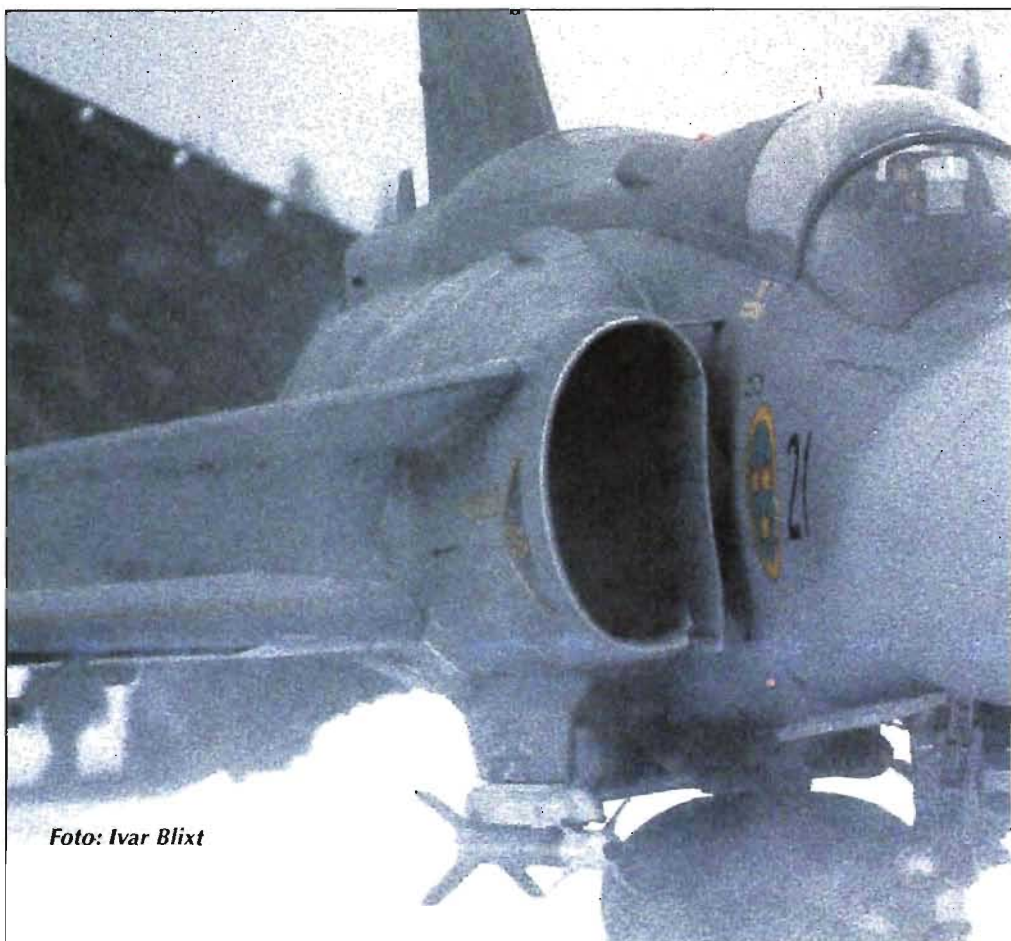


Foto: Ivar Blixt

kt pilotlag



sin prägel på verksamheten under senaste åren. Grundutbildning av ett nytt friskt gäng piloter har helt och hållet dominerat verksamheten. F 21:s flygenhet är nu ett ungt starkt lag berett att utveckla vårt flygvapen vidare.



digra konsekvenser. Höjd, fart, attityd. – alltså!

Så här är det ofta: Solen gassar, en tryckande värme under huvglasat. Adrenalinet "sprutar" och man nästan darrar av iver att bekämpa fienden. Sekundschnabba taktiska beslut. Träffar roboten eller befinner jag mitt i en sektor där effektiva motmedel härskar? Har jag tid att svänga efter ett halvt varv till eller måste jag dra mig ur för att undgå att hotas? Vibrationer av höga G-belastningar. Hög ljudnivå från motorn och radiostörningen, som inte går att skruva ner då man riskerar att missa rotekompisens försök att skrika ut en varning. Svetten lackar. Bihålorna motioneras av de ständiga

höjdförändringarna i jakten på fienden. Rotelandningen i riktigt ruskväder. Bakelitsaften rinner om styrspeaken. Kraven som man ställer på sig själv är att ligga på plats exakt på centimetern på sina ögonmärken. Efter 55 minuter är kroppen som en urkramad disktrasa. Det känns som en befrielse, då frisk luft strömmar in när huven öppnas.

Det sägs att en timme i luften motsvarar den psykiska ansträngningen av en arbetsdag på åtta timmar. Ovanstående till trots kommer man till jobbet varje måndagsmorgon med ett leende på läpparna. Sveriges bästa arbetsplats? Självklart – i sitsen på en jaktvigg från Urban Blå! ■

Au fännik Mikael Lundhviist

Vår modernaste jaktdivision

F 21:s tredje division, **URBAN GUL**, är Sveriges modernaste jaktflygdivision.

Urban Gul firade 1993 sitt tioårsjubileum som jaktdivision, vilket gör den till Flygvapnets yngsta. (Innan divisionen 1983 ombeväpnades till JA 37 försvarades de gula färgerna vid F 21 i tio år av den lätta attackens SK 60.)

Urban Gul baserar frekvent i våra nordliga basområden såsom Kiruna, Jokkmokk, Riksgränsen, Vidsel, Gällivare m fl. Den hårda uppgift vi ställs inför kan verka tung. Men den bidrar till att skapa en divisionsanda som vi tror saknar motstycke i den civiliserade världen. Stora ord! Men vi är knappast kända för att prata i onödan. Allvaret i uppgiften samt divisionsandan samverkar till en mycket seriös inställning och ett utvecklat flygsäkerhetstänkande.

Divisionens fysiska status är även den mycket god, bland annat är vi obestridda mästare i innebandy och därmed jämställda sporter. Jag är medveten om att allt detta kan låta omänskligt påfrestande, men divisionslivet består ju inte bara av flygning, taktikutveckling, skidåkning, innebandy och rock'n roll. Ibland har vi faktiskt kul också. Vi-andan kräver det. ■



Jaktviggan – alerf försvarare sommar som vinter.

Bearbetar spaningsunderlag

Av fänrik Peter Svensson



Underrättelsepluton S 37:s huvuduppgift är att producera de krigsförband som benämnes underrättelsetroppar. Underrättelseplutonen har också ansvar för att sköta stödproduktionen åt första divisionen. Underrättelseplutonen medverkar även i incidentberedskapens spaningsdel. För krigsförbanden utbildar vi flera kategorier av värnpliktiga bl a fototolkar, fotobiträden, underrättelsebiträden och laboratoriemekaniker. För att klara allt detta har underrättelseplutonen tilldelats fyra officerare, en civil fotograf och två systemtekniker.



planeringshjälp och underrättelseinformation. Det gör vi givetvis även vid vanliga

och med att JAS 39 Gripen gör sitt inträde i Flygvapnet) innebär troligen att vi slipper all hantering med vanlig film. Troligtvis



Foto: Ivar Blixt

Underrättelseplutonen tar hand om allt sensormaterial, som första divisionen producerar – framkallar, utvärderar och presenterar ett resultat. Vi har även en uppgift när divisionen tränar jakt- och attackrollen. Då bistår vi med

spaningsföretag. Företagsplaneringen sker numera på data, PLA 37. I den har vi ett mycket bra kartunderlag och vi kan även spela upp realistiska hotbilder.

Framtiden för underrättelseplutonen (i

kommer vi att arbeta med videoteknik. Det innebär i sin tur att vi blir än mer integrerade i divisionen i och med att man kan lägga ner mer kraft på att företagsplanera och skapa trovärdiga scenarion. ■

Transportflyg

Transportflygverksamheten vid F 21 återupptogs 1984 efter en längre tids uppehåll. 1988 tillfördes TP 101 (Beechcraft 200 Super King Air). Gruppen består i dag av fyra piloter på heltid, samt fem piloter som kompletteringsflyger. Gruppen förfogar över en av Flygvapnets tre TP 101:or. Man utför i huvudsak flygtransporter åt militära myndigheter. Men även andra statliga myndigheter nyttjar våra tjänster. Beställning/bokning av önskade transporttjänster görs via F 7, som samordnar alla transportbeställningar. F 21-gruppen utför flygningar i huvudsak i Sverige men hela Europa är möjligt arbetsfält – t ex Tyskland, Frankrike, England.



Foto: Ivar Blixt

"Frädens" sista utpost

Av kapten Sören Hedström

Helikoptergruppen vid F 21 har lata dagar. Det är semestertid. Ingen räddningsberedskap norr om Stockholm.

Men så ..! Larmet går. En helikopter saknas norr om Pältsa (någon kilometer söder om Trekirosöset). Ringandet börjar. Det gäller att skaka fram en besättning. Men, som oftast, det blir bara fyra man. Den femte söker vi under anflygning. CEFYL (Stockholm Rescue) kontaktar något lasarett eller sjukstuga för att komplettera besättningen med en femte; om möjligt en läkare. Stockholm Rescue har gott om tid, först efter 390 km anflygning kommer vi att nå sökområdet för det befarade haveriet ...

Ett ganska vanligt händelseförlopp under icke militär flygövningstid. (Det finns ingen civil flygräddningsberedskap norr om Stockholm, när inte militären flyger.)

Helikoptergruppen vid F 21 är ett välutrustat förband – två HKP 10 Super Puma (franska AS 322). De är sedan 1988 utrustade för flygning i (nästan) alla typer av väder.

Instrument-, navigerings- och radarutrustningarna tillhör de modernare som finns i drift i världen i dag. För den invigde: Flyginstrument EFIS, nav RAMS 2000 med sensorer, (INC)-DOPPLER, DECCA, VOR/DME, GPS under installation, Radar Bendix 1500 B, samt autopilot och coupler SFIM 155, vilken möjliggör automatflygning i nästan hela HKP 10:s flygvelop. Lägg därtill nu under projektering: En arbetsplats för navigatörer, vilken skall avlasta förarna för att om möjligt bibehålla en hög flygsäkerhetsnivå under svåra väderförhållanden.

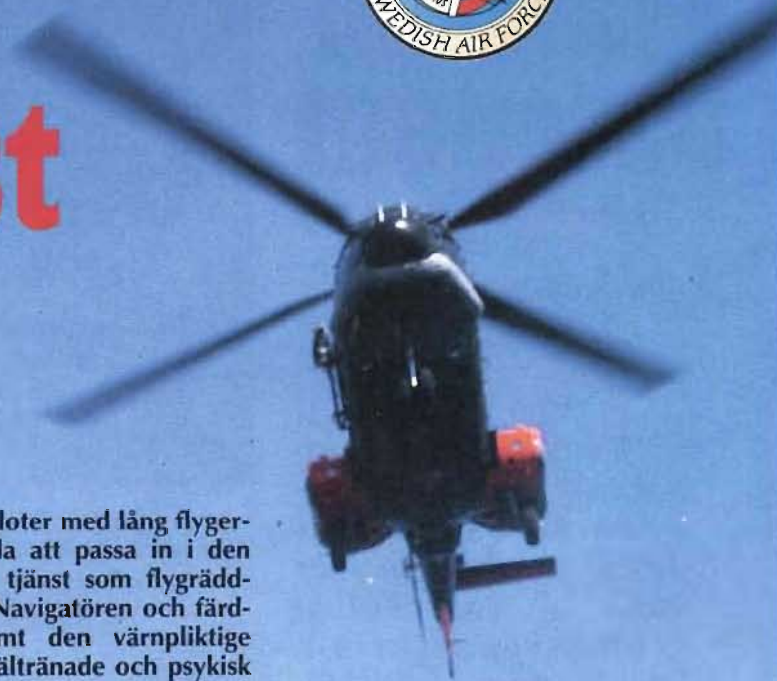
Flygräddningens (FRÄD:s) besättning består av fem man, varav två är

piloter (f d jetpiloter med lång flygerfarenhet, utvalda att passa in i den något speciella tjänst som flygräddningen utgör). Navigatören och färdmekanikern samt den värnpliktige ytbärgaren är vältränade och psykiskt stabila för att klara av den ibland tuffa och mindre trevliga miljö, vilken många haveriplatser utgör.

HKP 10:orna har fungerat väl den korta tid de varit i tjänst hos Flygvapnet. Produktionen av flygövningstid har fungerat från starten, våren -88.

Kombinationen av fräsch utvecklingsbar flygmateriel och erfaren välutbildad personal borgar för en även i framtiden effektiv flygräddning uppe i "norrskennets" och beckmörkrets hemtrakter. Vi utgör en trygghetsfaktor. Och det är en stor tillfredsställelse att känna att man behövs och uppskattas. ■

Foto:
Ivan Bliet



Kraftfull basenhet

Av överstelöjtnant Leif Roman

F 21 krigsförbandsproducerar fem basbataljoner. Huvuddelen av denna produktion sker inom basenhetens grundorganisation. Den består av tre stationskompanier (två JA 37 och ett S 37), en övningsbataljon, ett markförsvarskompani samt en helikopterpluton.

Verksamheten bedrivs vid F 21 Kallax samt på våra flygbaser. Viss utbildning vid markförsvarskompaniet bedrivs vid skjutfält.

Bastropparna möjliggör att våra baser snabbt kan tas i funktion om läget så kräver. (Bastropparna svarar även för drift och underhåll av baserna.)

Antalet basbataljoner innebär att basenheten i stort sett varje år bedriver krigsförbandsövning (KFÖ) vid någon bas. Förutom KFÖ genomförs (SÖB), krigsplanläggning och basverksamhet i anslutning till övningar inom Flygkommandot.

Vi har fördelen att ha ordning på årstiderna. Detta faktum innebär att våra förband får en allsidig utbildning. Ingen som krigsplaceras vid våra förband behöver sakna vinterutbildning.

Bemanning av basbataljoner sker med egen personal, men ett relativt stort antal i olika nivåer tas från övriga delar av landet. För att samordna verksamheten vid basbataljonerna har F 21:s basenhet organiserat en basstab med en bataljonshandläggare från varje bataljon direkt under baschefen. Detta gör att krigsförberedelsearbetet hela tiden lever, d v s krigsförbanden hålls i centrum. ■



Foto: Ivar Blixt

Stationskompanierna:

Krigsförbandsutbildning

Stationskompanierna krigsförbandsutbildar ett stort antal klargöringstroppar och serviceplutoner samtidigt som en omfattande flygtidsproduktion genomförs.

Vi har även en relativt omfattande incidentverksamhet i södra delen av landet. Detta innebär, med de nya arbetstidsbestämmelser-

na, ett rejält ekonomiskt handtag för att få det att gå runt.

Vi har bra arbetslokaler (hangarer). Men vi är lite trångbodda på första stationskompaniet på grund av att våra helikoptrar för närvarande huserar där. En lösning är dock på väg. Det är nödvändigt med hänsyn till AJS-konceptet.

Vi bedriver slutövning för varje värnpliktigomgång på den krigsbas där de skall krigsplaceras. ■

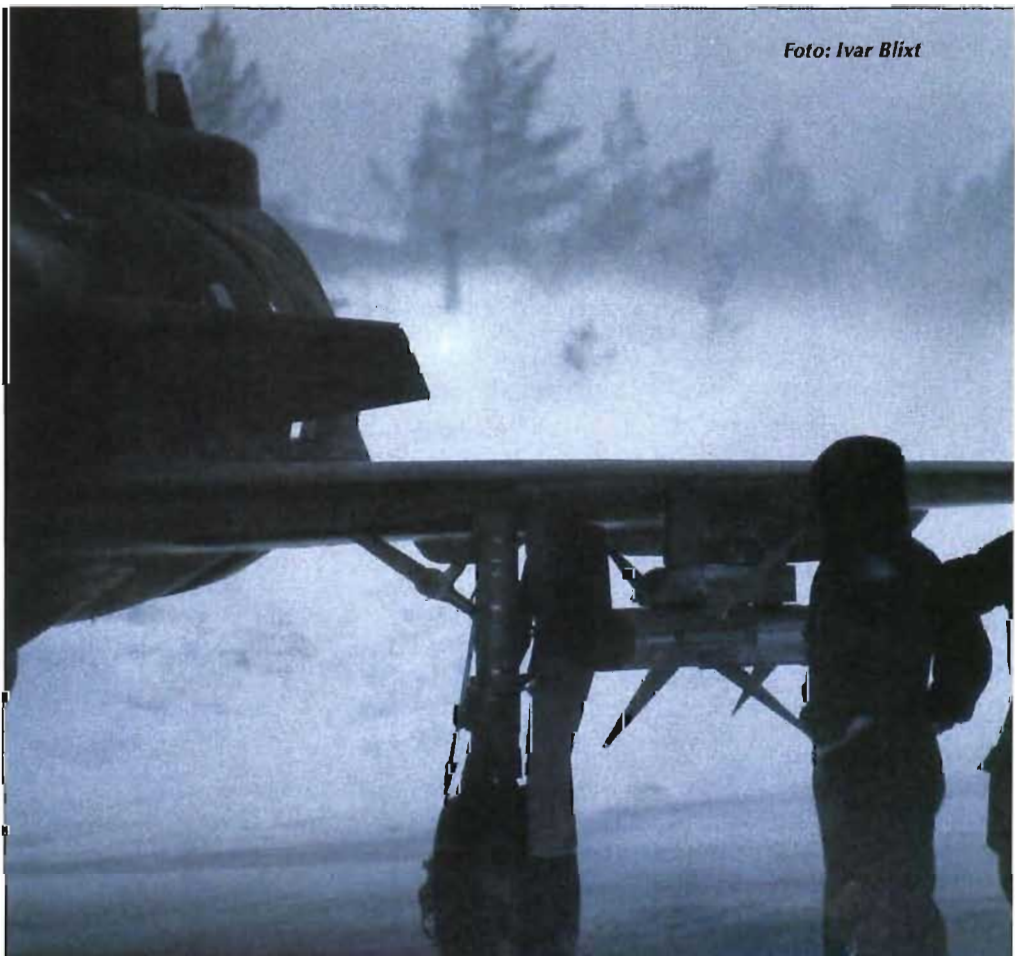


Foto: Ivar Blixt

Markförsvarskompaniet



Foto: Ivar Blixt

Från den 1 juli 1993 gick F 21 in i en ny organisation. Samtidigt bytte Utbildningskompaniet namn till Markförsvarskompaniet. Syftet med namnbytet är att tydliggöra huvuduppgiften, det vill säga krigsförbandsutbildning av närskyddsplutoner till

markförsvarskompaniet i basbataljonerna.

Markförsvarskompaniet producerar två närskyddsplutoner per år. Utbildningen är delvis specialinriktad till gruppchef, hundförare, fältarbetare och sjukvårdsman. I slutet av utbildningen trimmas plutonen ihop till ett rörligt fältförband.

Förutom två närskyddsplutoner ingår även fyra till fem soldatsskoleplutoner, där flottiljens övriga värnpliktiga utbildas i grundläggande allmänmilitär utbildning.

I kompaniet ingår en hundpluton som svarar för utbildning av hundförare för våra krigsförband samt upprätthåller dugligheten på våra tjänstehundar.

Sjukvårdsplutonen utbildar sjukvårdsplutoner till våra underhållskompanier i basbataljon. Dessutom utbildar

Övningsbataljon

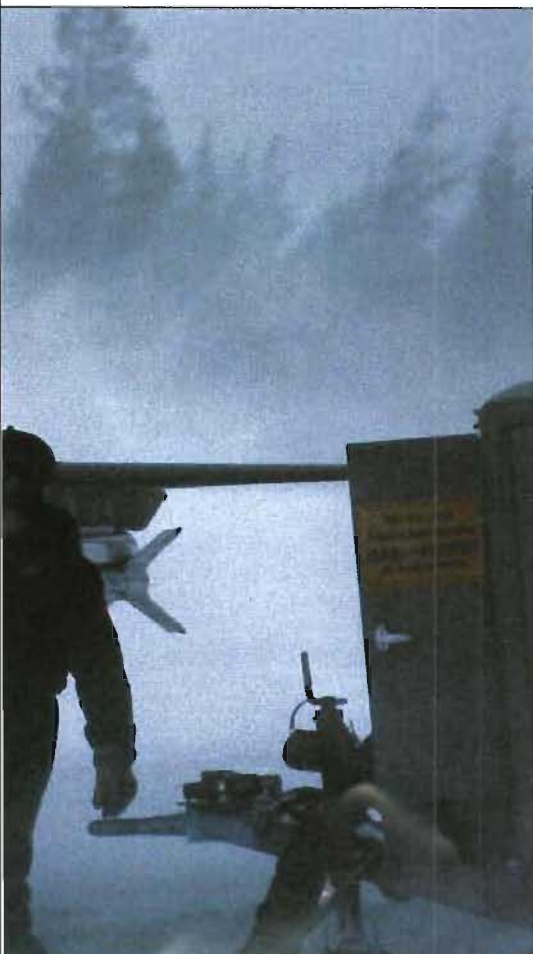
Övningsbataljonen tjänstgör på Vidselbasen och är basenhetens ansikte utåt. I stort sett alla kompanier och divisioner från Flygvapnet baserar här en till två veckor minst varannat år. Divisionerna övar navigerings- och lågflygning under vinterförhållanden samt skjuter vingmål över Bottenviken under vår- och höstperioden.

Övningsbataljonens uppgift är att tillsammans med sina gäster planera och genomföra den verksamhet som deras gäster önskar. För att klara detta sker samverkan med RFN avseende vädertjänst, flygtrafikledning, räddningstjänst och fälthållning.

Utländska förband hör också till övningsbataljonens gäster. Schweiz flygvapen har övat här. Under den gångna hösten gästade Österrike oss med sina Drakar för tredje gången. ■

dar man personal som har tillikabefattning som sjukvårdsman.

Hösten 1992 moderniserades en av flottiljens skjutbanor. Här markeras träffarna automatiskt på en bildskärm vid varje skytt. Protokollföringen sköts med datorkraft. ■



HELIKOPTERPLUTONEN genomför service och tillsyn på F 21:s helikoptrar. (Apparatbyten och motorbyten.)

Personalen har specialutbildat sig till färdmekaniker och genomgått sjukvårdsutbildning som är kopplad till flygräddningstjänsten.

Plutonen krigsförbandsproducerar en HKP 10-pluton.

SAMBANDSFLYGTROPEN svarar för klargöring av och service för F 21:s

SK 60, SK 61 och TP 101 samt utgör "hotell" för alla gästande flygplan.

