

Försvarsmaktens forum för flygvapnet

Nordens största flygtidskrift SW • ISSN 00 15-4792

nytt

3/98

FLYGVAPENCENTRUM VÅRT FLYGCENTRUM, sid 4



Foto: Peter Liander

Ny
chefredaktör
utsedd:
PETER LIANDER

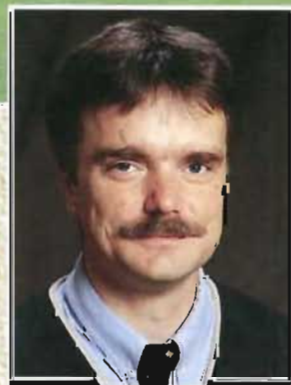


Foto: P. O. Bejsjö

Vakt- om- byte 30 juni

CFV byts till GI FV



Foto: Peter Liander

CFV, generallöjtnant Kent Harrskog överlämnar flygvapnets "särskilda tecken" (= "kommandotecknet") till GI FV, generalmajor Jan Jonsson.

FlygvapenNytt 59 år

Nordens största och äldsta militära flygtidskrift: 33.992 ex.

Trycks på miljövänligt papper.

UR INNEHÅLLET

- Sid 4:** Flygvapencentrum
6: Ledningskrigföring
8: Tast-98
10: F 21 i fokus
20: Flygbassystem
24: Luftförsvarsledning
30: Flygräddning
33: Debatt

Nr 4/98 utges i november

Manusstopp för nr 4/98 = 18 september

InterMet

Sök ditt flygväder

Nu kan du hämta flygväder på Internet. Väderuppgifter för stora delar av Europa presenteras på Luftfartsverkets webbplats.

Här finns TAF, METAR, SIGMET, höjdvindar och låghöjdsprognoser. Det finns även tillgång till NSWC.

Flygväderuppgifterna uppdateras var femte minut!

Du hittar Flygväder under adress:

<http://www.lfv.se/met> ■

**Vad händer i försvaret idag?
Ring Försvaret Direkt
077-122 77 77.**

(Samtalskostnad max 80 öre/min.)

Ansvarig utgivare: **Owe Wagermark**
Tf chefredaktör: **Jahn Charleville**
I redaktionen: **Lars Christofferson**

Prenumeration: **Marie Tisäter**
Ljungbergs Tryckeri AB, Klippan 1998-08-24 (981046)

BIDRAG från läsekretsen välkomnas. Redaktionen förbehåller sig rätten att redigera allt material. – Endast "Ledaren" ger uttryck för C FVC åsikter. För signerade artiklar svarar resp författare, för redigering och layout redaktionen. – För insänt EJ beställt material ansvaras inte.

ÅTERGIVANDE av textinnehållet medges.
Källan önskas tydligt angiven.

Adress: **FlygvapenNytt** Artiklar m m: 08-788 75 69
HKV/INFO Prenumeration: 08-788 90 19
107 85 Stockholm vx: 08-788 75 00

Prenumerationspris 100 kr 1998
Postgironummer 31 69 97-6
Kassa 103:6 Flygvapenledningen

Fax-nr: 08-788 88 66

Generalinspektören
för flygvapnet,
generalmajor Jan Jonsson:



Foto: Lasse Sjögren



Nu inleder vi en ny era

Den 1 juli inrättades Flygvapencentrum i Uppsala. Jag har från samma tidpunkt tillträtt som Generalinspektör för flygvapnet (GI FV) och chef för Flygvapencentrum. Min uppgift som GI FV är att utveckla flygstridskrafternas förmågor i samverkan med Högkvarteret samt operativa och taktiska chefer.

Det är ett helhetsperspektiv som framför allt omfattar utveckling av vår personal (kompetens), utveckling av våra system (teknik) och utveckling av vårt uppträdande (taktik). För att genomföra detta disponerar jag Flygvapencentrum, som i sin centrala funktion bland annat har en övnings- och utbildningsavdelning samt en stridskrafts- och utvecklingsavdelning. I Flygvapencentrum ingår dessutom samtliga taktikutvecklingsenheter, TUE.

Under en lång följd av år har flygvapnet prioriterat utveckling av ny materiel. Detta har genomförts på ett bra sätt vilket har lett till att vårt framtida flygvapen blir ett av de kvalitativt bästa i världen. Dock har detta skett till priset av en kontinuerligt minskad numerär. För att kunna utnyttja vår kvalificerade materiel erfordras personal med hög kompetens. Att utveckla vår personella kompetens blir därför den viktigaste uppgiften i närtid.

● ● Som en följd av den säkerhetspolitiska utvecklingen som skett i vårt närområde bedöms vår beredskap att möta ett omfattande angrepp mot Sverige kunna sänkas. Detta betyder inte att vi saknar relevanta uppgifter för Försvarsmakten och för flygvapnet, om än prioriteringen mellan våra fyra uppgifter förändras. Vi skall även fortsättningsvis ha förmåga att möta ett väpnat angrepp av begränsad omfattning. Vi skall ha god förmåga att hävda vår territoriella integritet genom att bevaka vårt territorium och skydda våra gränser. Vi skall dessutom fortsätta att stödja samhället i olika former. Därutöver skall vi kunna genomföra olika former av internationella insatser. Regeringen har i maj i år givit uppdrag inför den säkerhetspolitiska kontrollstationen 1999 till bland annat Försvarsmakten. I avsnittet om prioritering av internationell verksamhet står bl a följande:

Den internationella verksamheten bör dels omfatta samarbete inom utbildning, övning, materielanskaff-

ning och uppbyggnad av säkerhetsfunktioner med länder främst i Sveriges närområde, dels fredsfrämjande och humanitära insatser i Europa och Europas närområde, men också globala insatser.