Foto: Ivar Blixt

FK N har Sveriges modernaste stril- och sambandsmateriel



Av överstelöjtnant Carl-Erik Johansson

Efter att ha varit en renodlad STRIL-60 TYP 2-sektor, har strilbataljonerna i den tidigare Sektor Övre Norrland (SeÖN) efter hand moderniserats. Under hela 80-talet och ända intill i dag har ett nytt förband tillförts varje år. Detta gör att Norra Flygkommandot (FK N) i dag har landets modernaste stril- och sambandsmateriel.



PS-870 är radarn i våra modernaste krigsförband. Spanar längs gräns och kust.

Foto: Ivar Blixt

Att tjänstgöra vid F 21 är en förmån som inte är alla förunnat. STRIL-officerarna får tidigt arbetsuppgifter som är mycket utvecklande och ansvarsfulla. Ofta erhålls också oberoendebefattningar tidigt, vilket är mycket stimulerande och gör arbetet omväxlande och utvecklande. Det nya tänkande som utbildningen av 860- och 870-förband fört med sig, har utvecklat strilofficerarna inom flera tjänstegrener bl a i nära samarbete med markförvarsofficerare.

Den tekniska tjänsten präglas bl a av höga krav, noggrannhet och förutseende. Arbetsmiljön är, liksom alla andra arbetsplatser inom Flygvapnet, mycket fin. Det som särskiljer oss från andra är klimatet och de stora avstånden.

Krigsförbanden i centrum

Såväl grundutbildning av nya krigsförband som vidmakthållande av äldre tar huvuddelen av STRIL-enhetens resurser i anspråk. Med vidmakthållande avses t ex förbandsomsättningsplaner (FOMS), mobiliserings- och stridsplanearbetet (BEMOS) och genomförande av reservutbildning. Strävan att kaderorganisera förbanden, att ha samma freds- som krigsbefattning, att prioritera förbandens förmåga att lösa huvuduppgifterna har blivit mer och mer tydlig för varje år.

Kraven på krigsförbandscheferna på alla nivåer i FKN är

stora, där förmågan att agera autonomt och att utöva förbandsledning även i trängda situationer är särskilt viktig. Ledningen präglas av höga krav på flexibilitet. Med detta avses bl a förmåga att kunna lösa uppgifter av varierande slag, i olika områden, i samverkan med olika förband, att vara beredda på olika (och oförutsägbara) stridssituationer.

Strilsystem

Den sambandstekniska utvecklingen har gynnat STRIL-förbandens förmåga att lösa ålagda uppgifter. Utbyggnaden av dataspridare ger ett mer uthålligt strilsystem. Ett kompletterat och moderniserat telenät för försvaret



Foto: Ivar Blixt

(FTN) med digitala länkar och nätväxlar samt utnyttjande av stridsledningskommunikation för ledning inom STRIL (STRIKOM) ger STRIL-förbanden möjlighet att "överleva" även i skadade nät.

Vikten av satsning på system såväl som på radarförband och centraler kan inte nog betonas.

Strilproduktion

Stridsledning av F 21:s jakt- och spaningsdivisioner utförs tillsammans med incidentberedskap i form av radarluftbevakning – den så kallade Lappfiskan. Uppgiften är förhållandevis personalkrävande, trots att bemanning endast finns i ansvarig central och är anpassad till uppgiften.

Sektorns moderna datakällor, kompletterade med civila radarstationer PS-66 och SSR-stationer, utgör det underlag som alltid finns tillgängligt. Naturligtvis finns ett nära samarbete med F 4 i första hand, när det gäller incidentberedskapen.

Modernisering

Modernisering av STRIL-systemet kräver också avveckling av delar som inte passar mot de nya kraven. Detta har ställts på sin spets när det gäller PS-65 systemet och den optiska luftbevakningen. Just nu är vi många som är knutna till F 21 och som väntar på resultatet av LOMOS – ersättningen till den optiska luftbevakningen.

I FKN har vi alltid varit beroende av ett kompletterande optiskt system. Orsaken härtill har sin grund i de stora ytor som skall övervakas samt underrättelseinhämtningsskäl och topografiska orsaker. ■

DBU 289 är en presentationsutrustning för radar- och mätdatameddelande.

Nya utmaningar stimulerar

Av major Urban Rutström

Sambandsenheten har en ung och framåt bemanning. Unga sambandsofficerare får snabbt kvalificerade uppgifter i den snabba utbyggnad av nya bas- och strilsambandstjänsten som pågår här i Nordsverige.

Trafikavdelningen ansvarar för informationsöverföring i signaltrafiknät.

I avdelningen ingår flottiljens sambandscentral, som dygnet runt har kapacitet att förmedla text-, tal-, bild och datameddelanden. Datorstödet S90 utvecklas i samverkan med LI-enheten (lednings- och informations-system) och har utprovats vid övningar sedan 1990.

Avdelningen ansvarar också för signalskyddstjänst. Digital teknik tillämpas även i våra moderna kryptosystem. Sammanfattningsvis medger dagens teknik, som vi succesivt inför i sambandsorganisationen, att information kan överbringas snabbt, säkert och skyddat, vilket är angelägna krav såväl utom som inom vårt vidsträckta geografiska område.

Strilsamband

Avdelningen ansvarar för kommunikationen inom/mellan stril-, radio-, lufor/luftvärnsorderanläggningar och till/från flygbaser samt mot vissa övriga totalförsvarsintressenter. Kommunikationen sker huvudsakligen på förmedlade förbindelser (uppringda) som utväxlas på tråd, radio eller radiolänk. Arbetet på avdelningen sker genom nära samarbete med strilenheten och marktelekontoret (MTK). Arbetet präglas av att ny modern materiel så gott som hela tiden tillförts, vilket är mycket stimulerande.

Avdelningen medverkar även vid systemutveckling av ny sambandsma-



Transportradiolänk 472 förser radarstation med erforderligt samband.

Foto: Ivar Blixt

teriel. Avdelningen är uppdelad i två detaljer:

- 1) Strilsambandsdetaljen som ansvarar för förbandsledningssambandet och
- 2) Sambandsledningsdetaljen som ansvarar för stridsledning och luftbevakningssambandet.

Bassamband

Stora avstånd och fem bataljoner i olika utvecklingsstadier. Fyra med olika generationer av modernt samband samt en under projektering. Det är grunden för verksamheten vid F 21:s bassambandsavdelning.

Detta samt ständig teknikutveckling och tillförsel av ny materiel gör arbetet både självständigt och stimulerande.

Sedan ett par år genomför vi tillsam-

Sambandsofficer lägger om förbindelser med hjälp av datorer.



Foto: Ivar Blixt

mans med F 4 och F 15 även decentraliserad värnpliktsutbildning. En stor satsning är gjord på bra utbildningsanläggningar.

Våra speciella förhållanden har även givit oss förmånen att vara värdar för Officershögskolans FU/Sb vinterutbildning de senaste åren.

RaL-avdelningen

För att kunna hantera och utbilda på Norra flygkommandots (FK N) transportabla sambandsmateriel skapades den 1 juli 1993 Radio- och radiolänkavdelning/Samband (RaLvd/Sb).

Utbildningen av RaL-grupper, ingående i RaL-kompaniet i krig, startar för F 21:s del budgetåret 94/95. Denna syftar till att skapa förband som skall kunna verka inom ett område från Kiruna till söder Umeå. Detta är ett område som motsvarar Stockholm-Helsingborg. Ett nätt stycke areal, alltså.

RaL-kompaniet förfogar över följande materiel vad gäller Transportabel radiolänk: TpRL 242, 453 samt 472 (avsedda att ersätta/komplettera delsträckor i FTN). Vad gäller transportabel radio: TMR 30 (strilradio) samt TMR 40 (Lufor/Lvorder).

Det norrländska klimatet ställer höga krav på såväl personal som materiel. Temperaturen kan krypa ner mot -30 grader och snödjup på cirka två meter är inte uppseendeväckande.

Trots dessa ibland något bistra yttre omständigheter är tjänster på RaL-avdelningen mycket stimulerande och vi får nästan var dag en ny utmaning. ■



Tekniska enheten:

Unik helikopterverkstad

Av flygdirigör Åke Sundstedt

Tekniska enheten vid F 21 har en diversifierad verksamhet som omspannar anskaffning, drift, underhåll, och förrådsställning av flygmateriel, bas- och fordonsmateriel, bastele- och marktelemateriel. Verksamheten syftar till och är dimensionerad för att uppfylla de krav som Norra flygkommandot (FK N) ställer. Inom enheten arbetar cirka 220 personer, varav i flottiljverkstaden cirka 130.

I samarbete med F 16 arbetar vi på en Handbok för Flygmaterieltjänst. Syftet med handboken är att pedagogiskt beskriva de viktiga delarna av flygmaterieltjänsten. Handboken utgör F 21:s deklaration för hur vi bedriver flygmaterieltjänsten och ytterst hur vi säkerställer att våra flygplan och helikoptrar är luftvärdiga.

Slog ut industrin

För närvarande genomförs en stor och omfattande modifiering av AJ/S 37-parken (attack och spaning) vid ett antal flottiljer. Arbetet är det i särklass största som har utförts vid våra flottiljverkstäder. Motsvarande modifieringar har tidigare utförts vid industrin. Uppgiften ställer krav på att arbetet genomförs på ett strukturerat sätt. Det tekniska underlag som ligger till grund för modifieringen måste vara väl genomarbetat så att det är lätt att arbeta efter. Det godkända underlaget utgör också luftvärdighetsgodkännande för modifieringen.

F 21 fick i vintras uppdraget av FMV att genomföra provmodifieringen av den första SH 37:an (havsövervakningsversionen av Spaningsviggen), vilken skall vara klar väl före juletid 1993. Beställningen, som är ett fastpriskontrakt, erhöles i konkurrens med flygindustrin. Detta är stimulerande, eftersom vi får visa att vi kan utföra

kvalificerade arbeten av industriell karaktär till ett konkurrenskraftigt pris. Personalen upplever arbetet som intressant och kompetenshöjande och vill gärna ha fler jobb av liknande karaktär. Modifieringslaget består av fem elmekaniker och en flygplansmekaniker.

Modifieringen har när detta skrivs till största delen slutförts och endast mindre arbeten återstår. Vi ligger tre till fyra veckor före i tidtabellen och håller budgeten, vilket innebär att vi gör en vinst – till gagn för vår övriga verksamhet. Arbetsunderlaget, 752 handskrivna sidor, visar på modifieringens storlek.

Arbetet består till sin huvuddel av att dra nya ledningar och ta bort gamla. I storleksordningen 3 800 anslutningar har monterats och 800

Både el- och plåtjobb pågår samtidigt vid NVG-modern – ett modifieringsarbete för Armén.



Foto: Ivar Blixt

gamla har demonterats samt andra har flyttats.

Arbetet har genomförts på ett bra sätt med motiverad personal. Ett gott tekniskt stöd har erhållits under arbets gång av FMV, versionskontor och Saab. Vi har visat att vi på flottilj har kompetens och kunnande för att klara av omfattande arbeten och att vi i framtiden är beredda att ta hand om ytterligare uppgifter.

Mästare på tillsyner

Unikt för Flygvapnet är F 21:s helikopterverkstad. Ingen motsvarande civil resurs finns i norra Sverige. Vi genomför tillsyner, reparationer och modifieringar på HKP 10 åt Flygvapnet och HKP 3 och 6 åt Armén. För innevarande budgetår är planerat tio tillsyner på HKP 6, 16 på HKP 3 samt att vara behjälplig med HKP 10-tillsyner.

NVG-modifieringen. – NVG står för *Night Vision Goggles* (nattseende med hjälmglasögon), vars syfte är att vid mörkerflygning förstärka det lilla ljus som finns, så att det blir möjligt att utföra uppdrag på låg höjd som om det vore dager. NVG arbetar inom det IR-känsliga ljusområdet och innehåller en fotocensor som automatiskt reglerar ljudförstärkningen.

F 21:s versionskontor för helikoptrar har av FMV fått en beställning att NVG-anpassa HKP 3C åt Armén. Installationen utförs vid helikopterverkstaden.

En stor del av arbetet omfattar dragning av nya kablage till apparater och ljuskällor.

Allt kablage för modifieringen tillverkas vid helikopterverkstaden. En speciell maskin har anskaffats som isolationsmäter och kodmärker kablagen. Modifieringen omfattar också en hel del plåtjobb.

Samtliga helikoptrar beräknas vara modifierade till sommaren 1994. ■

En resursstark enhet

Kallaxenheten är nybildad och försörjer flottiljen och Luleå/Kallax flygplats med viktiga funktioner för såväl krigsförbandsproduktionen som för övrig verksamhet. Detta sker såväl under fred, kris som krig, främst vid Luleå/Kallax flottiljflygplats men även inom Norra flygkommandots område.

Av överstelöjtnant Björn Lindström

Vid enhetens handläggs även övergripande miljö- och flygplatsfrågor i samverkan med Luftfartsverket/Luleå flygstation.

Enheten består av stab, förplägnadsavdelning, förrådsavdelning samt Kallax kompani.

Medarbetarna utgörs av cirka 130 fast anställda (cirka 50 yrkesofficerare och cirka 80 civila, varav hälften utgörs av kvinnor) samt cirka 200 värnpliktiga årligen, varav cirka 160 ingår i enhetens egen förbandsproduktion.

Förplägnads- och förrådsavdelningen är identiskt lika med de förplägnads- och förrådsfunktioner med tillhörande uppgifter som fanns i den "gamla" Intendents- och fastighetsenheten.

Kallax kompani innehåller försörjningsfunktioner (brand, räddning, fält-hållning) som gör det möjligt att upprätthålla såväl militär som civil flygtrafik dygnet runt året om vid Luleå/Kallax flygplats. Flygplatsen utgör rikets tredje största vad gäller inrikestrafik med cirka 50.000 flygplansrörelser/år. Härutöver ingår bevaknings-, fordonsutbildning-, transport- och skjutmålsfunktioner i kompaniet. Vid kompaniet sker enhetens krigsförbandsproduktion.

Produktionsfaktorer

Staben är kvantitativt liten och består av två "generalister" förvaltningsutbil-

Foto: Ivar Blixt



dade yrkesofficerer samt en assistent.

Förplägnadsavdelningen är en anpassad lednings- och produktionsorganisation för att effektivt genomföra flottiljens totala förplägnadsbehov inklusive representationsåtaganden.

Modern och rationell militärrestaurang med integrerat marketenteri samt gemensam personalmatsal (450 platser) för anställda och värnpliktiga. Tre permanenta lägerserveringar samt två mässar. Två rättssystem samt växlande sortimentsutbud av typ smörgåstårter, micromat m m. Årsproduktion av 150.000 dagsportioner.

Förrådsavdelningen är en ledningsorganisation som består av två "generalister" förvaltningsutbildade yrkesofficerer. Avdelningen är på god väg mot en helt integrerad förrådsverksamhet, med huvuddelen av funktionerna centralt samlade under ett tak typ "stormarknad".

Vi är väl på framkant när det gäller att utnyttja datorteknik i förrådsverksamheten, bland annat Förs/S.

Vi har påbörjat kompetensutveck-

ling av medarbetarna för att kunna möta "arbetstoppar" inom förrådsverksamhetens olika delfunktioner.

De förväntade effekterna är: Bättre, kundvänlig service, mindre förrådsstyr, bättre utnyttjande av fordon och hanteringsutrustning samt högre arbetstillfredsställelse genom kompetensutveckling.

Kallax kompani

Kompaniledningen består av fyra yrkesofficerare inklusive kompanistab.

Beredskapsplutonen innehåller brand-, räddnings-, bevaknings- och insatsfunktion. Vi har en funktionell räddningsstation med televaktsfunktion med modern och riklig utrustning, bland annat två "räddningsbil 90". 16 yrkesofficerare ronderar som bevakningschef, insatschef och räddningsledare. Cirka 80 värnpliktiga utbildas årligen vid plutonen.

Fältplutonen består av 13 yrkesofficerare och 45 värnpliktiga som svarar för att hålla bansystemet rent året om. Fältplutonen disponerar relativt funktionella lokaler och en riklig fordonspark (ca 35) plogbilar, sopmaskiner, snöslungor, traktorer och hjullastare för sin verksamhet. Vintertid (sju månader) snöröjs cirka 70-80 hektar och handskottas ett tusental ban- och taxiljus. Sommartid sker gräsklippning på fältytorna omfattande cirka 100 hektar.

Transportplutonen, som består av en yrkesofficer och tre civila medarbetare samt 25 värnpliktiga, löser flottiljens transportbehov med en modern fordonspark. Befintliga garagelokaler är gamla och orationella.

Fordonsplutonen, som består av tre yrkesofficerare samt tillfälligt inlånade instruktörer, svarar i huvudsak för flottiljens samlade fordonsutbildningsbehov i mycket fräscha och rationella lokaler.

Måltroppen på skjutmålet JUNKÖN består av två yrkesofficerare och fyra värnpliktiga. De tillhandahåller måltroppsverksamhet för Flygvapnets samtliga flygförband. Skjutmålet är av god standard. ▼ ■



Foto: Ivar Blixt

En modern vårdcentral

Av flottilläkare Willy Nybo

F 21 har en välutrustad vårdcentral. Där bedrivs allmänmedicinsk verksamhet, flyg-, dyk- och idrottsmedicin samt arbetsmedicin. Enheten innefattar därutöver arbetsmiljö- och sjukgymnastkompetens samt ledning av flottiljens idrotts- och friskvårdsverksamhet.

Vår nya organisation gav oss förutsättningar för att inom Hälso- och sjukvårdshenheten (HSE) lägga grunden till en modern företagshälsovård, utformad som en opartisk,

rådgivande expertfunktion som stöd för flottiljchefen och arbetstagarorganisationerna. Till oss kan man med förtroende vända sig i alla frågor som rör den egna arbetsituationen. Här

gäller det att skapa en positiv förtroendefull atmosfär, vara lyhörd och tydlig, visa värme och förståelse. Alltsammans delar i den goda resursmiljöns innersta kärna men som tyvärr inte kan mätas i matematiska formler och modeller.

HSE är indelad i:

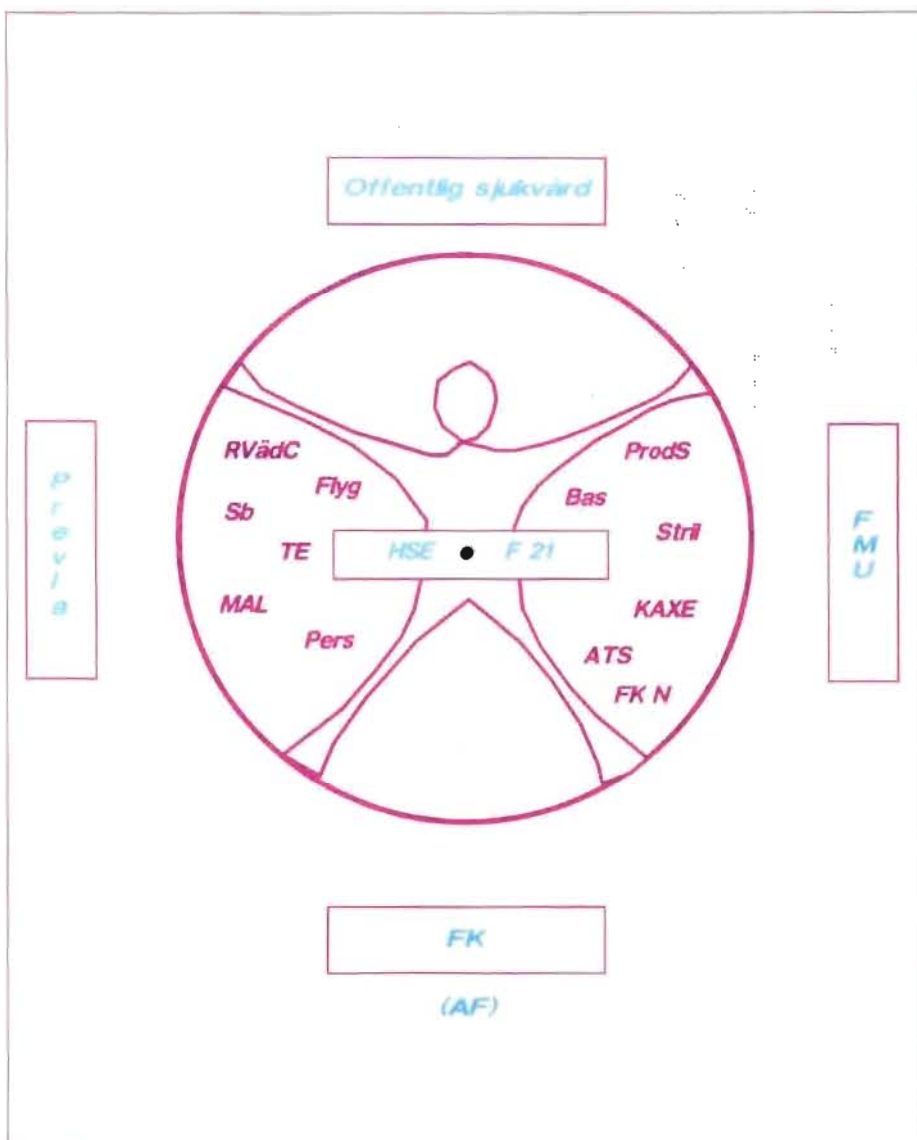
- ▶ Sjukvårdsavdelning med läkarmottagning, expedition/reception samt kompanisköterskemottagning. Den senare lokaliserad i en av kasernerna.
- ▶ Arbetsmiljöavdelning.
- ▶ Sjukgymnastik-, friskvårds- och idrottsavdelning, lokaliserad i lokaler i idrottshallen.

Har hela kedjan

Genom att sammanföra alla dessa resurser har våra möjligheter att arbeta förebyggande på ett förnämligt sätt förstärkts. Vi har "hela kedjan" som vårt instrument: förebyggande verksamhet inklusive arbetsmiljöarbetet på alla plan – hälso- och sjukvård – behandling – rehabilitering/friskvård.

Gränsdragningen mellan förebyggande insatser och tidigt rehabiliterande åtgärder är dock hårfin. Det är därför viktigt att kunna arbeta utifrån båda förutsättningarna. Kompetens finns inom flottiljen.

Sammanfattande kan man kalla



Hälso- och sjukvård är allomfattande = all personal är välkomna om något symptom eller något bekymmer dyker upp. Här görs den primära analysen med hänsyn till arbetsrelaterade symptom eller ej. Diagnos, behandling eller annan åtgärd påbörjas. OBS – fria läkarvalet gäller alltid! – Förkortningarna står för de olika enheterna t ex. Sb = sambandsenheten, TE = Tekniska enheten, etc. Utanför cirkeln finns de externa resurserna "Offentlig sjukvård" står för den landstingsdrivna specialistvården; "FMU" betyder flygmedicinska undersökningscentralen som är belägen i Högkvarteret/Flygvapenledningen i Stockholm; "FK" står i detta fall för försäkringskassan och därunder finns "(AF)" som betyder arbetsförmedlingen. "Previa" (egentligen med tillägg rikshälsan AB) är Statshälsan som nu bytt namn.

med unika resurser



detta arbetsvetenskap – d v s verksamheten bedrivs enligt vetenskap och beprövad erfarenhet – vars praktiska syfte gäller människors säkerhet, hälsa, komfort, trivsel, självförverkligande, arbetsmöjligheter och arbetsprestation.

Läkarmottagningen är klassiskt organiserad och en översköterska ansvarar för verksamheten.

Kompanisköterskemottagningen leds av en översköterska. Hon svarar primärt för drygt 600 vpl vid F 21. Sjuksköterskan ser bl a till att de som behöver får tid på läkarmottagningen.

Verksamheten sker krigsorganisatoriskt nära. Kompanisköterskemottagningen kan liknas vid sjukvården på underhållsplats och läkarmottagningen motsvarar sjukvårdspluton vid flygbas. Den erfarenhet sköterskan får genom detta delar hon med sig till krigsplacerade sjuksköterskor vid flygbaserna under t ex krigsförbandsövningar.

Kompanisköterskan bedriver också annan undervisning och information.

Mycket kan hänföras till förebyggande verksamhet. Många värnpliktiga kommer också till henne för bekymmer som rör livsåskådningsfrågor. Det finns behov att någon lyssnar. Man får inte bortse ifrån att existentiella frågor är ett grundläggande element i människan.

Ny helhetssyn – personalekonomi

Verksamheten på sjukgymnastik-, idrotts- och friskvårdsavdelningen bedriver sedvanlig sjukgymnastikbehandling både kliniskt och på remiss från flottiljläkaren eller läkare från vårdcentral eller liknande. Patienterna får dessutom träningsråd. Man utvecklar ytterligare verksamhet för fortsatt rehabilitering och träning. Friskvårdsdetaljen bedriver även annan verksamhet såsom hälsobedömningar, ryggymnastik, vattengympa, work-out, styrketräning, volley-boll, fotboll m m.

Vi har cirka 35 idrotts-/grenledare knutna till avdelningen. Dessa svarar till stor del för genomförandet av aktiviteterna. Mot dessa riktar vi också vår utbildning. På detta sätt hoppas vi i längden kunna minimera både olycksfallsskador som överbelastningsskador av alla typer – psykosociala, allmänmedicinska, ortopedkirurgiska.

En stor förändring är sålunda på gång och den präglas av en *ny helhetssyn på människan* och en ökad insikt och kunskap i *personalekonomi*. God hälsa och kondition samt närhet till hjälp ökar personalens trivsel, närvaro och prestationsförmåga. Förhoppningsvis blir också människan mer god och glad. ■

MAL-enheten:

Att förvalta Mark, Anläggningar, Lokaler

Av kapten Erland Dahlin

F 21 utgör från fastighetsförvaltningssynpunkt, både till volym och area, en av de allra största flottiljerna. Genom om- och tillbyggnad pågår en omfattande anpassning av byggnadsbeståndet i syfte att effektivisera verksamheten.

Exempel på detta är gamla matsalen. Den ombyggs för Kallaxenheten (KAXE), flottiljens bildcentral m fl. Den blir inflyttningsklar i början av januari 1994. Kanslihus 1, som tillbyggs för flottiljledningen och produktionsstaben, bedöms stå klart under 1995. Tillbyggnaden av truppserviceförrådet för samling av all förrådsverksamhet centralt inom flottiljområdet bedöms även den vara klar under 1995.

Parallellt med detta avvecklas de

sämsta och minst funktionella byggnaderna.

Entreprenadkostnaderna har under de senaste åren kraftigt minskats. Detta har framförallt kunnat genomföras för att F 21 har en mycket positiv, kunnig och yrkesskicklig "egen regi"-styrka. För byggandet av skyddsrum m m har även Flygvapnets grund- och repetitionsutbildnings-, armé- och hemvärmsförband utnyttjats.

● ● Eftersom MAL-konceptet (Mark, Anläggningar, Lokaler) skall vara

infört i Flygvapnet senast den 1 juli 1994, genomlystes detta koncept mot nuvarande fastighetsförvaltning inom projekt "F 21 Ny".

Projektgruppen MAL har bestått av ledningspersonal från fastighets-, maskin- och lokalvårdssidan samt representanter från de största hyresgästerna (Tekniska enheten, BAS, STRIL). Arbetsformer och arbetsmetoder har ifrågasatts och hårda diskussioner har stundtals uppstått. I en utvecklingsprocess är sådant engagemang emellertid ett stort friskhetstecken.

Slutresultatet blev en integrerad organisation direkt underställd flottiljchefen. Denna bedöms ha förutsättningar för att rationellt och effektivt stödja förbandsproduktionen samt utgöra flottiljledningens stabsresurs för hela MAL-verksamheten.

Samtlig personal är optimistisk inför framtiden samtidigt som "trycket" inför det nya känns av. ■

I STARKA LAG



Båten kommer lastad med 1 ton strömning för kommande lagring i starka lag under sex veckor. Därefter följer barkförpackning.

Foto:
Jvan Blixt

Vi F 21:are producerar inte bara krigsförband utan även livets mening – surströmming. I Kallax By har man återupptagit en tradition. Man har börjat tillverka och saluföra surströmming igen.

De flesta av byborna deltar i verksamheten. Den går till på följande sätt:

- Strömmingen fiskas vid midsommar.



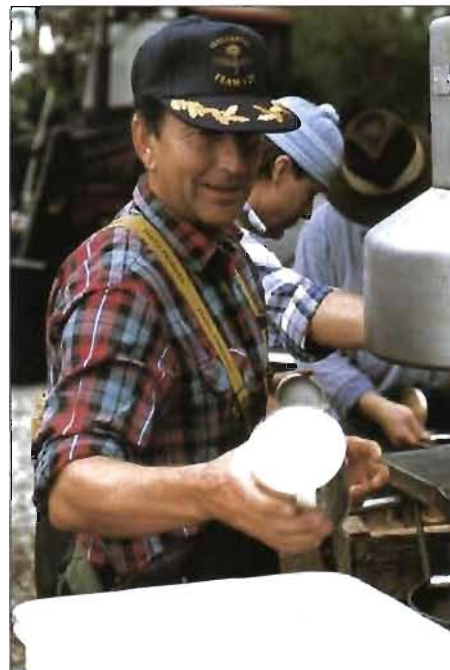
Chefen för helikoptergruppen, major Tommie Grimstål, klistrar burkdekaler.

- Lägg i blodlake (salt och vatten) över natten.
- Rensas och läggs i tunnor med saltlake (salt + vatten).
- Tunnorna (f d whiskeyfat från Skottland) lagras i cirka sex veckor.
- Fisken läggs in i burkar.
- Den vackra dekalen klistras på.
- Burkarna lagras.

Allt sker hantverksmässigt, bl a utförs burkningen med en tysk falsmaskin från 1932. Burkarna görs i en numrerad serie. Ungefär 20 därav försäljs.

Varje år avslutas arbetet med en fest på premiärkvällen. På plats finns alltid en kvalificerad provsmakningsjury. I år deltog bl a jämtlänningen och surströmmingsexperten Curt Westberg, f d F 21-soldaten "Skuggan" Nilsson, Stefan Sauk m fl. Juryn var enig: Strömmingen fick högsta betyg.

Vad är hemligheten med surströmmingen? – Hur gör man? Salt och



Chefen för markförsvarkompaniet, Ulf Lindgren, falsar igen burkar.

vatten i rätta mängder i rätt lagringstemperatur är svaret. Sedan tar asiduselesbakterien (samma bakterie som gör hälsofilen) över och jäser fisken.

Om någon hugad tänker försöka komma över denna vår kulinariska läckerhet, bör man vara ute i god tid. Lämpligt är då att kontakta någon av de många F 21:are som bor i Kallax: Ragnild Westerlund (Ma1E), Rut Lundström (köket), Mats Åström (hkp), Anita Skoog (köket), Lennart Öhlund (1.stnkomp), Tommie Grimstål (hkp), Ulf Lindgren (MF-komp). – Gör det! Beställ i dag! ■



F 21-chefen, överste Curt Westberg (i smårandigt!) njuter i starka vänners lag av den goda strömmingen.



Från 1941 och framåt

Överstelöjtnant Alf Bengtsson

Foto: Thore Olsson

I mars 1941 tog riksdagen beslutet att Norrbottens flygbaskår skulle upprättas på Kallax den 1 juli samma år.

F 21:s förste chef blev dåvarande överstelöjtnanten

Porat (innehavare av flygcertifikat nr 7 i Sverige).

Som flygbaskår hade F 21 uppgiften att lämna stöd åt de flygförband från södra Sverige som tillfälligt baserades i Övre Norrland. Först 1949 fick vi vår första egna flygdivision, spaningsdivisionen. De första åren hade F 21 en brokig och omodern flygplanspark – B 4, B 5, S 14, SK 15, SK 12 m fl för att, som det hette, "underhålla den flygande



Ovan: 1944 beordrades F 3/Malmslätt att under vintern 44-45 sätta upp Kiruna detachment. Fyra S 14 (Fi 156 Storch) baserades på Kalixfors-fältet. Avsikten var att hjälpa flyktingar m fl från Nordnorge.



Ovan: Vid krigsslutet uppehöll sig en tid tio amerikanska C-47 Dakota ur 1409:de och 1415:de Air Transport Command vid flygbaskåren på Kallax. De luftlandssatte svenskutrustade, norska rikspolisier bl a på en övergiven nazitysk flygbas invid Kirkenäs.

Fredrik Adilz. Han efterträddes redan 1942 av flygpionjären överste **C G von**

personalens flygskicklighet".

Överste Tornberg, C F 21



Ovan: Chefen för Norrbottens flygbaskår var under krigsåren flygpionjären, överste von Porat (t v). Här tillsammans med chefen för den amerikanska flygstyrkan, överste Bernt Balchen.

1946-51, skrev i ett brev till flygstabschefen bl a, att "en allmän önskan beträffande flygplan häruppe är att de äro försedda med radio, äro täckta samt ha infällbart landningsställ. Vintertid äro öppna flygplan ej lämpliga häruppe". – Så sant så!

Ett märkligt mellanspel i F 21:s historia upplevde vi första halvåret 1945, då tio amerikanska DC-3 (militärt benämnda C-47 Dakota) var stationerade på Kallax.

Amerikanerna, under ledning av den legendariske,

norskfödde polarflygaren m m **Bernt Balchen**, flygfälldes allt från fullt utrustade norska "polistrupper", radiosignalister, byggmaterial, sjukvårdsutrustning m m till stöd för befolkningen i Nordnorge. Däruppe led man svårt som en följd av de förödande striderna mellan ryssarna och de retirande tyska trupperna.

Man kan säga, att F 21 på så sätt blev det enda reguljära svenska förband som på svensk mark aktivt deltog i andra världskriget.

Från barackläger, jordhangarer och omodern utrustning har F 21 stegvis utvecklats till en fullvuxen, modern flygflottilj. Vi är drygt 50 år och mycket framåt. Ett starkt lag som blir allt starkare. ■

OBS!

Passa på! Läs mer om F 21 i vår jubileumsbok från 1991 "F 21 – 50 år och framåt" – nu till kraftigt reducerat pris. Sätt in 25 kr(!) på postgiro 31 39 21-9 och ange tydligt bokens namn samt skriv ditt namn och adress, så sänder vi boken hem till dig. Kontaktperson vid F 21 är Märtha Wallgren, tel 0920-389 38. – Ha!v en trevlig julhelg!

Nya svenska helikoptrar gör entré

Försvarsmakten anskaffar sju nya helikoptrar och förstärker därmed räddningsfronten. Armén köper fem Agusta-Bell 412HP (=HKP 11) och Flygvapnet erhåller två nya HKP 10 (Eurocopter Super Puma).

Arméns HKP 11-helikoptrar skall i fredstid flygas för Landstingens/sjukvårdens räknning och har utrustats härför. Första stationeringsort blir Boden, bland annat för utbildning. Inköpsordern belöpte sig

på cirka 170 milj kr.

Flygvapnets nya HKP 10:or kostar cirka 180 milj kr. Som dellikvid erhåller leverantören Eurocopter (en sammanslagning av tyska Messerschmitt-Bölkow-Blohm och franska

Aérospatiale) försvarsmaktens tre fram till den 31 december 1993 vid F 6 stationerade HKP 9B (BO 105 CBS).

I dag finns HKP 10 stationerade vid F 17 4 st, Visby 1 st, F 7 1 st, F 15 2 st och F 21 2 st. Totalt tio "Pumor". Dessutom finns fortfarande två HKP 3:or vid vardera F 10, F 16 och F 4.

I och med den nu förestående omorganisationen av flygräddningsorganisationen (FRÄD), som beräknas vara genomförd inom cirka två år, kommer 10:orna att spridas ut än mer över landet.

Om cirka 1 1/2 år planeras stationeringen för de tolv HKP 10:orna vara: F 10 1 st, F 17 2 st, Visby 1 st, F 7 2 st, F 16 1 st, F 15 2 st, F 4 1 st och F 21 2 st. – HKP 3:orna kan efter hand utträngas – d v s i den takt som tillförseln av de två nya 10:orna medger.

Försvarsmaktens segslitna helikopterfråga har efter cirka 20 år äntligen fått sin lösning. Ty Marinen har redan tidigare sitt på det torra – på helikopterfronten. ■

Jahn Charleville

Alla 51 danska Drakar nu pensionerade

De sista danska Draken-flygplanen slutar sin flygtjänst vid årsskiftet. En tack- och farvälsceremoni avhölls i början av december. Flyvevåbnets 35-epok blev ungefär 22 1/2 år.



T v: Det rödmålade jubileumsflygplanet F-35 (A-009) i vacker parad över danska skolfartyget Danmark. Denna Draken-individ var med gul målning dekorerad med 725:e eskadrijlens symbol lindormen, som var en slangliknande ohyra och släkt med draken. Raknar Lodbrok fällde en gång i historien en lindorm som ringlade sig runt en kyrka med hjälp av en speciellt upptränad tjur. Sedan 1953 har samma lindorm varit 725:e eskadrijlens logotype som med devisen "Pass på jag är här" (Cave Adsum) ingav respekt och professionellt omdöme inom såväl de danska flygvapnet som NATO.

Nedan: De nya danska spaningskapslarna (för F-16) finns i två versioner, dels en ren kameraversion med:

- ▶ 75 mm kamera
- ▶ 275 mm kamera
- ▶ 1000 mm kamera

dels en kamera/infra-linescanner version med:

- ▶ 75 mm kamera
- ▶ 275 mm kamera
- ▶ IR-line scanner

Det danska spaningssystemet får därmed också ett dager/mörker-system.



Foto: Danska Flyvevåbnets

Tidräkningen började vid födelsedagen den 1 september 1970. Då kom de tre första Drakarna (A-002, -3 och -4) till eskadrijl 725 vid Karups flygstation. Visserligen hade danskarnas första Draken (A-001) redan flugit den 29 januari 1970, men den flygplansindividen hade stannat kvar vid Saab för diverse utprovningar fram till den 26 april 1971.

I dag återfinns A-001 på Danmarks flygmuseum i Billund och den 725:e attackflygdivisionen blev nedlagd redan vid årsskiftet 91/92.

Totalt inköpte Flyvevåbnets 51 flygplan 35 Draken från svenska Saab.

Den nu nedläggningsaktuella Draken-divisionen bär numret 729 – också en attackeskadrijl, men som det sista året mest dominerats av spanings-35:or. Man har flugit med sju RF-35 och två TF-35 (skolverversion/tvåsitsig). Men vissa dagar har man även kunnat se upp till åtta F-35:or (attackversionen) ur flygplansreserven (förbrukande kvarvarande gångtid) fullgöra flygtjänst. – En 35:a sliter man inte ut i brådrasket, därför är inte alla glada över förestående tapto.

Danskarna har förgäves försökt sälja sina rest-Draken-flygplan, bl a till Sverige. Men inget flygvapen har känt sig manat. Däremot har danskarna lyckats sälja fyra 35:or till den privata flygskolan National Test Pilot School i Californien.

Affären gick löst på 18 milj danska kronor men innehöll som "motprestation" också en 12-års pilotutbildning vid skolan. Draken med sin dubbla deltagande anser köparen idealisk för skolning av testpiloter. Den danska TF-35:an är till skillnad från vår svenska skolversion (SK 35) utrustad med samma typ av laser/avstånds/målinmätningssystem i nosen som danska Attackdraken och kan således även bära samma typ av attackvapenlast.

Efter Spaningsdrakens tillbakadragande skall spaningsuppgiften lösas av F-16. Flyvevåbnets har därför blivit nödsakat att inköpa speciella spaningskapslar till Aalborgs F-16-flygplan. Från och med den 1 januari 1994 skall, upplyser major F V Hansen vid Flyvertaktisk Kommando, den 726:e divisionen ha sådana kapslar i bruk. ■

Rolf Jonsson & Jahn Charleville

Aktiva akademiker

Visst behöver du som reservofficer och akademiker något mer än studier! En fristad där likasinnade umgås och konfronteras med det senaste inom svensk försvars- och säkerhetspolitik.

**Av kapten Johan Nordström
lännik Fredrik Jönsson**



Akademiska Officerssällskapet i Stockholm (AOS) är en ideell förening med syfte att upprätthålla kontakt officersutbildade emellan samt att ge ökad kunskap om försvaret. I det följande skall vi redogöra för vår verksamhet och hur man blir medlem.

Verksamheten. – Den mest frekventa programpunkten är *föredrag*. Vår närhet till den utländska diplomatkåren, departementen och militära staber m m gör, att vi har goda möjligheter att nå experter inom många områden. Ambitionen är att ha ett breddat utbud, vilket återspeglas i föredragshållare som Anders Björck, Leif Kihlsten, Jan Guillou, Hans Wertén och en lång rad utländska militäretachéer.

En annan populär del av verksamheten är *studiebesök*. Spännvidden är stor, allt från att åka robotbåt med 11:te robotbåtsdivisionen, till besök vid SAAB-fabriken där JAS 39 tillverkas samt *utlandsbesök*. Tidigare har de årliga utlands-

resorna gått till Nylandsbrigad i Finland och Drottningens Garde i Danmark. I år besöker vi ett antal förband i Storbritannien. Målsättningen är bland annat att medlemmarna skall få inblick i de olika vapengrenarnas funktioner och totalförsvaret i sin helhet samt få en orientering om andra länders försvarsmakter.

Den stora händelsen våren -94 är balen å Karlbergs slott. Där blandas hundratals gentlemän med lika många vackra damer och njuter av ett av den akademiska världens mest gedigna balprogram. För att även sprida ljus över den mörkare delen av året kompletteras utbudet med en midvinterbal å K1:s Kavalleriemäss. Övrigt *mässliv* utgörs av officersmiddagar till vilka olika personer inbjuds för att hålla föredrag eller kåsera om något aktuellt.

För den som inte bara är intresserad av föredrag och glam utan även att hålla sig fältmässig kan AOS:s idrottsutskott erbjuda olika typer av *idrottsaktiviteter*.

Dels anordnar vi egna skytte- och orienteringsträningar och -tävlingar, dels deltar vi med lag i olika större tävlingar såsom Lidingöloppet och Svenska Dagbladsstafetten. Förutom att bibehålla eller förhoppningsvis öka skjutskickligheten kan vi dessutom bredda kunskapen om olika vapentyper, eftersom vi använder olika typer av såväl svenska som utländska vapen.

AOS deltar vidare med en patrull i *Nijmegen-marschen* i Holland. Det är ett mycket trevligt arrangemang där man får tillfälle att träffa kolleger från olika länder samtidigt som fältmässigheten ökar under både träningen till och under själva marschen.

● ● ● **I andra städer.** – Förutom i huvudstaden så finns det vid landets större studieorter t ex Lund, Uppsala, Göteborg, Umeå, Linköping och Karlstad, föreningar för officerare som studerar vid universitet och högskolor. Dessa akademiska officerssällskap har uppstått oberoende av varandra och under en längre tidsperiod. Det finns många saker som skiljer sig mellan föreningarna vad avser aktiviteter och sätt att arbeta beroende på vilka möjligheter och resurser som respektive ort medger. Men en sak har alla föreningarna gemensamt nämligen trevliga och omväxlande arrangemang.

De akademiska officerssällskapen är samtliga självständiga, men de har en samverkansorganisation som heter **Sveri-**

ges Akademiska Officerare (SAO) som arbetar för att förbättra rekryteringen och samarbetet mellan föreningarna. Medlemmarna i de olika föreningarna utgör cirka tio procent av reservofficerskåren. Medelåldern ligger på omkring 25-30 år. SAO:s förhoppning är att fler akademiska officerssällskap skall bildas på andra studieorter.

För att kunna bli medlem vid någon av föreningarna krävs att man bedriver studier vid någon av högskolorna eller universiteterna på de aktuella studieorterna och att man är officer. Man är lika välkommen vare sig man är yrkes-, reserv- eller värnpliktigofficer. För ytterligare information skriv till någon av kontaktpersonerna enligt nedan:

AOS
Conny Östlund
Fatburskvarnsgatan 7
118 64 Stockholm

LAOS
Erik Palmstierna
Banvaktargatan 2 A
222 37 Lund

GAOS
Niklas Zandelin
Bondegatan 70, 2 tr
116 33 Stockholm

AROS
Robert Boronkay
Hamnesplanaden 53
753 19 Uppsala

LINAOS
Jens-Olof Lind
Mårdtorpsgatan 53
582 48 Linköping

KAOS
Per-Olof Johansson
Romstadsvägen 1-29
653 42 Karlstad

FLYGETS ÅRSBOK

"FLYG 94" är den femtonde utgåvan i serien årsböcker om flyg från Bevingade Ord. Boken innehåller en väl avvägd blandning av artiklar om civilt och militärt flyg, historiskt såväl som högaktuellt. Bildmaterialet, till stor del i färg, håller mycket hög klass.

Flygvapenchefen, Lars-Erik Englund, ger sin syn på framtiden, medan den legendariske flygbokskonstnären Bertil Skogsberg i text och härliga bilder berättar om snart ned-

lagda flygflottiljen F 13:s historia.