Insatserna bör vara flexibla och anpassade till den aktuella krisens karaktär. De bör utformas med hänsyn till behovet av samverkan mellan civila och militära insatser och skall när så erfordras kunna ske i enlighet med FN-stadgans kapitel VII (Peace Enforcing). Det bör prövas i vilken utsträckning det finns anledning att, inom fastställda ekonomiska ramar, ytterligare utveckla Sveriges förmåga till internationell samverkan (s k interoperabilitet).

Så långt möjligt bör vår förmåga att genomföra internationella insatser utformas så att den samtidigt bidrar till vår förmåga att försvara det egna landet.

● ● Detta utgör en mycket tydlig inriktning att Sverige som nation är beredd att ta ett utökat ansvar för fred och stabilitet i samverkan med andra demokratiska nationer. Internationella insatser är ett nytt område för de flesta av oss i flygvapnet. Det kommer att krävas både engagemang och kompetens för att på kort tid skapa en förmåga att genomföra internationella insatser med den höga professionalism och säkerhet som flygvapnet är känt för. Det innebär en utmaning inte bara för mig och för Flygvapencentrum, utan också för flygvapnets alla anställda, värnpliktiga och frivilliga. Att skapa en god förmåga att genomföra internationella insatser som ett medel för svensk säkerhetspolitik är en prioriterad uppgift för oss alla.

Låt mig till sist tacka generallöjtnant Kent Harrskog och den tidigare centrala ledningen för flygvapnet. Era ansträngningar har på ett bra sätt bäddat för ett modernt flygvapen långt in i nästa sekel. Det är nu upp till oss att förvalta och utveckla detta för att möta framtidens krav på svenska flygstridskrafter. ■

Flygvapnets centrum är nu FLYGVAPENCEN

Nya tider, nya erfarenheter och ännu en organisationsförändring. Denna gång kanske till det bättre ... Efter ett flertal nedläggningar eller sammanslagningar av förband och enheter inom flygvapnet har vi nyligen sett en ny enhet skapas. Följden av Högkvarterets stora omorganisation den 1 juli i år blev bland annat att tre försvarsgrenscentra bildades. Inom flygvapnet är det Flygvapencentrum i Uppsala som nu, tillsammans med det nya Högkvarteret, skall svara för den centrala ledningen av flygvapnet.

Flygvapencentrum leds av generalinspektören för flygvapnet (GI FV), generalmajor **Jan Jonsson**. Han har vid sin sida en ställföreträdande generalinspektör, översten av 1:a graden **Owe Wagermark**, och övriga medlemmar av Flygvapencentrum.

Generalinspektören har två roller – dels att vara chef för Flygvapencentrum, dels att vara främste företrädare för försvarsgrenen flygvapnet. Innebörden av den senare uppgiften är att GI FV är flygvapnets galjonsfigur såväl gentemot flygvapnets personal som inom Försvarsmakten i övrigt och mot samhälle och omvärlden. Han skall som chef företräda alla som har sin gärning i flygvapnet. För att kunna lösa denna uppgift på ett bra sätt ingår generalinspektören i Försvarsmaktens högsta ledningsgrupp – Militärledningen. I denna företräder han flygvapnet men har också en viktig roll som "oberoende" rådgivare åt ÖB.

GI FV har också en viktig representativ roll i samband med den alltmer ökande internationella verksamheten. Han företräder flygvapnet i samband med olika former av högnivåbesök inom och utom landet. Han fungerar också som värd när andra nationers flygvapenchef besöker Sverige.

Den personliga kvalitén är den viktigaste grunden för ett effektivt flygvapen. För att främja ett bra urval till de högsta befattningarna är det i framtiden generalinspektörens som bereder och beslutar om befordran till överstelöjtnant i flygvapnet.

Arvet formar nya framtiden

I samband med den högtidliga invigningen den 30 juni i Uppsala överlämnade dåvarande flygvapenchefen, ge-

nerallöjtnant Kent Harrskog, sina egna, flygvapenledningens (fd flygstabens) och Första flygeskaderns traditioner, arv och historia till Flygvapencentrums förste chef, generalmajor Jan Jonsson. Det blir nu en viktig del av Flygvapencentrums verksamhet – att föra detta arv vidare i modern tappning. Även om flygvapnet idag kvantitetsmässigt är mindre än hälften av vad numerären var på 50- och 60-talen, så finns det många paralleller till dagens verksamhet. Antal flygplan, teknik och taktik varierar – människorna i flygvapnet är dock i grunden ganska lika.

Flygvapencentrum består organisatoriskt av flera delar. En central stabsdel i Uppsala som består av fem avdelningar samt Flygvapnets Taktiska utprovningseenheter (TUE) vid ett antal flottiljer runt om i landet. Lägg därtill Försvarsmaktens gemensamma stödenhet för telekrig, TK SE, som är lokaliserat i anslutning till Högkvarteret i Stockholm. Sammantaget kommer mer än 125 personer att ha sin verksamhet inom Flygvapencentrum.