Får flygplan se ut hur som helst? Motor fram, bak eller mitt emellan. Vingar uppe, nere eller mitt på - och ska de vara ett, två eller tre par? Åge Röed berättar med humor om vad som är bra, vad som är dåligt på flygplan och om hur dyra "morötter" på vingarna knäckte en hel flygfabrik.

Försvarsmaktens, regeringens och kungaparets nya VIP-flygplan Gulfstream IV presenteras med läckra färgbilder. Fler sådana återfinns i presen-

tationen av Sveriges internationellt kände flygfotograf Peter Liander. Gripen, haveriet förklaras med haverikommissionens fullständiga rapport ord för ord. (Om nu någon missade FlygvapenNytt nr 3/93.)

Vackraste artikeln handlar om luftens dinosaurer, de närmast utdöda stora flygbåtarna, medan allmänflygarna får sitt i Bo Danielssons rapport från flygdagarna på Barkarby med bilder på blixtnabba moderna plastflygplan såväl som på levande men antika rariteter från Frank-

rike och Sovjet. Plus naturligtvis "Året i luften", kalendern över det gångna årets flyghändelser.

"FLYG 94" är på 224 sidor med 160 bilder. Pris, inkl allt, 170 kr. (ISBN 91 971673 3 9.) Beställ via Bevingade Ord Förlag. Telefon **08/753 48 00**. Telefax **08/582 433 32**. Adressen är Skärviksvägen 33, 182 61 DJURSHOLM.



Jerker Fredholm:

Jag litar på

FLYGVAPNET

Fågel eller fisk –

På 6000 meters höjd, insluten i tryggheten av en SK 60 börjar jag ana vidden av kaptén Jerker Fredholms äventyr. Med råstyrka och mod klättrade han upp till 7500 meters höjd på det pakistanska berget K2. Den svenska expeditionen fick uppleva både framgång och bakslag. En av medlemmarna nådde toppen och sju av de åtta kom någorlunda bibehållna tillbaka till baslägret.

Av Ellinor Bollman

Men vi i SK 60, 148 kommer alla fyra välbehållna ner på F 4:s platta i ett råkallt Frösö-väder.

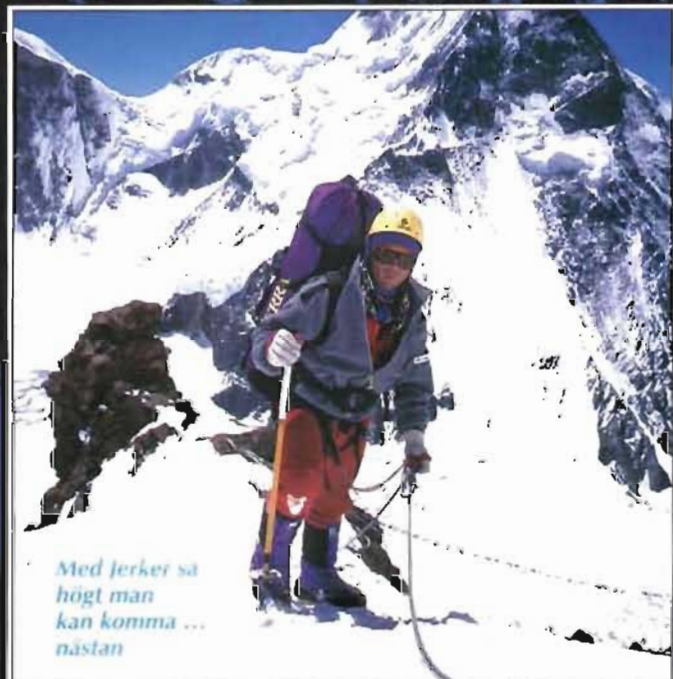
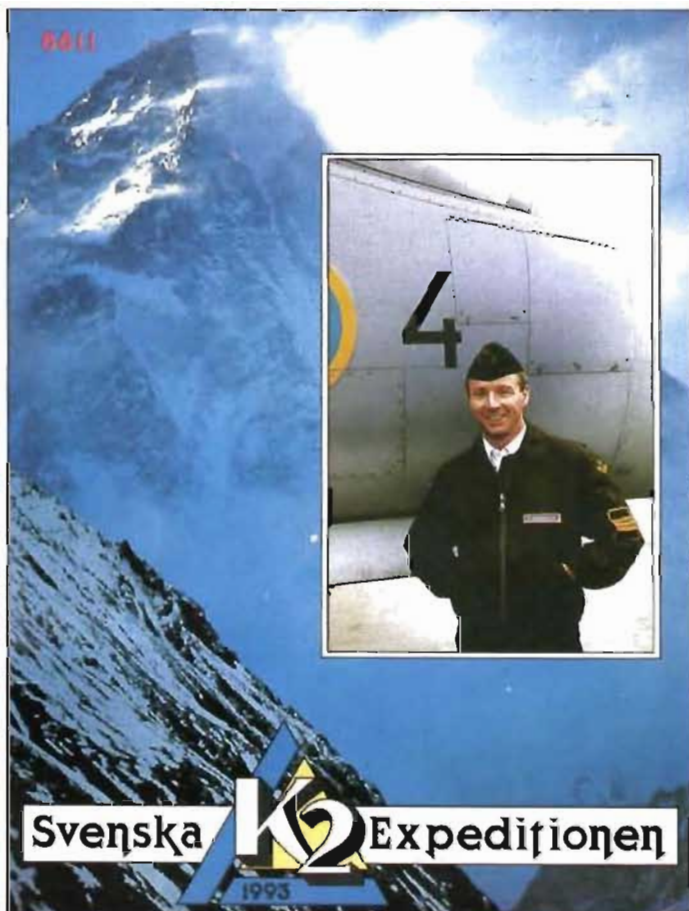
– Där borta står han, säger vår pilot Tony Huhtala och pekar med sina brunbeiga handskar mot ett par tankvagnar.

Jag tittar nyfiket bort över plattan. Men jag ser ingen långhårig med "icke-reglements-enlig" klädsel. För så ser väl en äventyrare från Flygvapnet ut? Istället möter artigt en klander-

fritt uniformerad kille med kortklippt hår. Kapténen **Jerker Fredholm**, flygingenjör, 2-barnspappa och bergsbestigare slår hål på min fördom.

Olycka nära målet

Han är mycket lugn och ger ett samlat intryck. Sina händer håller han hela tiden stilla på club-fätöljens vinröda armstöd, när han berättar.



Med Jerker så högt man kan komma ... nästan

Gripen-haveriet:

Haverikommissionens slutrapport

Statens haverikommission (SHK) har undersökt en luftfartshändelse (ett flyghaveri) som inträffade den 8 augusti 1993 i Stockholm med Flygvapnets serie-flygplan JAS 39.102 ur F 7/FMV:PROV.

Haverirapporten är utförlig och omfattande. Den är på 60 A 4-sidor. Här kan bara, av utrymmes- och tidsskäl, ges en kort sammanfattning.

SHK berör inte i denna rapport frågan om flyguppvisningar över tätbebyggt område i allmänhet och redovisar inte någon granskning av räddningstjänsten. SHK avser att återkomma till dessa frågor i en senare rapport.

Likheterna mellan detta Gripen-haveri och haveriet med JAS 39-1 i februari 1989 har föranlett SHK att, förutom avslutande av den allmänna tekniska undersökningen, mera i detalj utreda hur utvecklings- och luftvärdighetsarbetet i JAS-projektet förändrats och bedrivits, med särskild inriktning mot materielgrupp (MG) 34 vid Saab Military Aircraft (MA), eftersom brister i styrsystemet var orsaken till båda haverierna.

SHK har koncentrerat utredningen på valideringsprocessen av styrsystemprogram och på kvalitetssäkringssystemet. Arbetet har bedrivits genom samtal med befattningshavare inom såväl Saab MA som Försvarets Materielverk (FMV) och chefen för Flygvapnet. SHK har vidare tagit del av de instruktioner som reglerar utvecklings- och valideringsprocessen inom MG 34.

För att vidga sin kunskap om hur styrsystem och styrlagar utvecklas och valideras internationellt har SHK tagit del av de erfarenheter av flygutprovning som finns hos den franska motsvarigheten till FMV, d v s DGA.

Såväl Saab MA som FMV har

genom etablerade kanaler och kontinuerligt samarbete tillgång till de erfarenheter som vunnits inom de pågående amerikanska projekten F-16, YF-16, YF-17, F-18, "Rymdfärjan", B-2, C-17 och YF-22. Dessa erfarenheter har delgivits SHK.

Kompletterande undersökningar

Övriga väsentliga delar av det arbete som utförts inom ramen för kommissionens utredningar sedan preliminär-rapporten gavs ut redovisas nedan:

- ▶ En undersökning av styrsystemets funktion före, under och efter det okontrollerade läget har fullföljts.
- ▶ En flygmekanisk analys av haveriförloppet har slutförts. Analys av styrsystem och flygegenskaper har gjorts och jämförts med motsvarande data från andra uppvisningsflygningar.
- ▶ Undersökning av eventuella felfunktioner hos andra delsystem, t ex motorfunktion och räddningssystemfunktion, har genomförts. Kvalitet och före-

ningar i bränsle, smörjolja och tryckolja har undersökts. Analys av orsaken till isärdragna hydraulkopplingar har genomförts.

- ▶ Systemdatorn (SD) med sitt massminne blev svårt skadad vid haveriet. Ett omfattande arbete har utförts för att identifiera minneskretsar och hänföra dessa till rätt plats på kretskortet. Informationen har sedan lästs ut och analyserats.
- ▶ Flygplanet har undersökts med avseende på inverkan av yttre störningar.
- ▶ Konsekvenserna av förarens val av flygutrustning samt att föraren överskred begränsningar i α och belastning har analyserats. En analys av förarens fysiska och psykiska status har genomförts.
- ▶ Informationsrutiner och kvalitetssäkring inom Saab MA beträffande styrsystem och flygegenskaper har undersökts. Valideringsrutinerna och felrapporteringen har analyserats.
- ▶ Genom ett stort antal samtal och diskussioner med personal inom såväl Saab MA, FMV och chefen för Flygvapnet på olika nivåer har – förutom granskning av lednings- och ansvarsfunktionerna – kommissionen analyserat kvaliteten och informationsstrukturen i förhållande till det formella regelverket.

Undersökningsresultat

- 1) Flygplanet var luftvärdigt.
- 2) Flygplanet hade inga kvarstående anmärkningar som påverkade haveriet.
- 3) Förutom en felfunktion på TI fungerade flygplanet typenligt.
- 4) Ingen yttre störning inverkar på haveriet.
- 5) Det kraschskyddade minnet innehöll utläsbara data från hela haveriförloppet. Dessutom gav SD, VBS och SA10 värdefull information om flygningen.
- 6) Föraren hittade inte fallskärmens styrlinor efter utskjutningen.
- 7) Flygningen var beordrad på föreskrivet sätt.
- 8) Förarens fysiska och psykiska prestationsförmåga var utan anmärkning.
- 9) Föraren var behörig och rätt utrustad för att utföra flygningen.
- 10) De ramar som angavs i flygprovprogrammets bilaga svarade inte mot målsättningen med flygupervisningen. Inte heller var de undantag från SFI som gjordes i flygprovprogrammets bilaga motiverade.
- 11) Föraren följde inte de för uppvisningen i flygprovprogrammet fastställda begränsningarna för höjd och α .
- 12) Rollautotrimmen var under lågfartssvängen typenligt urkopplad (kopplas automatiskt ur över α 20°). Detta krävde att föraren höll styrspaken ca 2° höger om neutralläget för att behålla konstant bankningsvinkel.
- 13) Förarens spakutslag för upprullning ur lågfartssvängen var i stort sett lika stort under uppvisningen som vid förträningen.
- 14) Att spakrörelsen startade vid 2° höger om neutralläget innebar att spaken kortvarigt nådde maximal utstyrning och gav en betydligt större rollhastighet än under förträningen.
- 15) Upprullning ur lågfartssvängen medförde att rodren började röra sig med maximal vinkelhastighet, vilket i sin tur orsakade allt större tidsfördröjningar mellan spakutslag och flygplanssvar i roll och tipp.
- 16) Tidsfördröjningarna medförde PIO (pilotinducerade svängningar) i både tipp och roll som efter några svängningar blev divergent i tipp och ledde till att flygplanet överstegrades.
- 17) STYRSÅK-varningen presenterades för föraren först efter det att flygplanet hade blivit okontrollerbart.
- 18) Den låga höjden vid överstegningen gav inte föraren någon möjlig-

het att vidtaga åtgärder för att återta kontrollen över flygplanet. Förarens beslut att lämna flygplanet var riktigt.

- 19) Simuleringar efter haveriet av liknande flygfall har visat, att det var möjligt att överstegra flygplanet vid betydligt lägre än 20°.
- 20) De förändrade flygegenskaperna vid stora rollvinkelkommandon eller den förändring av spakläget som urkoppling av rollautotrimmen medförde var inte beskrivna i SFI (svensk förarinstruktion).
- 21) Överföring och förståelse av fackkunskap och information mellan och inom materielgrupper var inte tillfredsställande.
- 22) Komplexiteten i styrlagarna medförde svårigheter att vid granskning till fullo genomlysna funktionen.
- 23) Konsekvenserna av rodervinkelhastighetsbegränsning och rodervinkelbegränsning hade inte tillräckligt ingående analyserats för hela den öppnade flyggenvelopen.
- 24) Brister fanns i systemet för avvikelserapportering.
- 25) Valideringsprocessen hade inte till fullo lyckats identifiera flygplanets PIO-egenskaper.
- 26) Gränser hade inte entydigt fastställts för tillåtna avvikelser i flygplanskonfiguration mot de validerade innan kompletterande validering skall ske.
- 27) Förarnas spakarbete i simulator var lägre än under flygning med likartad uppgift.
- 28) Styrsystemet tillät obalans mellan förarens kommandon, spakens egenskaper, styrlagarnas dimensionering och rodrens möjlighet att påverka flygbanan.
- 29) Obalansen i styrsystemet kunde i vissa situationer leda till haveri. Det som krävdes för att orsaka ett haveri var en utlösande faktor. Alla Gripen-flygplan hade samma inbyggda ofullkomlighet i styrsystemet.

Varför inträffade haveriet?

Orsaken till ett haveri är nästan aldrig någon enstaka händelse. Haverier inträffar när ett flertal till synes obetydliga faktorer samverkar på ett ofördelaktigt sätt. En till synes obetydlig eller felaktigt värderad faktor kan således utlösa en händelsekedja som resulterar i en olycka. Haveriet med 39.102 utgör inget undantag från denna regel.

Flygutprovningens syfte är att svagheter i systemen tidigt skall identifieras, värderas och avhjälpas så att var för sig obetydliga fel inte adderas och

leder till oacceptabla risker. Trots ett kontinuerligt arbete inom MG 34 för att metodiskt bedöma varje enskild iaktors betydelse (risk) har en rapporterad avvikelserisk analyserats men inte förstått på ett riktigt sätt.

Ofullkomligheter i styrsystemet. – Det skall inte vara möjligt att styra på ett sådant sätt att flygplanet överraskar föraren med ett oväntat beteende.

Ofullkomligheten. – Föraren kunde via styrspaken ge så mycket signaler in till styrsystemet att detta blev mättat innan rodren hann ge förväntat flygplanssvar. Detta var ofullkomligheten.

Grundläggande faktorer för haveriet i det ännu inte färdigutvecklade styrsystemet var således obalansen mellan:

- **Av föraren kommenderad förändring av flygbanan (styrkommandon).**
- **Styrspakens egenskaper.**
- **Styrlagarnas dimensionering.**
- **Rodermekaniseringens begränsningar.**

Faktorerna ovan måste balanseras så att ett säkert system erhålls. Svårigheten är att göra balansen så att systemet blir säkert samtidigt som tillräckliga prestanda uppnås.

Medverkande faktorer

Skillnader mellan provflygplan och serieflygplan. – Aktuellt Gripen-flygplan avvek från provflygplanen på flera sätt. De avvikelser som har noterats är bl a:

- **Massan var väsentligt lägre, vilket innebar att flygplanet blev känsligare i tipp och att dragkrafts/massförhållandet blev större.**
- **Spakkraften var väsentligt lägre, vilket innebar att det var lättare att göra ett stort utslag.**
- **Styrspakens större utvridningsvinkel i roll medgav att en större rollvinkelhastighet kunde genereras än vid validering av aktuell styrsystemsedition.**
- **Massfördelningen var olika, vilket innebar att flygplanet "hängde" på vänstra vingen när rollautotrimmen kopplades ur. För att motverka detta var föraren tvungen att hålla emot med cirka 2° spakutslag åt höger under vänstersväng.**

Inverkan av varje avvikelse för sig går inte att med säkerhet fastställa, men SHK anser dock att avvikelserna sammantagna har inverkat på haveriförloppet.

Genomförande. – Analyser som gjordes efter haveriet visar att rollautoritet hos flygplan 39.102 – vid ett maximalt utslag vid upprullning ur brant sväng med distinkta korrekationer

i roll och tipp – ledde till att styrsystemet blev mättat. Det överskridande av α som föraren gjorde innebar att rollautotrimmen typenligt kopplades ur.

Haveriorsak

Haveriet orsakades av en obalans i styrsystemet. Obalansen tillät föraren att ge sådana styrkommandon att rodren inte hann ge förväntat flygplanssvar. De tidsfördröjningar som uppstod ledde till en kombinerad PIO i roll- och tipped. Styrsystemet förmodade inte begränsa kommandosignalerna, vilket medförde att tippsvängningarnas storlek kontinuerligt ökade. Summan av förarens och stabiliseringssystemets roderkommandosignaler gjorde att tippendlingarna inom cirka 2,5 sekunder blev så stora, att tipp rörelsen till slut inte kunde begränsas. Detta ledde till att flygplanet överstegrades. Överstegringen skedde på så låg höjd att föraren saknade möjlighet att återta kontrollen.



Rekommendationer

SHK rekommenderar chefen för Flygvapnet:

- 1) Bevaka att en fördjupad analys av alla i styrsystemet ingående delar genomförs i syfte att skapa ett balanserat system.
- 2) Verka för att flygningar med taktisk-operativ inriktning utökas för att möjliggöra en bättre bedömning av funktionen flygplan-förare.
- 3) Kontrollera att föreslagna åtgärder till förbättringar av kvalitetssäkringen i luftvärdighetsprocessen genomförs.
- 4) Se till att de förslag som lämnas i den tekniska utredningsrapporten om åtgärder till förbättring av räddningssystemets funktion genomförs.

I den tekniska utredningsrapporten framförs ytterligare förslag som i huvudsak rör tekniska förbättringar av registrerings- och utredningsmöjligheter samt hantering av eventuella hälsorisker. Dessa förslag berör inte direkt flygsäkerheten, varför SHK utan att framföra dem som rekommendationer ändå vill fästa chefens för Flygvapnet uppmärksamhet på förslagen. ■

Beträffande haverirapporten:

Chefens för Flygvapnet uttalande

Statens haverikommission (SHK) överlämnade den 6 december sin slutrapport om Gripenhaveriet den 8 augusti 1993. SHK har i rapporten ingående beskrivit händelseförloppet vid haveriet. SHK har också beskrivit hur styrsystemet i JAS 39 Gripen är uppbyggt, samt den luftvärdighetsprocess med kvalitetssäkring som genomförts för att säkerställa att styrsystemet ger flygplanet godtagbara flygegenskaper inom godkänt nyttjandemråde.

Haveriet orsakades av en obalans i styrsystemet. Denna obalans medförde konkret att anpassningen mellan förarens styrkommandon och styrsystemets stabiliserande kommandon inte fungerade i vissa mycket speciella fall. Ett sådant – oförutsett – fall inträffade i samband med flyguppvisningen under Stockholm Water Festival.

SHK konstaterar, att föraren inte kände till de förändrade flygegenskaperna vid vissa spakkommandon. Föraren har delvis manövrerat utanför de gränser som sattes för uppvisningen. Haverirapporten visar dock, att avvikelserna primärt inte har varit orsak till haveriet.

Chefen för Flygvapnet instämmer till fullo i SHK:s syn, att hög ambition inte får leda till att gränser, som satts för att öka flygsäkerheten, över eller underskrids. Chefen för Flygvapnet delar SHK:s uppfattning att en djupare analys bör göras beträffande totalbalansering av styrsystemet. Chefen för Flygvapnet kommer också att initiera och fullfölja övriga åtgärder i enlighet med SHK:s rekommendationer.

Åtgärder har redan vidtagits vid Försvarets materielverk och IG JAS för att rätta till de brister i processen som utredningen påvisat. Åtgärderna innebär att flygning med provflygplan kan återupptas inom kort. ■

Gripens flygsäkerhet ökas ytterligare

Flygvapenledningen (FVL) avser inom kort att lämna ett antal uppdrag till FMV avseende förbättring och utveckling av redan befintliga system, samt studier av ytterligare några flygsäkerhetssystem i flygplan JAS 39 Gripen.

Systemen som avses utvecklas är **markkollisionsvarningssystemet** och **gränsvärdesvarningssystemet**. Förutom en ren förbättring av systemen skulle dessutom möjlighet ges att utveckla ett **automatisk upptagnings-system**. Det är ett system som automatiskt tar upp flygplanet vid risk för markkollision. En ytterligare utveckling är att installera en så kallad **"panic button"**, vilket innebär ett sy-

stem som tar flygplanet ur okontrollerat läge. Dock först efter initiering av flygföraren.

Dessutom kommer studieuppdrag att ges avseende ett **luftkollisionsvarningssystem**. Det är ett system som bland annat bygger på aktiv datalänköverföring mellan i striden deltagande flygplan.

Ett ytterligare system som skall studeras är **perifere visual display**. Systemet skall direkt/indirekt hjälpa föraren att hålla reda på horisonten – främst vid flygning under IMC/mörker – och därmed flygläget genom att kontinuerligt "rita" en konstgjord horisontlinje i huven alternativt i förarens hjälmvisir. ■

FVL/FbA

Owe Wiktorin – vår nye ÖB

Regeringen har utnämnt generallöjtnant Owe Wiktorin till ny överbefälhavare från den 1 juli 1994.

Owe Wiktorin är i dag militärbefälhavare för södra militärområdet. Han blev fänrik vid Flygvapnet 1964. Utnämndes till generalmajor 1986 samt generallöjtnant 1991. Han tog studentexamen i Motala 1961 och är ledamot av Kungl Krigsvetenskapsakademien.