TU 39 tillkommer när omskolningen av F 7:s personal till JAS 39 Gripen är genomförd; i juni 1999. Dagens Projekt "Flygvapnets Informationssystem, IS FV" kan – efter väl förrättat värv – komma att bilda någon form av TU-enhet inom Flygvapencentrum.

Mångfacetterade uppgifter

Flygvapencentrums uppgifter kan i dagsläget sammanfattas enligt följande:

- ▶ Företräda flygvapnet inom och utom landet.
- ▶ Vidareutveckla våra förbandsenheters kompetens, taktik och teknik för uppträdande i olika roller i fred, kris och krig.

- ▶ Bedriva en doktrinprocess som resulterar i en grundläggande Luftkrigsdoktrin för 2000-talet.
- ▶ Samordna flygvapnets underlag (stöd till ÖB och Högkvarteret) avseende krav på förändringar, vidareutveckling, förbandsverksamhet, internationell verksamhet m m.
- ▶ Förvalta och förädla flygvapnets arv, dess historia och dess traditioner.
- ▶ Stödja generalinspektören för flygvapnet.

Samordningsavdelningen. – Avdelningen ingår i den centrala stabsdelen och ansvarar för Flygvapencentrums arbetsordning och verksamhets- (stabsarbets-) plan, stödjer GI/ställföreträdande GI avseende ledning av verksamheten (stabschefsroll), inspektioner, direktionsunderlag, kvalitetsutveckling samt vid besök och resor. Press- och informationschefen och GI:s adjutant ingår i avdelningen.

Avdelningen består av sex officerare. Chef är överstelöjtnant **Roger Nordh**.

Utbildnings- och övningsavdelningen. – Avdelningen ingår i den centrala stabsdelen och ansvarar för den utbildnings- och övningsverksamhet som erfordrar central samordning. Det gäller övningsplanering för större övningar, utnyttjande av simulatorer, övningsanläggningar samt militärt mål- och störflyg. Avdelningen tar fram utbildningsmål för befattningsutbildning och planer för befattnings- och specialutbildningar inom flygvapnet. Som stöd för utbildningsverksamheten leder man framtagandet av reglementen, publikationer och läromedel. Skolförbandens, främst F 14:s och F 20:s, verksamhetsuppdrag samordnas och granskas. Flygvapnets årliga utbildningsmöten planeras och leds av avdelningen. Olika former av utbildnings- och examensinspektioner genomförs. Underlag för bemanningsstöd till skolförbanden utarbetas.

Avdelningen är indelad i två sektioner – utbildnings- respektive övningssektion. Avdelningen består av 13 officerare och en flygledare från Luftfartsverket. Chef är överste **Christer Salsing**.

Stridskrafts- och utvecklingsavdelningen. – Avdelningen ingår i den centrala stabsdelen och ansvarar främst för taktik-, stridsteknik- och teknikutveckling av flygvapnets samtliga förband.

TRUM

Samordning av TU-enheternas verksamhet sker här. Avdelningen leder också funktions- och systemstudier. Arbetet med att ta fram och uppdatera utbildningsunderlag, taktiska anvisningar och reglementen leds från denna avdelning. Personal skall också tjänstgöra vid förband och skolor för att stödja verksamhet med taktikutveckling. Flygvapnets olika funktionsmöten planeras och leds av avdelningen.

Avdelningen är indelad i tre sektioner; taktik-, teknik- respektive telekrissektion. Avdelningen består av 26 officerare och en oberoende befattning. Därutöver kommer tre analytiker från FOA att tjänstgöra vid avdelningen. Chef är överste **Anders Johansson**.

Internationella avdelningen. – Avdelningen ingår i den centrala stabsdelen och ansvarar för den övergripande handläggningen och samordningen av internationella frågor som berör flygvapnet, Flygvapencentrum och generalinspektören. Den tar fram underlag inför utlandsbesök och resor. Den stödjer Högkvarteret i frågor rörande PFF och interoperabilitet. Den svarar för flygvapnets verksamhet avseende exportstöd. Den håller samman flygvapnets utlandsreseplan.

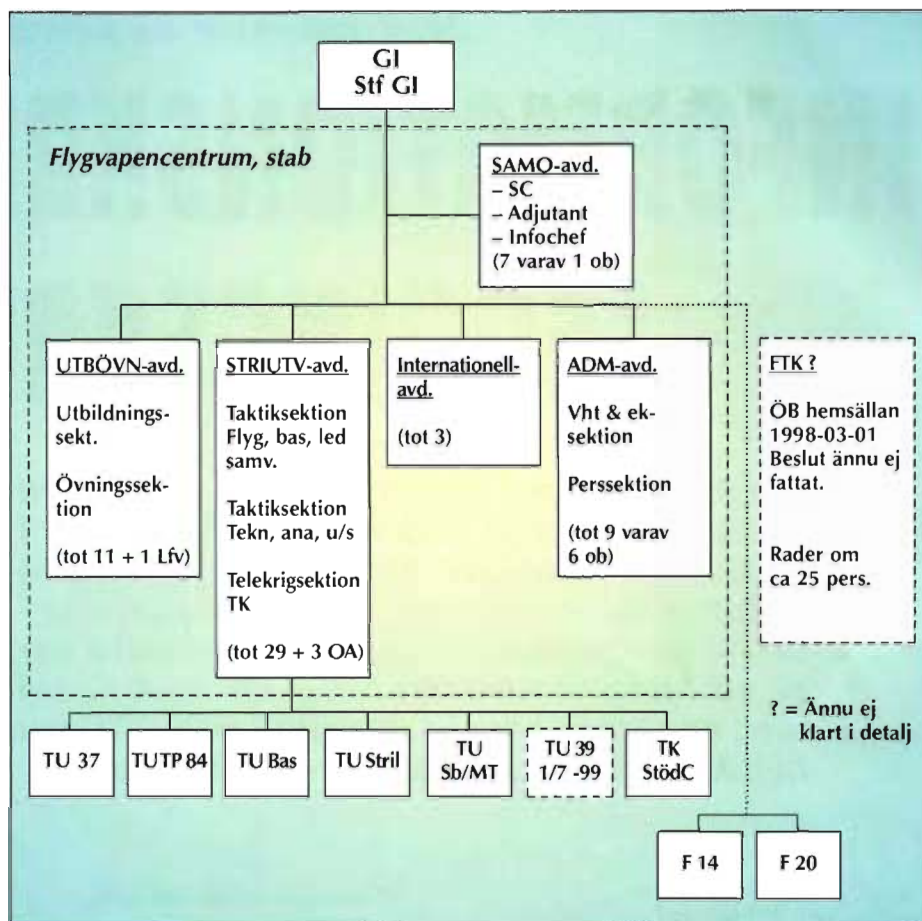
Avdelningen består av tre officerare. Chef (från 1 oktober) är överste **Roland Sterner**.

Administrativa avdelningen. – Avdelningen ingår i den centrala stabsdelen och ansvarar för Flygvapencentrums egen verksamhetsledning, budget, personaltjänst, expeditionstjänst, IT-stöd, sekreterarstöd och övrigt administrativt stöd. Avdelningen erhåller ett omfattande stöd från de flottiljer (motsvarande) vid vilka Flygvapencentrums enheter är grupperade – främst från F 16.

Avdelningen är indelad i två sektioner: verksamhets- och ekonomisektion samt personalsektion. Avdelningen består av två officerare och sju oberoende tjänster.

Försvarsmaktens telekris stödenhet (TK SE) är en försvarsmaktsgemensam resurs som genomför systemanpassning av telekrisssystem och telekrisfunktioner i andra system. Här omfattas SIS/ESM-, varnings-, målinmättnings- och motverkanssystem.

Kommunikationssystem och hydro-



akustistiska system omfattas ej. Uppgiften innebär bl a produktion av telekrisbibliotek för Försvarsmaktens behov för fred, kris, krig samt vid internationella uppdrag. TK SE är Försvarsmaktens kompetenscenter för de system som nämns ovan. Enheten består av såväl civil som militär kompetens från alla tre försvarsgrenar. Inledningsvis består organisationen av tiotalet anställda. Den kommer efterhand med nuvarande uppgifter att utökas till cirka 20-25 telekris-specialister. Enheten är lokaliserad i anslutning till Högkvarteret i Stockholm.

Taktiska utvecklingsenheterna, TUE. – Flygvapnets olika Taktiska utvecklingsenheter (TU-enheter) ingår i Flygvapencentrum som mycket aktiva och betydelsefulla delar. Idag finns TU JA 37 vid F 17, TU TP/84 vid F 7, TU Bas och TU Samband/Marktele vid F 14. TU Stril återfinns tillsammans med stabsdelen av Flygvapencentrum inom Uppsala garnison (F 16). TU 39 kommer att överföras från F 7 till Flygvapencentrum från 1 juli 1999 (men stannar geografiskt kvar på F 7). Framtida ansvar för AJS 37-funktionen är i skrivande stund inte klarlagt (idag F 7; rimligtvis övertas detta ansvar av F 21).

FlygvapenNytt kommer att presentera alla TU-enheter närmare i kommande utgåvor.

Anrika lokaler hägrar

Flygvapencentrums huvuddelar är, som tidigare framgått, grupperade i Uppsala. Vi har börjat i en nog så trivsamt men provisorisk "stabscamp" – Camp Zer0. Om cirka ett år, efter viss ombyggnad, kommer vi att kunna flytta in i F 20:s nuvarande lokaler. Krigsårens flygvapenchef, generallöjtnant Bengt Norden-skiöld, var personligen mycket aktivt inblandad i uppförandet av Flygvapnets kadettskola, F 20, på Årna hed strax norr om Uppsala. Där på F 20, i dess vackra byggnad, skulle grunden för Flygvapnets framtid skapas – utbildning och utveckling av flygvapnets officerare. Så rätt och så klokt tänkt! Nu tar vi i Flygvapencentrum vid, med samma mål som då – att lägga en kvalitativt god grund för flygvapnets framtid. Vår ambition är att göra detta bland annat genom att aktivera flygvapnet, all personal, för att kontinuerligt genomföra nödvändiga förändringar och utveckling av flygvapnet mot och väl in i nästa sekel.

När Du har (om-)vägen förbi Uppsala garnison, tveka inte att besöka oss för att dela med Dig av Dina idéer och erfarenheter. Låt oss samtidigt få chansen att visa hur vi har det och vad vi fyller vår tid med. Välkommen! ■

För mer och aktuell information se www.flygvapenc.mil.se

INFORMATIONSKRIGFÖRING eller LEDNINGSKRIGFÖRING?

Förutsättningarna för att hantera information har ökat lavinartat under detta århundrade. I dagens försvarsdebatt förekommer begreppen "informationskrigföring", "ledningskrigföring" och "informationsöverläge" rikligt. Orden bär på ett budskap men har också blivit modeord med en betydelse som inte alltid framstår som helt klar för varken författaren eller läsaren.