Tjänstgöring och utbildning:

Krigsflygskolan	1961-62
Kadettskola	1963-64
F 7 Såtenäs, attackflygare	1964-69
F 7 Såtenäs, divisionschef attackdivision	1969-71
Militärhögskolans högre kurs	1971-73

Försvarsstabens plane- ringsavdelning	1973-79
USAF Air Command and Staff College, Montgo- mery, Alabama, USA	1979-80
Chef för försvarsstabens planeringsavdelning	1980-83
F 4 Frösön, stf sektor- flottiljchef	1983-84
Chef för flygstabens sektion 1	1984-86
Chef för försvarsstabens planeringsledning samt stf chef för försvars- staben	1986-91
Chef för försvarsstaben	1991-92
Militärbefälhavare för södra militärområdet	1992

Owe Wiktorin, född 1940, bor i Kristianstad, är gift och har två vuxna söner.



Foto: Magnus Skoglöv

men inte mittemellan

- Att bestiga K2-berget är en gammal dröm. Det är ett svårt berg med stora utmaningar, säger Jerker Fredholm och visar en skiss över berget. Han pekar ut anhalterna. Baslägret på 5000 meters höjd, det framskjutna baslägret, de fyra camperna och toppen på 8611 m. Allra sist pekar han ut platsen mellan C4 och toppen där expeditionsledaren Daniel Bider förlorade medvetandet och obarmhärtigt störtade ner. En olustig stämning sprider sig. Jag skruvar på mig, men ▶

Foto: Jerker Fredholm



Att leva på hoppet

Jerker sitter fortfarande stilla. Jag undrar om det är möjligt att fortsätta att klättra efter en sådan olycka.

– Nej, just då var det enda rätta att avsluta expeditionen och resa hem, säger Jerker med självbehärskning.

– Men sluta klättra gör jag inte. Det vore att lura mig själv, säger han och fortsätter, jag visste ju vad jag gav mig in på. Som bergsbestigare måste jag

borg. Som så många andra militärer har han flyttat runt i landet. Det är långt hem till Karlsborg, men han trivs i Östersund/Frösön.

– Här finns betydligt högre bergstoppar än i Västergötland och vintrarna är längre, säger han och berättar att det egentligen var genom skidåkning som intresset för bergsbestigning föddes. Som tonåring åkte han skidor så ofta det gick, men

Jerker var den ende som fick stöd av sin arbetsgivare. Både Flygvapnet och F 4 ställde upp och sponsrade. Flygvapnet bidrog ekonomiskt som Team Member Sponsor och F 4 sponsrade genom att bekosta en del av Jerkers förberedelse-tid och skänkte även torrskaffningsmaten.

I början av juni var det dags för avfärd. Teamet bestod av de åtta bergsbestigarna, varav en

glaciären på 5000 m höjd där de sätter upp baslägret, BC. Det "skarpa" arbetet tar vid.

Laget jobbar sig upp mot allt högre höjder. Ett framskjutet basläger, ABC, inrättas och camperna sätts upp en efter en. Topp-laget utses. Jerker blir en av de tre som gemensamt skall göra det första toppförsöket.

Jerker sitter hela tiden stilla under sin berättelse, hans ansiktsuttryck förändras inte.

Bravad i moll

Den 24 juli påbörjar man klättringen upp mot toppen. Väderprognosen är ogynnsam och grupperna ändrar samsammansättningen under vägen. Jerker är på väg tillsammans med **Daniel Bidner** och **Rafael Jensen** men bestämmer sig för att avbryta sitt toppförsök. Vid C2 är Daniel och Rafael tvungna att stanna flera dygn. Det är snöstorm och allmänt svårt väder. Den 28:de klättrar de vidare mot C3 och dagen efter mot C4. Förhållandena är fortfarande svåra men Daniel och Rafael kämpar envetet vidare mot toppen.

Den 30 juli når Rafael Jensen K2s topp på 8 611 meter. Expeditionen har lyckats, den svenska flaggan pryder toppen. På vägen ner möter Rafael en trött Daniel som kommit på efterkälke men som, trots att klockan är sen och källden sträng, vill göra ett försök att också han nå toppen.

Rafael bestämmer sig för att vänta medan Daniel går upp. Några timmar senare skymtar han Daniel som förrirat sig in i ett farligt sprickområde. Han förstår att något är fel och kallar på hjälp. Jerker ger sig iväg upp. Under tiden kämpar Rafael ensam, hela natten för att försöka få ner Daniel, som drabbats av hjärnödem och förlorat orienteringsförmågan.

När Jerker befinner sig på 7 300 meter meddelar Rafael bestört i kommunikationsradion att Daniel tappar balansen, glider iväg över ett stenblock och vidare ut i ingenting.

Jag vågar bara smygtitta på Jerker när han berättar om tragedin. Men till min förvåning är hans blick lika fast och intensiv, en äventyrares.

När han vinkar av oss på plattan, säger han som i förbigående:

– Om Du hade träffat mig för två år sedan hade Du fått se mig långhårig och med hästsvans!



Kapten Jerker Fredholm berättar för intervjuaren Elinor om dramatiken.

Foto: Kurt Petterson

ta med i beräkningen att något kan gå snett, det är förutsättningen redan från början, säger han.

Själv hänger jag envist kvar vid tanken på riskerna. Det måste vara en enorm upplevelse för att det ska vara värt att ta risken. Och kanske är det just det som är upplevelsen – att pröva sina gränser.

Nya mål lockar

Den varma miljön i F 4:s mäss är en kontrast till Jerkers berättelse. Här på flottiljen lever han sitt vanliga, trygga yrkesliv, som flygingenjör sedan ett år tillbaka. Han trivs med arbetet, det ger honom eget ansvar och frihet. Jerker nämner också den militära kamratandan, som en viktig del i yrkesvalet. Han ville göra något vettigt av värnplikten och sökte till Flygvapnet för att utbilda sig till flygförare. Han fick till slut som han ville efter en kort sejour på Kavalleriet. Efter värnplikten blev Jerker stamofficer och placerades vid F 21/Luleå, där han stannade till 1986.

– Det var roligt att flyga men jag ville vidare, säger Jerker.

Han utbildade sig till flygingenjör och läste fyra och ett halvt år på Chalmers i Göte-

borg. Som så många andra småningom tog han av sig laggen för att i stället pröva på klippklättring. Likheten mellan flyget och bergsbestigningen är slående. Han måste gilla höga höjder. Men det är inte bara höjder som attraherar, förstår jag när han svarar på min fråga vad familjen gör tillsammans en vanlig semester.

– Vi sportdyker gärna. Min sambo älskar att dyka, säger Jerker, och det gör jag också. Det är samma lugn och tysthet under vattnet som uppe bland molnen, säger han.

Fågel eller fisk – men inte mittemellan, konstaterar jag.

FV & F4 medsponsorer

1991 började K2-drömmen formas i planer. Planering och förberedelser upptog all tid och tankeverksamhet för honom och de andra sju i K2-laget. Gemensamt slet de för att få ihop såväl nödvändigt kapital som allehanda pappersformalia.

– Det var ett kolossalt slit att få allt att gå ihop, både tidsmässigt och ekonomiskt, berättar Jerker.

De beräknade expeditionens kostnader till 800.000 kr, pengar som de själva skulle ta in genom sponsring.

tillika läkare, en tillika filmare och Jerker själv som dessutom är fotograf. De landade i Islamabad och förflyttade sig med buss den 80 mil långa sträckan fram till byn Skardu. I byn skaffades de sista förnödenheterna och 174 dugliga bärare vaskades fram. Av dessa 174 bärare var 40 avdelade att bära bärarnas egen mat! Lönerna tog en stor del av expeditionens totala budget. Varje bärare kostade ca 90 kr/dag. Dessutom hade lönerna höjts rejält gentemot kalkylen. Men pengarna räckte.

Det kraftigt utökade klätterlaget kunde fortsätta sin resa, denna gång med jeep, en åtta timmar lång färd fram till den sista någorlunda civiliserade byn, Askole. Här är det slut på civilisation och farbara vägar. Vildmarken tar vid och svensklaget börjar den långa fotvandringen tillsammans med det enorma följet av 174 bärare. Den långa vandringen och den långsamma stigningen i höjd hjälper laget att akklimatisera sig på allt högre höjder. (Kroppen orkar maximalt med en höjdstigning på 300-500 meter per dygn – ju högre höjder, desto färre höjdmeter per dygn.) Efter en vecka när de Himalayas västra del, vid foten av K2, Mount Godwin Austin-

Här grävs för plats åt nytt studiehus

Av överste Jan-Åke Berg

Foto: Kurt Pettersson



Flygvapnets Stridslednings- och Luftbevakningsskola (STRILS) flyttades 1974 från F 2/Hägernäs till F 18/Tullinge. STRILS hade tillkommit 1965 genom en sammanslagning av Flygvapnets Radarskola (FRAS) och Flygvapnets Stridsledningsskola (STRIS). Och nu har spadtaggen tagits för STRILS nästa uppehållsplats – F 20 i Uppsala.

När F 18 avvecklades som flygflottilj 1986, fick STRILS tills vidare ligga kvar på Tullinge men inordnad i F 20 och med F 13 som stödproducerande myndighet. F 20 hade föregående år bytt beteckning till **Flygvapnets Uppsalaskolor** och innefattade också Flygvap-

nets Krigshögskola (FKHS, motsvarande den tidigare "Kadettskolan"), Flygvapnets Flygbefälsskola (FBS, motsvarande den gamla "Bomb- och Skjutskolan", se separat artikel på sid 32-34 samt Försvarets Tolkskola (TolKS), som övertagits från Armén 1984.

De första spadtagen för en ny STRILS-byggnad. – På denna lika gräsliga som gräverande bild kan tovväs urskiljas, fr v: C STRILS/överstelöjtnant Lars-Gustav Larsson, C F 20/överste Jan-Åke Berg, överstelöjtnant Arne Hedén samt flottiljens intendent/överstelöjtnant Magnus Karlander.

På olika beslutsnivåer har många förslag framförts angående den framtida användningen av etablissemanget Tullinge. Statsmakterna har emellertid beslutat, att i varje fall Flygvapnet helt skall lämna Tullinge.

De har vidare beslutat att STRILS skall flytta till Uppsala. Därför krävs det en ny byggnad. Till denna byggnad kommer även enheten för Taktisk Utprovning Stril (TUStril, se artikel i FV-Nytt nr 3/93) och FMV:s stöd- och underhållsfunktion för StriC att flytta. Flyttningarna innebär att utbildning, utprovning, utveckling och underhåll inom strilsystemet har samlokaliseras. Inflyttningen skall påbörjas **1 juli 1994.**

Upphandling av byggnationen för den nya byggnaden har skett och uppdraget har gått till BPA. Den 13 september i år kunde chefen för F 20 och representanter för F 16/ FKM, STRILS och TUStril sätta spadarna i jorden för den nya byggnaden. Arbetet rullar nu på i hög fart.

I juli 1994 flyttar även Flygvapnets Underrättelseskola (UndS) från Norrköping till Uppsala och inordnas i F 20. Men hur och var UndS skall inrymmas vid Ärna är ännu inte fastställt.

Lokaliseringen till Uppsala av flera skolenheter kräver också förläggningsmöjligheter. Av flera skäl har det inte varit möjligt att bygga inom Ärna-etablissemanget. Därför bygger det statliga fastighetsbolaget Kasernen AB ett elevhotell. Entreprenör är Siab.

Hotellet kommer uteslutande att utnyttjas av F 16/FK M och F 20 och ligger i en del av Uppsala, som inte är alltför långt bort från Ärna. Hotellet får ett drygt 50-tal lägenheter, samtliga dubblerade för att kunna ta emot ett drygt 100-tal hyresgäster.

Den 13 maj i år sattes spadarna i jorden för detta bygge, som skall stå färdigt att tas i bruk 1 april 1994.

Värnpliktiga elever från främst STRILS och TolKS kommer i fortsättningen att förläggas i F 20:s flyglar, tidigare kända som "Kadettförläggningarna". ■

Nya motorer till trotjänaren SK 60

FMV har i november tecknat avtal med Saab-Scania AB, Saab Military Aircraft samt Williams Rolls Inc i Michigan, USA, om utbyte av motorerna till 115 av Flygvapnets SK 60. Inom avtalets ram finns en option för modifiering av ytterligare ett tjugotal flygplan.

Motorbytet ger flygplanstypen en ökad livslängd, som sträcker sig bortom år 2010, samtidigt som den tvåmotoriga SK 60 får 20 procent högre dragkraft och därmed bättre pre-

standa vid start och stigning samt vid flygning med endast en motor. Den nya motorn FJ 44 är mindre underhållskrävande, vilket radikalt sänker underhållskostnaderna.

Dessutom ger den nya motorn, som är bränslesnålare än sin föregångare, betydligt lägre motorbuller och ett minskat utsläpp av avgaser, vilket är till gagn för miljön.

De båda beställningarna omfattar konstruktion och ombyggnad av flygplanen, provning och utvärdering med hjälp av ett provflygplan, motorer samt tillhörande apparater, reservdelar, verktyg, produktstöd samt motorunderhåll under den första tioårsperioden. – Saab Military Aircraft

genomför hela modifieringen av de tio första flygplanen.

Arbetet, som påbörjas omedelbart, innebär första flygning med provflygplanet under våren 1995. Ytterligare nio flygplan modifieras och återinsätts i tjänst i Flygvapnet under 1996. Efter denna inledande leverans kommer en stor del av modifieringsarbetet att genomföras vid F 5:s verkstäder. Den sista modifierade SK 60:n lämnar verkstaden under sommaren 1998. ■

FVI/Flygsäk

Ryssarna dominera

1993 års flygindustriella utställning på anrika Le Bourget-flygfältet var den 40:e i ordningen. Mässan genomfördes den 10-20 juni. Cirka 1600 företag från 38 länder fanns representerade, vilket var något färre än 1991. Antalet utställda flygplan och helikoptrar var dock fler än någonsin. Det har också framkommit att många utställare anser att kostnaderna för att delta har blivit för höga och att utställningen tidsmässigt är för lång. Även konkurrensen från andra internationella flygutställningar ökar (Moskva, Dubai m fl). För att minska utgifterna för utställarna kommer 1995 års Le Bourget-utställning att kortas med tre dagar (11-18 juni).



Bildt flygutställningen. Den högsta försvarsledningen representerades av bl a Överbefälhavaren och chefen för Flygvapnet.

”Ryskt” deltagande

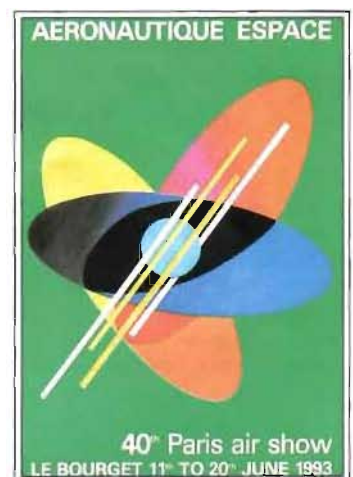
Huvuddelen av företagen från Ryssland, Ukraina och Uzbekistan fanns i den f d sovjetiska hallen. Här visades bl a ett flertal modeller av olika luftvärnssystem (SA-10, SA-11, SA-15, SA-19), jaktradarn Zjuk liksom två olika radarmålsökare till jaktroboten AA-10.

Flera företag – Suchoj, Jakovlev, MiG, MAPO (Moscow Aircraft Production Organization) och Rostvertol – hade också egna chalet/mottagningsutrymmen.

Rostvertol är en sammanslagning av Mil och Kazan Helikopters för gemensam marknadsföring av företagets helikoptrar. MAPO (som tillverkar MiG-29) har tillsammans med MiG:s konstruktionsbyrå arbetat fram ett modifieringsprogram för MiG-29. Företaget erbjuder sig också att uppdatera MiG-21-systemet med bl

Jämfört med 1992 års stora satsning i Farnborough, var det svenska deltagandet i Paris relativt begränsat. Inga svenskbyggda flygplan deltog, varken på den statiska delen eller i flyguppvisningen. Svenska företag som fanns på plats var naturligtvis SAAB och Volvo Flygmotor och i övrigt bl a FFV, FFA och Ericsson. Totalt fanns 14 svenska företag representerade på mässan.

I början av veckan besökte försvarsminister Anders Björck utställningen och höll i samband med detta ett föredrag som bl a behandlade den nya svenska policyn för vapenexport. Några dagar senare gästade statsminister Carl



a ny multimodradar, nya jakt- och attackvapen samt nya spaningsystem.

För första gången på en större västerländsk flygutställning uppvisades kvalificerade attackvapen. Dessa hängde på Su-30MK på den statiska utställningen. Bl a visades den nya attackroboten AS-18 samt en TV-styrd bomb.

Sammanlagt fanns det 25 flygplan och helikoptrar utställda från f d Sovjetunionen. Suchoj och MiG ställde ut två flygplan vardera av intresse: Su-27 och Su-30MK respektive MiG-29M och MiG-29S. De båda helikoptertillverkarna Mil

Text & foto:

Ulf Hugo och
Owe Björneldund

FMV: Flygmaterielledningen

de Le Bourget -93

**Vapen- och tekniknyheter
från en flygmässa
med växtvärk**



Foto: Per Nyström

Attack- helikopter

Ka-50. – Utvecklingsarbetet med Ka-50 inleddes 1981 och den är utvecklad för att ersätta Mi-24 som attackhelikopter. Kravspecifikation på fartpres-tanda för Ka-50 var att den skulle klara av att flyga plan-flykt med 300 km/h.

Ka-50 har serieproducerats i tre år. Samma fabrik som tidigare tillverkade Mi-24 utnyttjas för tillverkning. De båda Ka-50:orna som ställdes ut i Paris var serieexemplar.

Chefskonstruktören för Ka-50 medgav, att helikoptern i dag är "föråldrad". En utvecklad version med nya typer av sensorer kommer att visas i Paris 1995.

Man påpekade med eftertryck att det *inte* finns några avtal med utländska företag för export av t ex Ka-50. Allt planeras att administreras enbart från Kamov.

och Kamov visade upp Mi-28 respektive Ka-50, konkurrenter till ryska arméns val av nya attackhelikopter. Dessutom gavs information om de två nya skolflygplansprojekten Jak-130 och MiG-AT.

Flyguppvisningar

Trots stundtals dåligt väder genomfördes flyguppvisningar varje eftermiddag. Väderminima för flygning var satta till molnbas 200 m med 1,5 km

sikt. Lägsta tillåtna flyghöjd var 100 m, men avancerad flygning fick inte ske på lägre höjd än 150 m. Avsteg från dessa regler ledde till avstängning från minst nästa dags flygning.

Ungefär 70 flygplan och helikoptrar deltog i uppvisningsprogrammet. Detta dominerades av franska produkter såsom Mirage 2000D, 2000-5, Alpha Jet och Rafale C. Invigningsdagen flög även Rafale B och M, då de också visades på marken. Imponerande uppvisningar genomför-

des som vanligt av Rafale C, F-16C, MiG-29 men framförallt av Su-27, som är det perfekta uppvisningsflygplanet. Su-27 (som flögs av Viktor Pugatjev) utförde snäva loopingar och rollar med högt α . Cobramanövern utfördes denna gång med om möjligt ännu större anfallsvinkel (120°) än tidigare. (Manövern kan även göras under sväng!)

Trots att det är de militära flygplanen som oftast utför de mest effektfulla uppvisningarna måste i detta sammanhang ändå ett par civila inslag näm-

nas. Ett spektakulärt inslag var den Il-76 i brandbekämpningsversion som fällde 40 ton vatten över fältet! Ett annat var de tre nya Airbus-flygplanen A321, A330 och A340, som tillsammans utförde ett avancerat program på ett begränsat utrymme, en i sig minst sagt imponerande uppvisning. ▶



Ytterst: Motmedelskapsel L-005 till Su-27, Su-30MK och Su-35.



Utbyggnad mellan luftintagen för extraavionik till Su-30MK.

Su-30MK är ett tvåsitsigt flerrollsflygplan – kan alltså tjänstgöra som jakt-, attack- och skolflygplan. Det utställda exemplaret var den första prototypen, vilken är en ombyggd tvåsitsig skolversion (Su-

27UB). Flygplanet saknade lufttankningsbom och hade elektrooptiken centralt placerad på nosens ovsida. På en senare prototyp, som visats i pressen, visas lufttankningsbommen på nosens vänstersi-

da framför frontrutan och elektrooptiken placerad till höger på nosens ovsida. Antalet balkplåsar på Su-30MK har ökat från tio till tolv, jämfört med tidigare versioner av FLANKER.

För **jaktuppgifter** har Su-30MK endast modifierats i begränsad omfattning. Samma radar och presentationsutrustning utnyttjas som i Su-27. Flygplanet har tillförts kapacitet att bära den aktiva radarjaktroboten R-77 (AA-12). Detta innebär i sin tur att systemet har fått tvåmålskapacitet. Ingen förändring har gjorts på målnättnings- eller presentationsutrustning. Detta innebär att flygplanet inte kan uppträda autonomt.

Su-30 MK uppgavs kunna leda andra flygplan via jaktlänk. Detta förutsätter dock att äldre Su-27:or utrustas med detta system. Ledningen utförs i så fall av systemoperatören i baksits. För att kunna leda andra flygplan krävs att besättningen i Su-30MK får information från stridsledning, eftersom Su-30 *inte* har autonom kapacitet.

För **attackuppgifter** har Su-30MK modifierats i större omfattning, vilket innebär att flygplanet kan bära kvalificerade attackvapen. Därmed har också maximal lastkapacitet ökat från 4000 kg till 8000 kg. Detta har inneburit att landstället förstärkts för att klara den högre vikten. För att integrera attackvapnen i vapensystemet krävs ytterligare elektronik/avionik. Denna har placerats i en utbyggnad på flygkroppens undersida strax bakom nosstället.

Su-30MK visades med följande

attackbeväpning: en semiaktiv laserrobot Ch-29L (AS-14a), de TV-målsökande robotarna Ch-29T (AS-14b) och Ch-59M (AS-18), en TV-målsökande bomb KAB-500Kr samt attackroboten Ch-31 (AS-17). Su-30MK bedöms kunna bära både den signalsökande (Ch-31P) och den aktiva radarversionen (Ch-31A) av AS-17.

Det finns ingen laserutpekare till Su-30MK. Någon sådan är inte heller planerad att ingå i systemet, varken inbyggd eller kapselburen. Chefskonstruktören för Su-30MK (Viktor Georgievitj Galusjko) uppgav, att i de fall semiaktiva laservapen ska bäras utnyttjas en markbaserad laserutpekare. Förutom vapen hängde på den bakre centralbalken länkkapseln BPK-9 till Ch-59 (AS-18) och i höger vingpets en motmedelskapsel. Motmedelsystemet uppgavs dock inte fungera med mindre än att två motmedelskapslar samtidigt bärs, en i vardera vingpets.