Om vi tittar tillbaka, ser vi att förekomsten av ett skriftspråk har varit en faktor av stor betydelse för samhällets administrativa och ekonomiska utveckling. Boktryckarkonsten i dess av Gutenberg utvecklade form var en av de vattendelare som valdes för att skilja Nya tiden från Medeltiden. Det är ett exempel på betydelsen av att kunna lagra och sprida information. Skrivmaskinens utveckling kom i hög grad att påverka samhällsutvecklingen under 1900-talet. Informationsteknologins (IT) utveckling, vilken möjliggjorts av teletekniken och särskilt av halvledartekniken, har gett oss förmåga att förutom att lagra och sprida även automatiskt registrera och bearbeta information på ett sätt som aldrig tidigare varit möjligt. Därmed har också möjligheten att använda informationen som ett instrument för maktutövning och om man så vill som ett vapen utvecklats.

Under 1980-talet dök uttrycket "ledningskrigföring" med den amerikanska förebilden "Command and Control Warfare" (C2W) upp i militär litteratur och uttrycket formligen exploderade i massmedierna i samband med Kuwaitkriget. "Informationskrigföring" (Information Warfare, IW) började också att användas. Liksom inom andra områden med dynamisk utveckling är utvecklingen av terminologin snabb; idag börjar uttrycket "Information Operations" att dominera.

Utnyttja "Fi:s" beroende

Vad betyder nu detta för Försvarsmak-

Text:

Övenste Bentil Wennenholt,
HKU/Teleknigsektionen

ten och för flygvapnet? "FV 2000" bygger i hög grad på tillgång till information, på hantering och spridning av den. Därmed är vi också starkt beroende av information och vi måste skydda den. Samtidigt måste vi lära oss att utnyttja en motståndares beroende av sin information. Vi förutsätter att vi kommer att ha en kvalificerad motståndare den dag vi skulle behöva använda våra stridskrafter. En sådan motståndare kommer att uppvisa många parallella drag till vår egen förmåga att hantera information och beroendet av den.

Försvarsmakten startade vintern 1996-97 "Huvudstudie Ledningskrigföring" med uppgift att föreslå hur vår ledningskrigföring ska ledas, organiseras och utvecklas. Vilka insatser kan genomföras inom ramen för ledningskrigföringen? Vilken personal och utrustning, ny eller befintlig, krävs? Studien ska prioritera ledningskrigföring på ÖB- och MB-nivå och avrapporteras i slutet av 1998.

Vi har börjat med att studera syftet med ledningskrigföring och hur det kan kopplas till försvarsmaktens fyra uppgifter. Ledningskrigföring är i första hand riktad mot en motståndares ledning, dvs mot människan/beslutsfattaren i systemet – inte primärt mot de tekniska delarna av hans ledningssystem. Syftet med ledningskrigföring är att påverka motståndarens förmåga att formulera, uttrycka och utöva sin vilja.

För att nå målet att påverka motstån-

darens ledningsförmåga har vi brutit ned ledningskrigföringen i olika delar som ska samverka för att stödja det syftet. Dessa är vilseledning, psykologisk krigföring, ledningsbekämpning och underrättelseskydd. Inom ramen för dessa delar kan vi sedan utnyttja olika verktyg. Främst av dessa är våra förband med sina egenskaper och resurser. Exempel på komponenter är maskering, signaturanpassning, skenmål, telekrigföring, informationssystem samt fysisk bekämpning med konventionella vapen och sabotage.

Demokratin bromsar?

Att använda ledningskrigföring är i hög grad att tillägna sig ett nytt sätt att tänka – att spela med informationen som vapen för att påverka motståndarens omvärldsuppfattning på ett sätt som gynnar den egna sidan. Vilseledning och psykologisk krigföring är områden som är svåra att hantera i en demokratisk stat präglad av humanistiska ideal. Även om vi i princip har haft med dem i vår planering, har de i praktiken blivit ganska marginella företeelser. Vi har inte övat dem i någon större omfattning. Vi har exempelvis inte byggt upp några nämnvärda resurser för att rikta psykologisk krigföring mot en motståndares militära organisation. Här föreslår vi i studien en ändring.

Ledningsbekämpning avser åtgärder som syftar till att förblinda motståndaren i en viss riktning eller under viss tid, hindra hans förmedling av order eller slå ut systemkritiska funktioner som exempelvis telekommunikationer. Detta är mer välbekant men kräver samordning med övriga delar av ledningskrigföringen och andra delar i operationsplanen, för att vi ska göra en riktig prioritering av mål och få ut så stor verkan som möjligt.

Underrättelseskydd är ett svårt begrepp. Det motsvarar det amerikanska "Operations Security". Vi är inte nöjda med översättningen. (Kom gärna med bättre förslag!) Syftet är att motverka motståndarens insyn i vår gruppering och

våra intentioner. Vi måste därför fastställa vilken information om våra förband och vår verksamhet som det är avgörande att motståndaren inte känner till. Underrättelseskydd har framförallt stor betydelse för att vi ska kunna genomföra vilseledning på ett trovärdigt sätt.