Informationen från de TV-målsökande vapnen presenteras för systemoperatören i baksits.

Navigeringsutrustningen i Su-30MK innehåller ytterligare utrustning för långdistansnavigering. Denna utrustning utgörs av ett satellitnavigeringsystem.

Su-30MK har ännu inte satts i serieproduktion men uppgavs kunna levereras inom 12-18 månader. Man hävdade att samtal har förts med kund(er) om export av flygplanet. Su-30MK har troligen *inte* beställts av de ryska flygstriidskrafterna!



MiG-29M har även luftintag i landställsschaktet.



Ovan: MiG-29M med jaktroboten AA-12 och attackroboten AS-17.

MiG-29. – Ett modifieringsprogram för äldre MiG-29:or presenterades av MAPO enligt följande:

- ▶ Utrustning med två 1150 liters vingplacerade fälltankar för utökning av aktionstiden 1993
- ▶ Modifiering av radarn för att få tvåmålskapacitet samt införande av jaktroboten AA-12 med aktiv radarmålsökare. 1993
- ▶ Utrustning med "västnavigeringssystem" (TACAN, ILS, GPS). 1993
- ▶ Modifiering av styrsystemet, bl a ökning av max alfa till 30° (tidigare 24°). 1993
- ▶ Ökning av max last från 2 till 4 ton. 1993
- ▶ Införande av lufttankningssystem. 1995
- ▶ Modifiering av radarn med införandet av en sjömålsmod (för att kunna utnyttja sjömålsroboten AS-17). 1995
- ▶ Modifiering för att kunna bära signalsökande robotar (AS-17?). 1995
- ▶ Modifiering för att kunna bära TV- och laserstyrda vapen. 1995

MiG-29S. – Jämfört med MiG-29 har MiG-29S fått förbättrad jaktkapacitet. Flygplanet har modifierats för att kunna bära den aktiva radarjaktroboten R-77 (AA-12).

Su-27. – Det uppgavs att en modifiering av Su-27 är planerad, varvid flygplanen ska få kapacitet att engagera två mål samtidigt. Detta innebär att flygplanen kommer att kunna bära R-77 (AA-12). Denna uppgradering skulle då motsvara vad som gjorts med MiG-29S.

Su-27IB. – Två exemplar av den tvärsitsiga attackversionen med side-by-side-konfiguration finns. Det finns ingen beställning på detta flygplan än.

Cockpit är bepansrad och har en tryckkabin som medger flygning utan syrgasmask på hög höjd. Upp till 10 000 m håller kabinen ett lufttryck motsvarande 2 400 m höjd.

Su-35. – Flygutprovingen uppgavs vara "snart klar" och beställning från ryska flygvapnet föreligger. (Su-35 visades inte på Le Bourget men väl senare i Dubai; se nr 1/94.)

Nosvinge försedda Su-27IB (fotograferad under MosAeroshow 1992).



Attackroboten AS-18 i närbild.



Su-30MK med (från vänster) TV-styrd bomb (KAB-500Kr) AS-18 och AA-10.

Detta ger flygplanet tvåmålskapacitet. Ingen förändring har gjorts på målinmättnings- eller presentationsutrustning. Detta innebär att flygplanet inte kan uppträda autonomt.

För navigering har versionen försetts med ett satellitnavigeringssystem.

MiG-29S kan utrustas med tre extratankar och får då en flygsträcka av 3000 km. Lastkapaciteten har ökat från 2000 till 4000 kg, dock kan endast enklare attackbeväpning (bomber och arak) fortfarande bäras. En version som kan utrustas med laser- och

TV-målsökande attackrobotar är under utveckling och kommer att vara färdig 1995.

MiG-29S har ett inbyggt aktivt och passivt motmedelssystem. Flygplanet kan ledas via jaktlänk av MiG-31. Max tillåten anfallsvinkel har ökat till 30°.

MiG-29M – En intressant detalj observerades på MiG-29M. Luft till motorerna tas vid start och landning in, förutom via de ordinarie luftintagen, genom en gallerliknande utrustning på insidan av huvudställschaktens väggar.

På MiG-29:ans vänstra ving hängde AS-17 + AA-12.

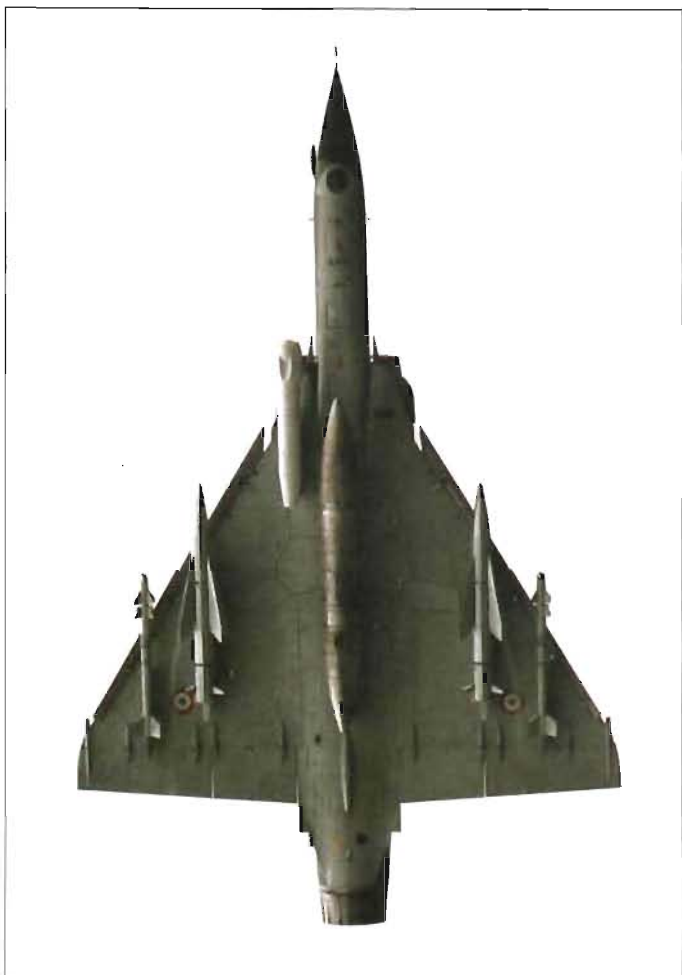


Foto: Peter Modigh

För att bekanta sig med MiG-29:s cockpitmiljö fick FV-Nyttis reporter en grundlig genomgång av MiG-instruktör.



Foto: Peter Modigh



Mirage 2000 D med 2 jaktrobotar (ytterst) + 2 ytmålsrobotar Exocet + FLIR-kapsel + terrängföljande Antilope 5-radar.

Mirage 2000. – Flygplanet har varit operativt i franska Armée de l'Air sedan 1984 och ca 180 har levererats i tre versioner.

2000 C: Ensitsigt deltvingat jaktflygplan utrustat med en SNECMA M53-P2 motor med en drivkraft på 95,1 kN. Beväpning består bl a av två jaktrobotar fasta DEFA 30 mm



Foto: Peter Modigh

Mirage 2000-5 med aktiv MICA-jaktrobot.

akan, Matra Magic II och super 530.

2000 B: Tvåsigt skolversion som även kan användas operativt.

2000 N: Tvåsigt attackflygplan avsett för insatser med kärnvapen. Utrustat med Dassault Electronique Antilope V terrängföljande radar. Beväpningen består av en ASMP medeldistansrobot med kärnstridsspets och två Matra Magic II IR-jaktrobotar.

2000 D: Tvåsigt attackflygplan främst avsett för insatser med konventionella vapen. 2000 D har vidareutvecklats från 2000 N för att kunna utföra uppdrag beväpnat med de modernaste attackvapnen, men även behålla förmågan att leverera ASMP kärnvapenrobot. 90 Mirage 2000 D har beställts av Armée de l'Air till en kostnad av 27,2 Mdr FFr. Sex flygplan har levererats.

2000-5: Flerrollsflygplan som utvecklats ur 2000 C främst med tanke på luftförsvarsupp-

gifter men skall även kunna utföra krävande attackuppdrag. 2000-5 har samma motor och styrsystem som 2000 C men är i övrigt mycket modifierat med bl a:

- Ny glascockpit med fem monitörer.
- Integrerad motmedelsutrustning i flygplanskrov och fena.
- RDY flermålsradar med möjlighet att följa 24 mål och presentera måldata för åtta prioriterade mål.
- Förmåga att avfira aktiv MICA-jaktrobot simultant mot flera mål.
- Förberedd för att kunna leverera avancerade attackvapen.

60 Mirage 2000-5 är beställda av Taiwan för leverans med början 1996.

37 av Armée de l'Air 2000 C kommer att uppdateras till 2000-5-standard med början 1994 till en kostnad av 4,6 Mdr FFr.

Rafale. – Under 1980-talets början diskuterade flera europeiska länder framtida jaktflygplanssystem. 1983 beslöt Dassault att utveckla och bygga ett flygplan för teknologidemonstration för att studera ett avancerat flerrollsflygplan för 2000-talet. Förhoppningar fanns givetvis att detta projekt skulle utgöra grunden i ett gemensamt europeiskt program. 1986 flög förprototypen Rafale A. Samtidigt intensifierades försöken att få samarbetspartner. Detta misslyckades dock. Konkurrerande EFA-konsortiet enades om ett gemensamt projekt som nu kallas EF 2000. Frankrike satte ensamt vidare på ett mo-

difierat Rafale-program, som har fortskridit utan alltför stora eller synbara tekniska problem. Det största hotet mot projektet har hela tiden varit en ansträngd ekonomi. Tack vare neddragningar inom programmet och omprioriteringar inom andra program (Mirage 2000) har Rafale kunnat drivas framåt.

Under utställningen visades

tre av totalt fem prototyper.

Rafale C: Ensitsigt, tvåmotorigt flerrollsflygplan avsett för Armée de l'Air. Rafale har en dubbeldeltavinge och en nosvinge strax bakom cockpit.

Bedöms komma i tjänst år 2001.

Rafale B: Tvåsigt version av Rafale C för Armée de l'Air. Rafale B är främst avsett för krävande attackuppdrag där två besättningsmän anses vara nödvändigt men det skall även användas för typinflygning. Behovet av Rafale C och B till franska flygvapnet har angetts till 235. Mixen bedöms bli 60/40.

Rafale M: Ensitsigt flerrollsflygplan avsett för den franska marinen. Denna version är något tyngre än Rafale C, då förstärkningar i flygplansskrov och ställ behövs göras för att flygplanet skall kunna operera från hangarfartyg. Bedöms komma i tjänst 1999. Behovet för marinflyget har angetts till 86 flygplan.



Rafale C.

Mi-28. – På den militära sidan är det främst Mi-28 som tilldrar sig intresse. Valet av ny attackhelikopter har för den ryska armén hittills stått mellan Mi-28 och Ka-50. För närvarande ligger Kamov steget före, Ka-50 är under serietillverkning medan Mi-28 ännu inte satts i serieproduktion. Mil:s chefskonstruktör Mark Vineberg verkade dock hoppfull om en order på Mi-28 till den ryska armén och uppgav att serieproduktion skulle inledas redan före årslutet 1993.

Med prototyperna till Mi-28 har ett antal loopingar och rollar gjorts under provflygningar. Detta visades också på videofilm vid Mil:s presskonferens. Man uppgav dock att man hade för lite erfarenhet ännu för att kunna utföra det vid flyguppvisningen på Le Bourget.

Mi-28N. – En version av



Ryska attackhelikoptern Mi-28 HAVOC konkurrerar med Ka-50 om order till ryska armén.

Mi-28 med mörkerkapacitet är under utveckling. Första flygning är planerad till början av 1995. Helikoptern kommer

att vara utrustad med nya typer av sensorer och kommer att få ett högre lyftkraft/vikt-förhållande. På skisser och

modeller som visades var helikoptern försedd med sensorutrustning på rotormastens topp.

Foto: Peter Modigh



Ovan: Försvarsminister Anders Björck (i mitten) gästade flygmässan och gav presskonferens. – T h: Statsminister Carl Bildt (2:a från höger) i samtal med representant för MiG-koncernen. (T v nyutnämnde flygattachén i Washington, generalmajor Sven-Olof Hökborg.) – Nedan: Swedish Air Force Fanclub (SAFF) heter en sammanslutning för främst utländska journalister som administreras av Flygvapnet och svensk flygindustri. Vid årets Parisermiddag hölls tacktalet av den världskände flygjournalisten John Taylor (GB). OBS slipsvalet! (T h: CFV.)

Foto: Peter Modigh



Foto: Gunnar Wisstrand



Foto: Peter Modigh

FLYGVAPNETS

50 år

Mycket luft har under de gångna 50 åren strömmat över Flygvapnets vingar i dåtidens Bomb- och skjutskolas och nutidens Flygbefälsskolas (FBS) regi. Vi vid FBS skall här orientera om en del av dagens verksamhet.

Huvuduppgiften för FBS personal är att organisera och leda kurser samt att genom kontinuerliga kontakter med och vistelser vid förband följa upp verksamheten vid Flygvapnets divisioner.

Varje kurschef vid FBS är expert på "sitt" vapensystem i alla avseenden; såsom flyg-

utbildning, simulator, utvärdering, taktik, beväpning, organisation etc.

För att kunna genomföra den omfattande utbildningsverksamheten utnyttjar FBS i hög grad specialister och experter från bl a Flygvapnets förband, flygvapenledningen, Försvarets Materielverk (FMV) samt från civila industrier och institutioner.

Skolans historiska motto *Da et accipe theoriam et practicam* "TA och GE i TEORI och PRAKTIK" äger i dag liksom i framtiden sin fulla tillämpning.

Det är mycket stimulerande att arbeta vid FBS. Att vara med på det "senaste" i Flygvapnets verksamhet, möta intresserade och krävande elever samt att ha ett nära samarbete med förband, flygkommando och eskaderstab m fl. Detta gör att verksamhetens krav på ca 20 veckors bortavaro per år för huvuddelen av skolans personal känns meningsfull och stimulerande.

Flygchefskurs

Denna kurs omfattar en vecka vid FBS med huvudinriktning på uppdatering/rensning inom olika aktuella områden. För att kunna bli flygchef måste man ha varit divisionschef, ha genomgått MHS:HK (Militärhögskolans högre kurs) och ha tjänstgjort i stab, alternativt vid FBS.

Divisionschefskurs

Divisionschefskursen är en teoretisk kurs som genomförs av blivande eller

nyttillträdda divisionschefer. Kursen är uppdelad i två delar:

Del 1 omfattar cirka en vecka och genomförs under hösten innan planering och budgetering genomförs vid förbanden. Avsikten är att ge kursdeltagarna bästa möjliga stöd för denna verksamhet.

Del 2 omfattar även den cirka en vecka och genomförs innan årsredovisning, förbandsvärdering etc genomförs. Återigen är avsikten att ge kursdeltagarna bästa möjliga stöd.

Därutöver behandlas under båda

FLYGBEFÄLSSKOLA

av i dag

delarna ämnen som ledningsfrågor, personalhantering, freds- och krigsfrågor, krishantering m m.

Flygstyrkechefskurs

Kursen är flygförarens fackskede till MHS/TAK FV (Taktik, tidigare MHS/AK, Allmän) och ges till de piloter som antagits till majorsutbildning.

Kursen omfattar fem veckors teoriskened vid FBS och ett praktiskskened där eleven tjänstgör som ställföreträdande divisionschef och flygövningsledare vid annan division/flottilj än den egna. FBS lärare följer eleverna under praktiskskenedet och ger handledning tillsammans med aktuell divisionschef.

Teoriskenedet är främst inriktat på ledningsfrågor, flygsäkerhetstjänst och planering.

De läsare som genomgått FBS divisionschefskurs före 80-talets sista år skulle i allt väsentligt känna igen sin utbildning i dagens flygstyrkechefskurs.

Gruppchefskurs

Denna kurs ges till alla flygförare/flygnavigatörer och ingår i deras utbild-



ning till kapten, d v s fackskenedet till FKHS:HK (Flygvapnets Krigshögskola, högre kursen).

Målet är att de skall kunna utöva ledarskap på division i nivå 5/5, vilket innebär att självständigt kunna planera, leda och genomföra flygföretag som gruppchef samt kunna vara flygövningsledare och chef för arbetsgrupp.

Kaptenerna skall vara våra "ess" i att praktiskt manövrera förband i luften. Det innebär att en stor del av utbildningen omfattar ledarskap, taktik och teknik.

Kursen är planerad med två veckors teori vid FBS och sex veckors praktik vid hemmaförband. Under praktiskskenedet får eleven öva i de olika roller en gruppchef har som chef, lärare och fackman och allt detta under den ordinarie divisionsledningens ansvar. ▶

FBS lokaler i dag - F 16.



Foto: Kurt Pettersson

Rotechefskurs

Denna kurs ges till alla flygförare/flyg-navigatörer och ingår i deras utbildning till löjtnant. Kursen är i stort upp-lagd som gruppchefskursen.

Målet är att ge eleven kompetens för att kunna tjänstgöra som rotechef i fred och i krig. Kursen inleds med ett teorskede vid FBS om två veckor. Härvid läggs den teoretiska grunden för rotechefskapet liksom grunden för det efterföljande praktiskskedet.

Tyngdpunkten under teoriskedet lig-ger på:

- ▶ Taktik
- ▶ Hotbild
- ▶ Flygsäkerhet
- ▶ Ledarskap

Utbildningen genom-förs som lektioner, appli-katoriska exempel (app-lex) och diskussioner. Ele-verna får bl a agera som lärare och presentera "sina egna" flyg- och va-pensystem för varandra. – Till de renodlade lektio-nerna utnyttjas inlånade experter som lärare och föreläsare.

Under praktiskskedet, som genomförs vid egen division i hemmaförban-dets regi, skall eleven ges möjlighet att tjänstgöra som rotechef under hand-ledning. Denna utbildning läggs in i divisionens ordinarie verksamhet.

Erfarenheten från de genomförda kurserna är goda och våra yngre pilo-ter har en hög och jämn standard.

Vapensystemkurs

Vid FBS genomförs vartannat år vapensystemkurser för respektive flyg-slag jakt, attack och spaning.

Vid dessa kurser utbildas vapensys-temofficerare, som har till uppgift att vid egen division ansvara för att perso-nalen har goda kunskaper om det egna flygslagets vapensystem och tak-tik.

Kursen genomförs vanligtvis med två till tre veckors teoriskede vid FBS följt av ett två till tre veckors praktiks-kede.

Under teoriskedet genomfås det egna vapensystemet mycket noga med hjälp av bl a inlånade experter. Vapen och vapenverkan studeras spe-ciellt liksom den egna taktiken mot bakgrund av aktuell hotbild och aktu-ella underrättelser. Härvid försöker vi hitta intressanta områden för taktik-och/eller systemutprovningar.

Under praktiskskedet ges eleverna möjlighet att dels prova under teori-skedet framtagna förslag till taktikför-ändringar och dels pröva av bl a flygvapenledningen/Första Flygeska-dern (FVL/C E1) föreslagna vapen- och systemändringar.

Praktiskskedet följs av ytterligare en teorivecka under vilken slutsumme-ring och dokumentation sker. I slut-rapporten från kursen lämnas ofta för-slag till förändringar i taktiska råd och utbildningspublikationer.

Det för eleverna mest positiva med vapensystemkurserna är att de får möjlighet att tränga djupare in i områ-den som de inte har möjlighet att göra i den dagliga tjänsten. Detta gör i sin tur att de sporras till att själva driva

FBS lokaler i går – Malmslätt (f d F 3).



arbetet framåt vad gäller taktik- och systemutveckling.

Simulatorkurser m m

FBS har att under chefen för Flygvap-net leda simulator- och utvärderings-tjänsten. Eftersom denna viktiga upp-gift medför kunnande som bör komma framtida system tillgodo, deltar FBS även i utvecklingsarbetet med framtida utrustningar.

Simulatorer för grundutbildning och för träning av redan utbildade flygfö-rare finns vid F 10 för flygplan J 35J och SK 35C, vid F 7 och F 15 för AJ 37, vid F 4, F 16, F 17 och F 21 för JA 37, vid F 16 Det/Norrköping för SH 37 samt vid F 7 för TP 84.

För varje simulatorsystem finns en simulatorsystemledare, som under FBS är ansvarig för systemets status liksom dess utveckling för att simulatorerna skall vara ett effektivt utbildningshjälp-medel.

Vid varje flottilj med simulator finns en simulatorledare, som handhar de interna simulatorfrågorna men som också står till FBS förfogande i speci-el-la simulatorfrågor.

Utvärderingsverksamheten utveck-las inom ramen för en referensgrupp. Genom att FBS deltar i divisionernas flygtjänst erhålls tillsammans med övriga flygförare ett bra underlag för utveckling av UTB (= utvärdering/ utbildningsstation). Helt nyligen har en modifiering kallad UTB gen 3 införts. Ambitionen var bland annat att förmågan till analys och taktikan-passning skulle förbättras. UTB erbu-der piloten en mycket god möjlighet att utvärdera gjorda simulerade robot-skott.

Historisk återblick

Flygvapnets bomb- och skjutskola startade sin verksamhet vid F 21 Kallax den 17 maj 1943. Dess uppgift var att förmedla kunskaper i bombfällning och skjutning. Skolans för-ste chef var dåvarande majoren – sedermera generalmajor – Ingvar Berg.

Kursverksamheten bedrevs som längre eller kortare kurser vid Flygvapnets olika flottiljer och leddes av skolchefen med hjälp av en adjutant och inlå-nade lärare.

Från början av 60-talet utökades skolans uppgifter till att även omfatta utbildning av personal för ledning av flygtjänst. 1964 hölls den första divi-dionschefskursen i FBS regi.

1968 förlades FBS teoretiska utbild-ning till en fast plats på Malmslätt, men den praktiska utbildningen bedrevs som tidigare vid respektive flottilj.

Från mitten av 70-talet svarade FBS även för utbildning av flygtjänstledan-de befattningshavare inom Armén och Marinen. Fram till i dag har ett 90-tal grupp- och divisionschefer utbildats för dessa två försvarsgrenar.

Efterhand som den nya befälsord-ningen (NBO) infördes i början på 80-talet, har uppgifterna utökats samtidigt som ansvaret för utbildning och utveckling av instruktörer för simula-tor- och utvärderingstjänst ålagts sko-lan. Till följd av detta har också orga-nisationen utökats från två befattnings-havare vid skolans bildande till i dag nio.

1983 flyttades skolans teoretiska utbildning till F 16 Uppsala. Från 1985 ingår FBS organisatoriskt i Flyg-vapnets Uppsalaskolor F 20 men lyder i sina huvuduppgifter direkt under chefen för Flygvapnet. ■

Förutvarande flygstab gavs i uppdrag att utforma nya bestämmelser för värnpliktsutbildningen inom Flygvapnet. Bestämmelserna skulle utformas enligt "duglighetsmodellen" och på ett sådant sätt att de medgav frihet för utbildningsansvariga att välja sätt och metod för genomförandet av värnpliktsutbildningen. Dessutom skulle avnämarna och övriga berörda parter få möjlighet att påverka utbildningen. Detta gäller inte minst de värnpliktiga, som vid flera tillfällen framfört önskemål om att mer aktivt få påverka sin egen utbildning. Arbetet har bedrivits i projektform där samtliga flottiljer och skolor varit och är representerade.

I och med omorganisationen av flygstaben till en Flygvapenledning inom Högkvarteret har projektet drabbats av försening. Bestämmelserna avses emellertid att utges under våren 1994 och att gälla från och med den 1 juli 1994.



Av major Ingemar Karlsten, FUL

Värnpliktsutbildning i förändring

Det är dugligheten som räknas

Kejsarens nya kläder?

Nya "BUF VPL" (=Bestämmelser för Utbildning inom Flygvapnet - Värnpliktutbildning) är det "kejsarens nya kläder" eller är det ett modernt regelverk som **styr mot målet?** Frågan är troligtvis berättigad, eftersom alla som arbetar eller har beröring med värnpliktsutbildningen inom Flygvapnet har sin bestämda uppfattning och syn på hur värnpliktsutbildningen bör bedrivas. Att det finns stora skillnader i detta avseende konstaterades vid arbetsgruppens seminarier i början av projektet. Meningarna gick starkt isär om vilken metod eller sätt för utbildningen som var bäst och därmed underförstått gav bäst resultat. Dessa diskussioner belyste just det som nya "BUF VPL" kommer att förändra, nämligen att **klargöra målet** för varje värnpliktsbefattning, samtidigt som **frihet ges** för utbildningsansvariga att **välja sätt och metod**.

Till skillnad mot gällande regelverk "BUF VPL", som styr med **utbildningsplaner** strukturerade på skeden, antal lektioner och kravnivåer enligt Blooms systematik, kommer nya "BUF VPL" att styra med **kvalitetsmål** enligt "duglighetsmodellen". Duglighetsmodellen är ett hjälpmedel för att klargöra kvaliteter och kravnivåer vid individuell

utbildning. Den kan vidare användas vid planering, genomförande, analys och utvärdering av utbildning.

Det nya är således att tänka i termer av **vad soldaten skall klara av** efter genomgången utbildning, inte hur många timmar som ett ämne omfattar. Vårt gamla sätt att beskriva värnpliktsutbildningen bygger på tanken, att genom att formulera mål för hur man bör eller skall bedriva undervisningen, uppnår skollera förväntat resultat (och att resultatet blir lika vid alla flottiljerna). Det nya är att beskriva **vilka kunskaper och färdigheter** den värnpliktiga skall ha för att klara sin uppgift i krigsorganisationen. Vidare skall det som kallas "utvecklade egenskaperna" beskrivas. Dessa är **förståelse** och **anpassning** samt **kreativitet** och **självständighet**.

Att beskriva kunskaper och färdigheter är i och för sig inte några direkta nyheter eftersom vi inom försvaret har relativt god erfarenhet av detta. Det nya är att på ett mer systematiskt sätt nivåbestämma dessa faktorer. De utvecklade egenskaperna är något svårare att beskriva eftersom vi saknar tradition och att de är av förhållandevis generell natur. Därför nivågraderas de inte.

VI 90-andan skall prägla vårt arbete inom Försvarmakten. Nya "BUF VPL" skall ses som ett led i denna verksamhet. Redan nu har arbetet med att ta fram underlag och formulera mål hos

deltagarna i arbetsgrupperna startat en process som kan kallas "Lärandet om att sätta upp inlärningsmål". Denna process har vidgat synen på den egna verksamheten och dess natur, vilket är en av grundbultarna för alla organisationer och företag som vill tillämpa målstyrning. Därför är också kunskapsbildning och lärande, dvs effektiva och i verksamheten integrerade utbildningsinsatser den viktigaste enskilda strategiska insats som kan göras för att förbättra verksamhetens resultat, kvalitet och lönsamhet.

Dessa ledord gäller i högsta grad för värnpliktsutbildningen.

Hur använda nya "BUF VPL"?

Svaret är att "BUF VPL" skall ses som Flygvapenledningens instrument att styra utbildningsansvariga chefer vad

det gäller utbildning av värnpliktiga mot uppställda kvalitativa mål. Nästa steg är att dessa utbildningsansvariga chefer gör ett utbildningsbedömning som leder till en utbildningsplan. Denna utbildningsplan är en mer detaljerad beskrivning, enligt duglighetsmodellen, med de tolkningar, förutsättningar och ramar m m som verksamhetsstället finner lämpliga. Nästa steg är en detaljerad kursplan där de som skall genomföra utbildningen har valt metod, pedagogik och sätt på vilken utbildningen skall genomföras.

Det handlar om en mental frigörelse genom delegering och målstyrning, så att medarbetarna och utbildarna frigörs från den begränsning som det innebär att handla och tänka förutbestämt och "automatiskt" vare sig detta sker direkt genom beslut eller indirekt genom fastställda lösningar och anvisningar i detalj om hur utbildningen skall bedrivas. Det förbättrade utbildningsresultatet uppkommer således genom att fler än förut ges möjlighet att friare än förr aktivt välja lämpliga metoder och åtgärder som kan förbättra resultatet mot uppställda utbildningsmål.

Att formulera duglighetsmål och att vinna det kunnande som krävs för att man skall uppnå dem är således två processer som, om de fullföljs samtidigt och kopplade till varandra, bergsäkert leder till ökad produktivitet och effektivitet i värnpliktsutbildningen. ■



VM i flygfemkamp 1993

Finnarna

Årets mästerskap i flygfemkamp avgjordes i Finland. Såväl årets idrottsprestationer som tävlingsarrangemang höll en mycket hög standard.

Finland tog storslam. Suomi tog hem första plats i lagtävlingen och kom 1:a, 2:a och 3:a individuellt. Hemmapubliken hade en avgörande betydelse vid mannot-man-situationer. Men finnarna var väl värda framgångarna. De är fina idrottsmän!

Under drygt en vecka i augusti utkämpades i god anda världsmästerskapet (CISM) i flygfemkamp. Värddarna var flygbasen i Tikkakoski i mellersta Finland. I år arrangerades det ett fullt VM till skillnad från förra årets NOMAC (Nordic Open Military Aeronautical Championship) i Ljungbyhed. Ett fullt VM kräver både tid och pengar plus en väldigt god organisation. Och allt detta bjöd verkligen finnarna på.

I år deltog nio nationer och ytterligare fem nationer representerades via observatörer – däribland Pakistan, Syrien och Iran.

Sverige, som var ute efter revansch på finnarna efter deras lagseger i NOMAC -92 skickade i år sitt bästa lag. Det bestod av från F 4 Peder Söderström, Anders Eriksson och Rickard Carlqvist och från F 16 Peter Carlsson. Som reserver medföljde Andreas Brink och Joakim Sjölin från F 16.

Det svenska laget tog sig över till Finland i två SK-60:or. Det gällde att träna inför flygrallyt, som är en separat gren inom flygfemkampen. Det är också den första grenen man tävlar i. Naturligtvis är det endast de nationer som kan ställa upp med egna flygplan som kan delta i den grenen. Nationer som Argentina har av naturliga skäl svårt att flyga till Finland med egna flygplan. Liksom vi till Sydamerika.

I år deltog tre nationer med vardera två lag i flygrallyt. Det var Finland, Sverige och Belgien. Tyvärr blev första täv-

lingsdagen inställd på grund av vädret. Istället inträdde träningsschemat. Detta löper över tre dagar och ser till att alla nationer får lika träningsmöjligheter i de olika grenarna.

Så kom reservdagen för flygrallyt och då med mer tur med vädret. Visserligen sköts starten upp två timmar på grund av dimma, men sedan kunde tävlingen genomföras.

● ● Flygrallyt är i botten en tidtabellsnavigering med två inlagda brytpunkter – det första ett spaningsmål som skall passeras "rätt på vingarna" och rätt i tid, det andra ett attack-

mål som skall anfallas med + - 5 grader och en dykvinkel under 20 grader. Sedan gäller det att passera "plats" på rätt tid. Poängavdrag ges för allt som inte stämmer med planeringen.

För de regerande mästarna, läs Sverige, gick det inte fullt lika bra som förra året. De svenska lagen kom på 4:e respektive 5:e plats. Vann gjorde Finland och på andra plats kom Belgien.

Så var det dags för den första riktiga tävlingsgrenen, nämligen **skytte**. Man inleder alltid med denna gren. Sedan är det upp till arrangörerna att bestämma turordningen av övriga grenar. I det första heatet sköt Rickard och Anders och i det andra Peter och Peder. Sverige slog till direkt genom Peter, som vann grenen individuellt på 188 poäng. Ett bra resultat. Övriga svenskar presterade normala tävlingsresultat. Nämnas bör dock reserven Joakims resultat på 180 poäng! Mycket lovande.

Hela skyttetävlingen genomfördes under förmiddagen. Redan på eftermiddagen var det

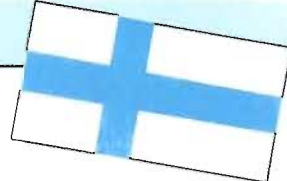
dags för nästa gren, simning.

Simmomentet är på 100 m. Det är fri stil uppdelat på två etapper. Först 50 vanligt, upp på kanten, hoppa i igen och på de sista 50 metrarna dyka under två ribbhinder à fyra meter. Reserverna, som i de flesta grenar deltar i samma tävling som de ordinarie, skulle häpnadsväckande nog komma i mål med de två bästa tiderna. Det var de *finnska* reserverna som stod för dessa prestationer. Svenskarna, som är jämna i alla grenar kunde uppvisa två tider bland de tio bästa.

● ● Andra tävlingsdagen ansågs vara den hårdaste under detta VM. Denna dag stod **fäktning** på schemat. Tävlingen går till så att alla möter alla och först till tre stötar vinner matchen. Man kämpar samtidigt nationsvis så att t ex det svenska laget utför små landskamper mot de övriga nationerna. Totalt blir det för varje tävlande åtta landskamper à fyra matcher (om 9 länder deltar). När det är slut räknar man ihop dels de individu-

Det såg bra ut efter lagsegern i fäktning. Fr v. Rickard Carlqvist (F 4), Anders Ericsson (F 4), Peter Carlsson (F 16) och Peder Söderström (F 4).





blir allt bättre

ella vinsterna, dels lagets sammanlagda. Även här gjorde det svenska laget bra ifrån sig. Så bra att vi efter två dagar låg tvåa totalt i lag; endast 100 poäng efter spanjorerna. Det lovade gott.

På söndagen var det dags för den mest udda grenen inom femkampen, **basketmomentet**. Det har under hela sportens historia diskuterats om denna grens vara eller inte. Piloter och runda bollar hör (anser många) inte ihop. Men är kraven stor kunnighet inom många olika ämnen, är det inte för mycket begärt att lära sig "kasta prick" och öva in lite bollkänsla.

Denna dag inledde reserverna med sin tävling. Det var 15 reserver som deltog, så för dem var momentet snabbt avklarat. För de övriga tog det betydligt längre tid. Inte förrän sen eftermiddag var de färdiga. Varje tävlandes del tar cirka femton minuter och består av 20 straffar, dels direkt i, dels planka i. Sedan följer en dribblingsövning med tillhörande tvåtakt, en "så många bollar i som möjligt på 30 sekunder, fri

stil" och slutligen fem bollar utspridda på planen som skall läggas i utan stegfel. Det kräver koordination och bollkänsla.

Svenskarnas placeringar individuellt var minst sagt spridda, från topp till botten. Bäst gick det för Peter Carlsson, han fick 978 poäng. 1000 poäng får man vid ett mycket bra resultat. Denna dag hade reserverna även sin orienteringstävling. Banan var ganska lätt och endast 4 km lång. De båda svenska reserverna sprang in på fina tider. Detta gav dem en delad 6:e plats.

● ● Efter söndagens bollmoment låg svenskarna fortfarande bra till i placeringarna. Individuellt låg Peter Carlsson fortfarande etta, och i lag låg vi fyra. Spänningen var stor inför den sista tävlingsdagen. Det var under sista dagen som allting skulle avgöras. Man avverkade då både hinderbanan och orienteringen. Man visste att det var två grenar som passade finnarna väldigt väl. Även spanjorerna, brassarna och fransmännen låg bra till för medaljstriden.

På kvällen inför sista tävlingsdagen gick miniräknarna varma. Enligt reglerna räknas endast de tre bästa resultaten inom laget och varje lagmedlem får räkna bort sitt sämsta grenresultat. Antalet kombinationer i slutresultatet är minst sagt många.

Måndag morgon och dags för den näst sista grenen, **hinderbanan**. Den var 300 meter lång och bestod av elva hinder, alltså en relativt snabb bana. Svenskarnas taktik var enkel, börja hårt och öka hela vägen in i mål. De svenska tiderna blev dock måttliga. Däremot sprang finnarna väldigt bra. Speciellt Viltala bör nämnas. Efter hinderbanan har varje deltagare en timmes vila innan han startar sin orientering.

I år var **orienteringen** ett riktigt kraft- och hjärnprov. Banan löpte över 6 km med fem kontroller och väldigt långa "ben" genom oländig terräng. Vid målet satt alla coacherna med sina miniräknare och räknade in sina tävlande. Tävlingen blev spännande in i det sista. Ganska snart kunde man emellertid konstatera, att finnarna

Resultat – individuellt:

1) Viitala, Finland	4852 p
2) Matero, Finland	4709 p
3) Vuolle, Finland	4653 p
4) P Carlsson, F 16/Sve	4590 p
5) Torres, Spanien	4549 p
6) Antila, Spanien	4527 p
8) P Söderström, F4/Sve	4493 p
17) R Carlqvist, F 4/Sve	4133 p
18) A Eriksson, F 4/Sve	4130 p

Resultat – lag:

1) Finland	14.214 p
2) Sverige	13.216 p
3) Spanien	13.183 p
4) Brasilien	13.131 p
5) Norge	12.844 p
6) Frankrike	12.411 p
7) Belgien	11.225 p
8) Argentina	9.863 p
9) Holland	7.188 p

I reservernas tävling kom F 16-kadetterna **Joakim Sjölin** och **Andreas Brink** 10:a resp 12:a. Påläggskalvar lagledningen tror på.

hade sprungit mycket bra. Då blev i stället frågan, vem skulle ta hem silvret? Svenskarna trippade in, mycket trötta, på bra tider. Rickard Carlqvist sprang in på tredje bästa tiden. Även Anders Eriksson sprang duktigt. Alla fyra svenska tiderna var inom de tio bästa. Med hänsyn till banan var detta ett mycket bra resultat.

Spanjorerna, när nu finnarna redan stod som vinnare, blev våra nya kombattanter om andra platsen. Hela det svenska laget hade kommit in i mål och vi väntade med spänd förväntan på spanjorernas ankomst. Tiden gick. Miniräknarna gick varma. Men inga spanjorer syntes till. Sakta men säkert kom andra platsen allt närmre, när minuterna tickade iväg. Faktum stod så klart. Spanjorerna hade sprungit bort sig. Silverryan spred sig i det svenska laget. ■

PS.

Fr o m 1994 kommer flygfemkampen att återgå till fem grenar. Hinderbanetävlingen och orienteringen slås ihop till en poängräkningsgren, kallad "escape".

Svenskarna har intagit en finsk MiG-21:a. Fr v (sittande): Joakim Sjölin (F 16), Rickard Carlqvist (F 4), Anders Eriksson (F 4); stående: Göran Larsson (Coach, F 5), Andreas Brink (F 16), Sven Sjöling (lagledare, F 5) och Lennart Carlsson (FVL, administratör).



Examen vid F 5:

Bärande guldvingar

En gråmulen dag i september var det dags för ny examensomgång vid F 5/ Krigsflygskolan i Ljungbyhed. Tio blivande piloter och fem blivande meteorologer fick då sina efterlängta guldvingar.

Denna dag höll också 69 före detta flygelever vid flygskolan 25-årsjubileum. Sju av dessa arbetar fortfarande vid F 5.

Programmet inleddes med examensflygning, där den till "bäste elev" utkorade **Stefan Kaarle** flög med examensförrättaren, generalmajor Bert Stenfeldt. Här fick 25-års jubilarer och tillika chefen för Flygvapnets berömda uppvisningsgrupp Team 60, major **P O Olsson**, möjlighet att flyga med examinanden och tillika sonen **Mats Olsson**.

Under examensceremonin utdelades märken och stipendier. *Flygeleverna* heter: **André Brännström, Johan Ekblad, Lars Eriksson, Stefan Kaarle, Johan Lindqvist, Tobias Nordholme, Mats Olsson, Stefan Rexling, Fredrik Susskind och Michael Zettergren.** *Meteorologaspiranterna* heter: **Ylva Bjärnhed, Ann-Sofie Cedersborg, Kruno Kuljis, Lena Nils-**

son och Madeleine Nilsson (korad till bästa elev).

Ingen har behövts avskiljas under utbildningens gång. Detta visar att Flygvapnet har ett mycket bra urvalssystem. Utbildningen vid F 5 ligger på en mycket hög nivå, bland de bästa i världen. Generalmajor Stenfeldt berättade för eleverna, att i Flygvapnet sätts människan i centrum och att eleverna är en välkommen förstärkning. De skall vitalisera Flygvapnet med unga friska idéer. Generalmajoren stod själv här som elev vid Flygskolan för 49 år sedan. Tiden går men ungdomen består.

Avslutningsvis utdelades **Folke P Sandahls stipendium** i form av ett diplom till major

Generalmajor Stenfeldt gratulerar kursettan Stefan Kaarle.



Foto: Rickard Nilsson

Mats Svensson, chef för Flygskolans utvecklingsavdelning. Diplomet är målat av den vid F 5 kände **Karl-Erik "Snogeröd" Olsson**. Mats Svensson, som från och med den 1 september började arbeta vid Militärhögskolans Ledarskap- och pedagogikutvecklingsavdelning, fick stipendiet "För det sätt varpå han såsom chef för Flygskolans utvecklingsavdelning lett och leder dennas arbete."

Diana Sendlek

ACCADEMIA AERONAUTICA besöker F 20/FKHS:

Jaktviggen nu välsignad

Under våren 1993 tillsattes en ny försvarsminister i Italien. Han uttryckte vid tillträdet den bestämda uppfattningen att Nordeuropa är det militärt sett nu mest intressanta området att besöka för italienska militärer. Italienska flygkadettskolans årliga utlandsresa styrdes därför i ett sent skede över till Sverige och Finland. Flygkrigshögskolan (FKHS) i Uppsala fick med kort varsel uppdraget att vara värd för besöket. En angelägen utmaning.

Accademia Aeronautica, som italienska kadettskolan heter, har vid flera tillfällen besökts av resp besökt F 20. Italienerna ville komma till Sverige i mitten av juni för att sedan fortsätta till Finland. Vid FKHS fanns då endast en kurs under utbildning bestående av 16 flygingenjörer och meteorologer. Kursen såg besöket som en trevlig omväxling till dagsrutinerna och deltog aktivt i förberedelsearbetet. Hela elevmassen genomgick en ansiktslyftning.

Söndagen 13 juni anlände besökarna till Arlanda med en KC-135 (just det – ett tankflygplan med plats för ca 70) och ett transportflygplan av typ G 222. Lärare ur FKHS tog emot besökarna, som var upp-

fyllda av att F 10 svarat för eskort med två Draken-flygplan vid passagen över Skåne.

Arla infann sig besökarna på F 20. Det var inalles 100 man bestående av skolchef med stab, 80 kadetter, 15 lärare, journalister från italiensk lokal och rikspress samt Accademiernas egen präst! Sedvanliga genomgångar om svensk säkerhetspolitik, svenska försvaret och naturligtvis Flygvapnet klarades av under förmiddagen. Därefter besöktes F 16, som förevisade materiel, rörlig klargöring och flyguppvisning med Jaktviggen. Flottiljen gjorde en mycket fin insats för gästerna.

Som traditionen bjuder utmanades besökarna i en idrottsgren. I egenskap av värd fick FKHS svara för grenval. Vi utmanade besökarna på innebandy (floorball) en stor svensk idrottsgren. Snabbt faxades regelverket till italienska ambassaden för översättning. Italienerna utrustades för spel och

som hejarklack. När flickorna i FKHS-laget lyckades dribbla bort italienare steg jublet. Det var en sensation. Om vi valt fotboll hade antagligen utgången inte blivit särskilt gynnsam för F 20. Men nu blev den det...!

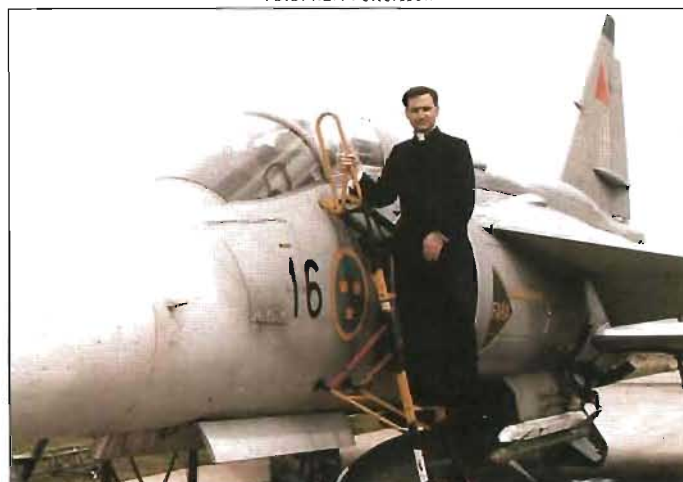
Efter idrotten blev det bad och bastu, som prövades helt enligt våra traditioner. Kvällen avnjöts på mässarna, där helstekt gris var den stora attraktionen. För musikunderhållningen svarade det nu för hela riket bekanta bandet Super Sonic band från F 16. Stämningen blev den bästa!