Veta vad "Fi" vet

Vi behöver känna till motståndarens system för underrättelseinhämtning – exempelvis satellitspaning, flygburen radar och signalspaning samt få klart för oss hur en motståndare uppfattar vårt läge och vår verksamhet. Detta innebär att vi såväl måste kartlägga hans underrättelsesystem som följa upp de signaler som vi själva avger. Signalerna utgörs inte endast av aktiva sändare utan även av underrättelser som motståndaren kan erhålla genom olika typer av inhämtning. Vi måste uppmärksamma också annan verksamhet som kan röja operationen; ett exempel är förnödenhetsbeställningar. Vi behöver vidare ha en god uppfattning om motståndarens varseblivning av våra åtgärder; uppfattar han vår vilseledning som en verklig operation? Planering och tillämpning av underrättelseskydd måste vara en kontinuerlig process. En svårighet är att underrättelseskydd också är ett område med ett motsatsförhållande till många faktorer som styr livet i ett öppet demokratiskt samhälle.

Ledningskrigföring innebär flera krav på våra underrättelsefunktioner. För att kunna bedriva effektiv vilseledning och psykologisk krigföring måste vi ha ingående kunskap om motståndarens ledningsprocesser, doktriner, taktik och nyckelpersonal samt om svagheter i hans tekniska system.

Ledningskrigföring innebär ett nytt synsätt vid det operativa utnyttjandet av stridskrafterna. Planering av ledningskrigföring måste ske integrerad med övrig verksamhet. Ledningskrigföring ska därför beaktas redan under bedömandet och ingå i den operativa idén. Vi måste utbilda och öva chefer och stabsmedlemmar i vår operativa ledningsorganisation för att träna in ett nytt beteende. En breddutbildning inom Försvarsmakten krävs också för att få fullt genomslag.

Studien kommer under 1998 att fördjupa sig inom ledningskrigföringens olika delområden. En fråga som kommer att behandlas är *begreppsapparaten*. Studien har i sitt arbete kommit fram till några rekommendationer som strider mot nu fastställda begrepp. Ett viktigt sådant avsteg är slutsatsen att ledningskrigföring bör avse den ena sidans

åtarder för att påverka motståndarens ledning. Skyddet av den egna ledningen mot motståndarens ledningskrigföring är däremot en fråga vid utformningen av det egna tekniska ledningssystemet, ledningsfilosofi och organisation.

Hur påverkas flyget?

Hur kan då ledningskrigföring påverka flygstridskrafterna? En roll för dessa som kommer att bibehållas och har stor betydelse är medverkan i ledningsbekämpning. Behovet av särskilda vapen eller modifiering av befintliga vapen för denna uppgift kommer att studeras. *Underrättelseskydd* och *vilseledning* kommer att vara viktiga faktorer för att understödja våra flygstridskrafter för att de ska kunna utnyttjas så effektivt som möjligt. Inte minst behöver vår basering och våra intentioner vad avser kraftsamling i tid, rum och funktion döljas för motståndaren.

Med en skickligt genomförd ledningskrigföring har vi goda förutsätt-



Vilseledning

I informationskriget kan man dölja det sanna och framhäva det falska.

ningar att uppnå överraskning och för oss gynnsamma styrkeförhållanden.

Ett uttryck som ofta missbrukas är informationsöverlägsenhet. Det har kommit in via det amerikanska begreppet "information superiority" och bör användas med eftertanke. USA har genom sin överlägsenhet såväl kvalitativt som kvantitativt möjlighet att skapa något som närmar sig innebörden av begreppet. Vi torde inte ha samma möjlighe-

ter utom i speciella fall och i samverkan med andra nationer. Det är därför viktigt, att vi uttrycker oss så att vi får hanterbara och trovärdiga begrepp. Eftersom frågan rör kampen om omvärldsuppfattningen, bör vi snarare tala om att "*bestrida motståndaren insyn*" respektive att "*säkerställa egen omvärldsuppfattning*" inom ett operationsområde. Det förre kan vi uppnå genom åtgärder som störning, vilseledning och fysisk bekämpning i olika former; det senare genom att sprida och hårdgöra våra sensorer samt att integrera och utnyttja information från flera källor.

... kan vara kriminell ...

Till sist några kommentarer om ledningskrigföringens förhållande till informationskrigföring. Informationskrigföring berör alla sektorer i samhället och kan som aktörer ha enskilda personer, företag eller statliga organisationer. Den kan vara kriminell eller ha åtminstone visst stöd av lagregler. Den kan insättas i fred, i kris och i krig. Den kan ge upphov till kriser och leda till krigstillstånd. Inom begreppet ledningskrigföring har vi begränsat oss till militära åtgärder mot militära system. Det är viktigt att vi tillsammans med berörda civila myndigheter och organisationer gemensamt utnyttjar kompetensen inom landet för att öka samhällets motståndskraft mot informationskrigföring. Försvarsmakten har också deltagit i två studier som har initierats av regeringen.

Försvarshögskolan och Styrelsen för psykologiskt försvar har i uppdrag att studera aktiva åtgärder för att öka skyddet i samband med informationskrigföring (ASTA-studien). Efter avrapportering 1997 har studien fått i uppgift att 1998 lämna förslag om bland annat hur aktiv IT-kontroll av egna system ska genomföras.