På tredje dagen fortsatte gästerna till Helsingfors. De hade kommit till Sverige med ganska låga förväntningar men för härifrån med en annan syn på Sverige och vår försvarsmakts flygvapen. Den italienske skolchefen, generalen **Ugo de Carolis** uttryckte saken i sitt tackbrev på följande sätt: "The visit was highly successful from every point of view and I would like to congratulate you on the excellent organization, great professional skill, strong motivation and high spirit of discipline which I noticed during my visit. - - - I sincerely hope to have the opportunity to reciprocate your kind hospitality soon during an official visit to Italy."

Det ser även FKHS fram emot.

Sven Hammar
C FKHS

Foto: Kurt Pettersson



Den medtjäljande italienske prästen Don Marco passadepå att välsigna Jaktviggen.



nytt • nytt • nytt

Rapport från höstens styrelsemöte

Det sedvanliga höstmötet hölls denna gång den 20-22 augusti i Karlsborg under värdskap av Sjöarnas flygvapenförbund. Antalet deltagare var stort och programmet växlade mellan förhandlingar och studiebesök.

Utfallet på statliga medel stämde väl med tilldelningen från ÖB. Detta innebär, att vi väl har lyckats avväga ambitioner mot tillgängliga resurser.

Möjligheterna att utnyttja den kommande utbildningsreserven diskuterades. Det gäller till en början f d ungdomar, som inte blivit uttagna till värnplikstjänstgöring men som ändå vill göra en insats för försvaret. För närvarande gäller

dock att denna reserv inte får utnyttjas innan ställning tagits till pliktutredningens förslag.

Tilldelningen för 93/94 regional/lokala utbildning är gjord enligt samma prioriteringsprincip som infördes 92/93. Eftersom ungefär dubbelt så mycket pengar äskas som sedan förbrukas på grund av inställda kurser och färre elever får till en början endast prioritet 1- och 2-utbildning

genomföras. Nytt beslut tas nu till jul med hänsyn till utfall av planerade kurser.

Med tanke på förändrad anslutningsform till CFB kommer proposition till stämman om stadgeförändringar. Där kommer också FVRF:s åldersgräns – fyllda 15 år – att tydligare framgå.

Arbetsgruppen "FVRF 2000" fick styrelsens uppdrag att arbeta med förslag till en mer krigsförbandsorienterad verksamhet. En indelningsgrund för rekrytering kan vara de nio strilbataljonsområden, som

Flygvapnet nu överväger.

Skattereformen och dess tillämpning ställer krav på förändringar av instruktörsersättningen. I avvaktan på eventuell ny lag beslöt styrelsen att instruktörer vid central utbildning får ett skattepliktigt arvode i stället för nuvarande förmåner. – I övrigt hänvisas till utsänt styrelseprotokoll.

Ordförande Jan-Åke Berg avslutade med att tacka Sjöarnas flygvapenförbund och F 6 för ett väl genomfört arrangemang. ■

Gillis Weingarth



Styrelsen och medföljande damer framför Läckö slott.

Verksamhetsberättelsen 92/93

FVRF:s verksamhetsberättelse utsänds tillsammans med övrigt stämmounderslag under januari. I korthet kan följande sägas:

- Medlemsantalet har ökat något.
- Ett flygvapenförbund har tillkommit (Sjöarnas).
- Antalet vuxna utbildningsdeltagare är i stort detsamma. Antalet timmar har ökat något.
- KFK har ökat markant.
- Ungdomsutbildningen ligger kvar på samma nivå som följåret.

- Stora satsningar på försvarsinformation har skett. Den största var FVRF:s högvakt under Stockholm Water Festival. Men vi har även deltagit vid mässor och flygdagar.

Sammantaget står sig vår verksamhet väl i jämförelse med 91/92. Detta är mycket bra med tanke på den osäkerhet om "optikens" framtid, en osäkerhet som vi upplevde särskilt starkt i början på verksamhetsåret. ■

Gillis Weingarth

Riksförbundsstämma 1994

FVRF:s riksförbundsstämma 1994 äger rum på hotell Skogs-höjd i Södertälje söndagen den 13 mars. Förutom stämman hålls också en konferens. Den börjar dagen före, den 12 mars.

Chefens för Flygvapnet är inbjuden att delta lik-

som även representanter från flottiljerna.

Anmälningar av delegater och motioner skall redan vara gjorda. Välkomna till en intressant och trevlig årsstämma tillsammans med FVRF:s högsta beslutande församling! ■

Gillis Weingarth



nytt • nytt • nytt • nytt • nytt • nytt



Krigsförbandskurser:

Bra förberedelse för krigsförbandsövningar

En krigsförbandsövning ställer stora krav på befälens kunskap samt förmåga att ta snabba beslut. En annan viktig del är att tillämpa sitt ledarskap och chefskap på ett riktigt sätt. Många som rycker in till en övning är inte alltid positiv till att lämna sitt arbete, utbildning, företag och familj under några veckor för att möta den militära miljön.

För yrkesofficerare finns möjlighet att förbereda sig under en längre tid. De upplever dessutom problem med personal och utrustning i sin vardagliga miljö. Det är främst kontakten och samspelet med värnpliktigt befäl och meniga som bara övas vid krigsförbandsövningar.

Befäl som utbildats genom

frivillig utbildning finns på befattningar som också kräver stor kunskap. Men framför allt måste förmågan att utöva ett bra chefs- och ledarskap finnas. Det är därför mycket viktigt att den frivilliga utbildningen genomförs med hög effektivitet och att tillämpade övningar under utbildning ställer krav på de som utbildas och att

de får genomföra den tillämpade utbildningen i den rätta miljön. Med detta menas, att frivilliga som utbildas till basbataljon skall vid så många tillfällen som möjligt utbildas på en flygbas. Samma sak gäller för de frivilliga som utbildas inom luftbevakningsfacket eller från och med den 1 juli 1994 LOMOS.

Vad finns då för möjlighet vid sidan om krigsförbandsövningar och frivillig befodringsutbildning? Krigsförbandskurser! Detta är en utmärkt möjlighet för krigsförbandschefer på olika nivåer att på frivillig väg samla sitt förband för utbildning och övning.

De senaste åren har det varit gles med krigsförbandsövningar. Detta har drabbat de

frivilliga befäl genom att de inte kunnat fullgöra sina befodringskedan med en övning i krigsbefattningen. Detta har då ersatts med motsvarande tjänstgöring, ofta vid flottiljen i fredstjänst. Även här är krigsförbandskurs ett bra alternativ.

Vid utvärderingar efter kurser och övningar riktas ofta kritik mot att det är för lite praktisk övning. Krigsförbandschefer tycker att det finns för lite resurser för krigsuppgiften. Varför inte planera för en krigsförbandskurs?

En rekommendation är att förbereda en krigsförbandsövning med att genomföra en krigsförbandskurs cirka ett år före krigsförbandsövningen. ■

Tore Bertilsson

LOMOS-information över hela landet

För att ge en likvärdig information till alla frivilliga i hela landet har två speciella aktiviteter genomförts under sommaren och hösten.

Under sommaren skickades en informationsbroschyr om LOMOS ut till alla frivilliga inom luftbevakningsfacket. Detta gjordes i samverkan mellan FVRF och Lottorna.

Under september inbjöds alla frivilliga inom luftbevakningsfacket till informationsträffar i landet. Detta var också en samverkan mellan FVRF och Lottorna. Det var Nini Engstrand (Lottorna), Björn Moberg (Flygvapnet) och undertecknad som svarade för informationen vid fyra platser i landet: Varberg, Uppsala, Kristianstad och Umeå. Intresset var stort. Cirka 800 kom till informationerna. Cheferna för

strilenheterna och frivilligavdelningarna hade inbjudits och även här var det många som deltog.

Några faktapunkter ur informationen:

- ▶ Sambandssystemet finns i förslagsform. Via en knapptelefon rapporteras observationen till en operatör, som har en dataskärm till sin hjälp.
- ▶ Alla frivilliga behövs i systemet. Däremot måste en hel del lgc-personal byta tjänst.
- ▶ Uttagning av vilka personal i lgc som får fortsätta i OC (observationscentralen)

skall ske i samråd med frivilligorganisation, frivilligavdelning och krigsförbandschef. Detta har skett under hösten och meddelats berörda.

- ▶ Omskolning från luftbevakningstjänst till observationstjänst genomförs v 27-30 vid F 20. Utbildning av nyrekryterad personal till LOMOS påbörjas också sommaren 1994 vid F 20.
- ▶ Utbildningsgången är i stort sett klar. Inga större förändringar för grupp- och troppchefer. För plutonchefer tillkommer ett ledarskapsskede (L 4), som ersätter befattningsskedet.
- ▶ Krigsförbandskurser (KFK) ersätter krigsförbandsövningar (KFÖ) i LOMOS-systemet.
- ▶ LOMOS bygger på återta-

gande. Med det menas att materiel skall anskaffas och lokaler iordningställas under en viss tid efter besked om ökat krigshot.

- ▶ Hösten 1996 skall utbildningen av de första värnpliktiga kaptenerna starta inom LOMOS. Dessa skall efterhand ersätta reservofficerarna.

Tillsammans med Lottorna skall vi fortsätta informationen till berörda. Även våra funktionärer som ansvarar för information och rekrytering skall få informationsmateriel för att informera vid lokala kurser och medlemsaktiviteter.

Detaljerat utbildningsprogram samt fastställd utbildningsgång finns med i kurskatalogen. Den utkommer i januari 1994. ■

Tore Bertilsson

Internationellt ungdomsutbyte -93

Varje sommar får ett antal ungdomar möjlighet att delta i IACE-utbytet. IACE (International Air Cadet Exchange) är ett utbyte mellan länder från olika delar av världen. De svenska deltagarna representerar sitt land och Försvarsmakten/Flygvapnet. Ungdomsverksamhetens höjdpunkt är att få delta i IACE.

Utbytet med Frankrike började med sedvanlig förberedelsevecka vid Upplands flygflottilj, F 16/FKM. Transporten till Rhein Main Air Base, där själva utbytet av kadetter skedde, företogs med en TP 84 i Flyg-

vapnets regi. Torsdagen den 21 juli för vi vidare mot Paris – men framför allt mot två underbara veckor – i buss från basen. Väl framme i Paris efter sex timmars skumpande tog vi in på "Hotel Itinéraires", som

ligger i den nyare delen av staden.

Följande dag började allvaret. En rundtur i Paris. På ett fåtal timmar hann vi se nästan alla sevärdigheter som staden har att erbjuda. Vi hann även med två mottagningar – en hos borgmästaren i stadshuset och en kombinerad med lunch hos värdorganisationen Aero-Club de France. Dagen därpå besökte vi Aerospatials Ariane/rymddivision och slottet Versailles för att sedan flyga till Bordeaux.

I Bordeaux bodde vi hos värdfamiljer. Vi gjorde dagliga besök till sevärdigheter i regionen. Bortsett från diverse mottagningar varje dag besökte vi bland annat en vingård där provsmakning av goda bordeauxviner var temat.

Toulouse var nästa destination. Där åkte vi till flygbasen

"Base Aérienne 101". Höjdpunkterna på detta besök var simulatorflygning av "Super Puma" (jfr vår HKP 10) och av transportflygplanet C-160 Transall.

Den resterande delen av utbytet dominerades av mottagningar hos olika borgmästare, segelflygning och många intressanta besök vid flygknutna platser. Vi fick även besöka Airbus Industries, som var både lärorikt och roligt.

Allt som allt var vi 26 kadetter och två helt underbara eskorter. Vi som representerade Sverige var Karin Oscarsson, Sara Hofling, David Hersvik, Oscar Bladh och inte att för glömma vår egen eskort Karin Hellmerson. Även Österrike, Kanada, Norge, Hong Kong, Israel, Holland, Turkiet och USA var representerade i vår sk Frankrikegrupp.

En sammanfattning: Jätteroigt. Lärorikt och spännande! ■

Oscar Bladh

Frivilligutbildning för KC-personal

Våren 1994 introduceras en ny tjänstegren inom FVRF, KC-tjänst. Tidigare utbildades denna personal under sin grundutbildning. På grund av att behovet antalsmässigt är relativt litet samt att denna personal behöver öva ofta, är det både ur kostnads- och lämplighetssynpunkt bäst att utbilda dessa genom frivillig utbildning.

Det är främst gruppchefer bland flygplan-/vapenmekaniker som rekryteras.

Utbildningen startar med

del 1 under våren (v 15-16) och del 2 genomförs under ordinarie frivilligskola vid F 14 (v 29-30).

Lokaler och lärare är i stort samma som genomfört utbildningen tidigare, vilket garanterar bra kvalitet.

Om rekryteringen går bra och utbildningen kan genomföras med gott resultat kommer motsvarande kurser att genomföras varje år.

Efter utbildningen kan denna personal delta i övningar vid flottljeterna, precis som annan frivilligpersonal. ■

Tore Bertilsson

Info för och om FV-ungdom

I samverkan med FUC (Flygvapnets Uttagningscentrum) har en ny broschyr för FV-ungdom framtagits.

Broschyren ger en aktuell och samlande information om hela vår ungdomsverksamhet i Flygvapnet och distribueras till flottljetilj, flygvapenförbund/ föreningar och skolor.

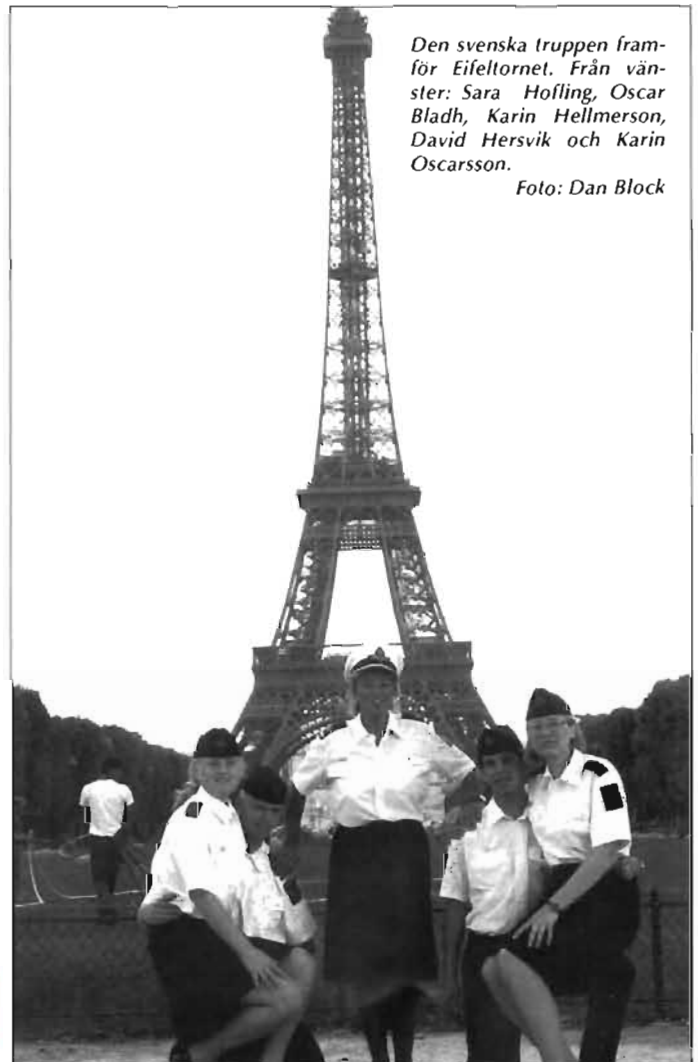
Ny kurskatalog för Flygvapen-frivilliga (FVRF) för år 94/95 sänds ut i januari. Kur-

skatalogen har fått något ändrat utförande. Här finns aktuella kurser och annan information, bl a en hel del om utbildningen inom LOMOS.

Kurskatalogen finns hos frivilligavdelningar och flygvapenförbund/föreningar för Dig som inte fått den direkt hem i brevlådan.

Tänk på att **sista anmälningsdag** för centrala sommarkurser är den **1 april**. ■

Tore Bertilsson



Den svenska truppen framför Eiffeltornet. Från vänster: Sara Hofling, Oscar Bladh, Karin Hellmerson, David Hersvik och Karin Oscarsson.

Foto: Dan Block

Samarbete över gränserna



Problemlösning à la Tigerjakt när el- och telekabel måste korsa landningsbanan: "Vi kan inte gå under den, vi kan inte gå runt den, vi måste gå över den". Design: Scouterna. Foto: Kerstin Larsson

Sommaren -93 hade sambandslottor från alla tjänstegrenar tillfälle att göra något som skiljde sig ordentligt från sedvanlig utbildning vid sommarskolorna. Vi fick erbjudande att jobba som växeltelefonister på Svenska Scoutförbundets stora läger "Natura 93" på Flugebyns flygfält utanför Karlsborg.

14 lottor tog chansen, varav fyra från Flygvapnet. Det blev en upplevelse utöver det vanliga. Bara att se 16.000 personer tälta på ett flygfält! Det var scouter från 32 nationer. De flesta kom förstås från Sverige, men 1100 kom från andra länder.

Intresset för lägret var mycket stort. Mycket pressfolk, inslag i flera TV-kanaler, besök från Civildepartementet, studiebesök av militära befattningshavare som ville ta del av erfarenheterna som gjordes under lägret. Höjdpunkten var givetvis besöket av Scoutförbundets högste beskyddare Carl XVI Gustaf. Kungen gästade lägret under två dagar, besökte de olika aktiviteterna och tillbringade natten i en scoutby. Och vi blev både glada och stolta när kungen helt oanmäld besökte oss i vakt- och sambandstornet.

Lägerorganisationen var fascinerande. Det fanns allt. Drygt 1300 funktionärer jobbade för att få det hela att fungera. Förutom den stora administrativa delen hade vi eget sjukhus, brandkår, transport-central, el-service, vatten-service, hygien-service, vaktstyrka, "fixargrupp", matsal, caféer, tidningsredaktion, post, bank, relax-center m.m.

Sambandsnätet var inte fixat

på en kafferast. För sambandet ansvarade major Lars-Erik Gustafsson och löjtnant Lars-Göran Ragnarsson, båda från Göta Signalbataljon vid K3 i Karlsborg. Till sin hjälp hade de blivande kompanibefäl från KBS vid K3, samt ett antal sambandsutbildade killar med anknytning till scoutrörelsen. Lägrets sambandsnät var det största de hade byggt. Det säger ju en del i armésammanhang. Dessutom var det avsett för skarpt utnyttjande.

En del intressanta problemlösningar på scoutmanér blev något utöver standardutbildningen för KBS:arna. Lars-Erik Gustafsson hade blivit tillfrågad tre år tidigare (i en bankomatkö!) om han kunde fixa 6-7 telefoner till lägret. Och det verkade OK. Som mest var vi upp i 196 (!) anknötningar och hade 6-7 mil fältkabel utlagd ... Det är möjligt att "Larsa" nån gång sände en bön vertikalt att de horisontella förbindelserna skulle fungera tiden ut. Hur som helst fungerade det hela väldigt bra.

●● Vi lottor bemannade växeln dygnet runt i treskift. Växeln var inhyst i flygledartornet, i ett litet prång under trappan upp till de övre regionerna. Vi jobbade vid tre växelsbord. Periodvis var trafikint-

ensiteten rätt hög, men på natten inföll det stora lugnet. Då ringde man fröken Ur en gång i timman för att kolla att vi "var med". Under dessa sega timmar blev vi uppiggade av vakterna som klampade upp och ner i trappan, ofta trötta men alltid på ett gott humör. Ett härligt gäng killar och tjejer.

Vi var förslagna inne på Karlsborgs fästning och det var vi tacksamma för, eftersom det var två ytterst blöta veckor. Regnet gjorde periodvis ungarna sura både till kropp och själ, och det var inte heller positivt för våra fältkablar. Men trots blötan behöll funktionärerna sitt goda humör. Maken till god vilja och gott samarbete får man leta efter.

Ta som exempel brandkåren. De hade ett varmt (!) och skönt sjukvårdstält att kampera i. Efter en viss förhandling fick vi ordna en liten "upl" i ett hörn av deras yttertält, bland stövlrar och overaller. Denna kom väl till pass under långa nätter, när vi kunde turas om att sitta i växeln. Att krypa ner i sovsäcken, känna varmluften blåsa i ansiktet och höra regnet trumma på tältduken var rätt mysigt. Under dagtid fanns alltid fika tillgängligt hos brandmännen. Eftersom högre makter s a s skötte beredskapen hade brandpersonalen inte mycket att göra. De välkomnade besök.

En annan person värd att nämna för sin otroliga organisationsförmåga var chefen KörC. Inryckningsdagen anlände 2.000 scouter i timmen utan att kaos uppstod. Och vid utryckningen gick det t o m lite snabbare än schemat. Chefen KörC var alltid på gott humör

och snar att räcka en hjälpande hand.

●● Lägret var organiserat i olika världsdelar med lika många info-centraller. Istället för gatunamn användes namn på floder för att åtskilja de olika delarna. Detta gav upphov till många dråpliga kommentarer och åtskilliga goda skratt för oss i växeln. Först och främst hade folk som ringde ingen aning om storleken på lägret.

En vanlig replik de första dagarna var: Hej, det är Ulla, har Pelle kommit fram? Då fick man förklara läget och med hjälp av lite frågor och olika register lista ut i vilken världsdel lille Pelle kunde tänkas befinna sig, och sedan koppla samtalet till motsvarande info-centrum. Och vad sägs om den ytterst irriterade pappan som inte kunde förstå, varför han inte fick landsningstillstånd för sitt privatflygplan, när han skulle hälsa på sin son. Var vi inte ett flygfält, kanske?

I en militär växel råkar man inte så ofta ut för att någon söker Andersson utan att veta vare sig vilket förband Andersson tillhör eller vilken befattning Andersson har. Det var vardagsmat för oss. Långt ifrån alla föräldrar vet förvisso vilken scoutkår deras barn tillhör.

Det var minst sagt varierande och annorlunda problem vi ställdes inför. Men den gyllene tråden i arbetet var att ställa upp för varandra och hjälpas åt över alla gränser. Det gjorde att deltagandet i lägret blev en lärorik och positiv upplevelse och ett minne för livet. ■

Pernilla Efsing & Kerstin Larsson

POSTTIDNING

B

FlygvapenNytt
Försvarmakten
107 85 STHLM

██████████
██████████
██████████

3595

BEGRÄNSAD
EFTERSÄNDNING

00000000000000000000
00000000000000000000

*Serieflygplanen 03 och 04 av JAS 39
Gripen levereras till Försvarmakten/F 7
under mars och april 1994.*



Gott Nytt År!