Inom regeringskansliet har en arbetsgrupp tillsatts med uppdrag att följa utvecklingen av hot och risker inom området informationskrigföring (Ag IW). Gruppen ska sprida kunskap om detta samt lämna förslag till hur ansvar inom området ska preciseras och hur riktlinjerna för en strategi inom området bör se ut. Resultatet kan sammanfattas

med att ÖCB (Överstyrelsen för civil beredskap) föreslås få ett nytt nationellt sammanhållande ansvar för informationskrigföringsområdet med stöd av Försvarsmakten, varvid särskilt TSA (Totalförsvarets signalskyddssamordning) bör nämnas. Vidare föreslås inrättande av en *särskild statistikenhet* i syfte att kartlägga IT-incidenters omfattning och karaktär inom såväl privat som offentlig sektor. ■

RADARJAKTLEDARUTBILDNING får ny simulator

I februari tog flygvapnet genom F 20 i bruk sin nya simulator för utbildning av radarjaktledare. Väntan på den nya simulatoren har varit lång. Flygvapnet var lovad en ny simulator redan 1993 (SIM R), men projektet blev försenat i olika omgångar. Sommaren 1997 bröts kontraktet med leverantören. Samtidigt påbörjades arbete med en alternativ lösning till utbildningssimulator, då med en ny leverantör.

Text:

*Major Ronny Eryd,
HKU/1 d flygvapenledningen*

Foto:

Anders Steen

Augusti 1997 tecknade FMV en beställning hos ISD Datasystem AB på den nya utbildningssimulatoren. Denna fick arbetsnamnet TAST-98. Namnet är taget efter den gamla utbildningssimulatoren i Tullinge, som samtidigt fick gå i graven. Den nya simulatoren ska användas för att utbilda radarjaktledare som ska kunna verka i Stril 60-miljö, främst med inriktning mot Rrgc/t (radargruppcentral).

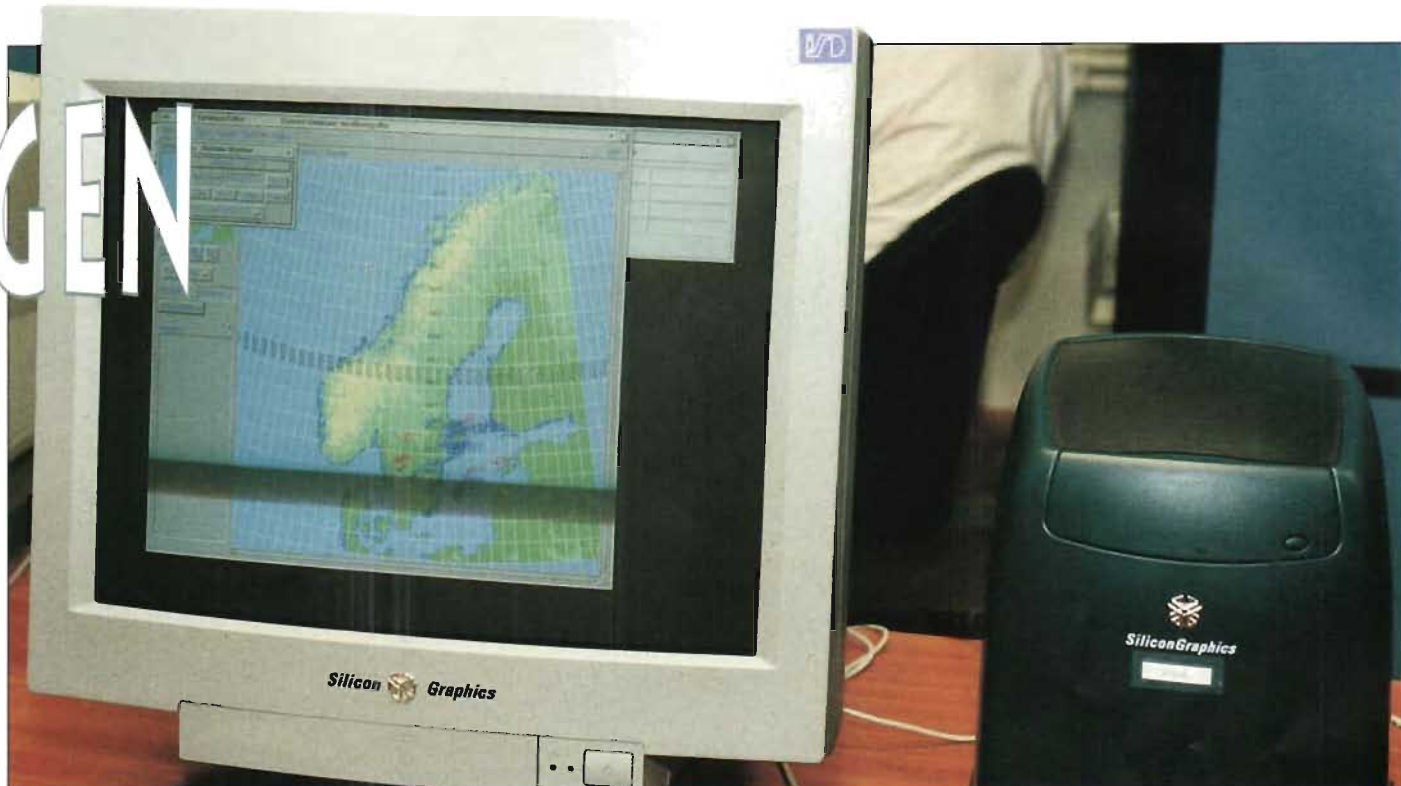
Huvudkomponenten i TAST-98 är

simuleringsdelen. Den består av en datorutrustning kallad Simplex. Hårdvaran är datorer av märket Silicon Graphics. Simuleringsfunktionerna har sin bas hämtade ur en datorprogramvara benämnd Stage (Scenario Toolkit And Generation Environment). Det är ett avancerat simuleringsverktyg från den amerikanska marknaden.

● ● Framtagningen av simuleringsapplikationerna och det MMI (Man Ma-

skin Interface) som elever och lärare ska arbeta med har skett i en liten hårt sammansatt arbetsgrupp med företrädare från FMV, flygvapnet och leverantören ISD. Simuleringsfunktionerna kommer att levereras i tre etapper till FMV och flygvapnet. Den första leveransen är redan genomförd. De återstående kommer att levereras i augusti och i november 1998. Årets radarjaktledarkurs startade sin utbildning på den nya simulatoren i början av februari. Kursen





De tre bilderna visar miljön där den nya radarutbildningen nu genomförs i Uppsala.

startade med talstridsledning, som efter sommarsemestern övergår i styrdatautbildning. Då ska simulatören kunna utbyta luftlägesdata med Rrgc/t samt motvara förväntningarna vad gäller simulering av styrdatautsändning till Jaktviggen.

TAST 98 innehåller fem elevpositioner, fem jaktstyrpositioner och huvudlärarfunktion. Dessutom finns ett prepareringssystem för spel och scenarientillverkning. Samtliga positioner är ge-

nerella och kan snabbt byta roll via inloggningsförfarande. Simulatören ska spegla den miljö som finns i Rrgc/t och har därför färgval och funktioner som är Rrgc/t-lik. Styrpositionerna speglar så långt möjligt den miljö vad gäller instrumentering (MI och TI) som piloten i Jaktviggen har. Varje jaktgivare kan styra två flygföretag samtidigt.

De erfarenheter som framkommit på den korta tid som simulatören har varit i drift talar entydigt om att simulatören väl

motsvarar de krav som flygvapnet har. Trots ett mycket hårt pressat tidsschema har flygvapnet på utsatt tid fått sin nya simulator. Den motsvarar väl de krav som ställs för att kunna utbilda radarjaktledare i dagens stridsledningssystem. ■



F 21 står för norr- skenet

F 21 har under en fyra-årsperiod satsat målmedvetet på kvalitetsutveckling. Vi har använt oss av moderna metoder som är vedertagna i övriga samhället.



Norrbott - arbetsplats

Kvalitetsutveckling är lika med verksamhetsutveckling, vilket har inneburit att vi:

► Skapat en vision och mål för verksamhetens bedrivande som är framtagen och förankrad hos personalen. Det innebär bl a att vi arbetar aktivt för att vi ska bli en framtida internationell övningsplats, där vi tar vara på det som är unikt vid F 21:

- Stora ytor på marken.
- Bra utbyggd infrastruktur på våra Bas 90-baser i samverkan med Vidsels toppmoderna skjutfält.

● *Det friaste lufterummet i Europa.*

- Engagerar alla medarbetare.
- Avsätter tid regelbundet för förbättringsarbete.
- Följer upp förbättringsarbetet.

Vad har resultatet blivit? Inte helt lätt att svara på eftersom inte allt går att mäta med exakthet. Ett exempel: från vår utbildning där vi lät "nyktra alkoholister" prata med våra arbetsledare, kan vi härleda att initiativ har tagits så att fyra medarbetare genom behandling är tillbaka i tjänst. Vid besök hos LKAB fram-

Del 1

Text: Kapten Ulf Lindgren, F 21

Med sik

Foto: Ivar Blixt

ens flygflottilj under förändring

kom att en person med alkoholproblem kostar företaget cirka 9,5 miljoner under en livstid. Om vi "bara" räknar våra medarbetares värde till två miljoner, har vi med enbart den insatsen redan hämtat hem vår "investering" under de fyra år vi hållit på.

Så "tjänar" vi pengar

- Flera hundra förbättringar inom arbetslagen.
- Vårt övertidsuttag har halverats från

drygt sex miljoner till cirka tre miljoner.

- Kostnaderna för avfallshantering har minskat från 660.000 till 330.000 kr.
- Verkstaden har övergått till ett "processinriktat" arbetssätt, som vi idag dock inte hunnit se alla fördelar med.

Erfarenheter. – Från organisationer som arbetat länge med offensiv kvalitetsutveckling har det visat sig, att någonstans mellan 5 till 30 gånger investerade pengar får man tillbaka. Det innebär att de av er som undrar om ni har råd att satsa på kvalitetsutveckling bör göra som ÖB säger "tänk om".

Övrigt. – Det vi är mest rädda för när det gäller införandet av kvalitetsarbetet i försvarsmakten är att de krafter som tycker att vi ska ta fram egna "metoder" vinner. Om så sker försvinner ett av huvudmotiven "att vi ska kunna jämföra oss med andra", samt att trovärdigheten hos övriga samhället (dem vi är till för) försvinner.

Ni som läser lite längre fram i vår F21-serie ser, att det är ganska många företag och organisationer som vi samarbetar med inom området kvalitetsutveckling, dock ingen i Försvarsmakten – vi tror att här har "Jantelagen" en avgörande betydelse. ■



tet på "FV 2000"

Spjutspets för



Del 2

Text:
Överstelöjtnant Ola Gynäs, F 21



TP FLYG F 21

På divisionerna blickar vi framåt och gör vad som står i vår makt att möta nästa spännande sekel. Skillnadsomskolning, både externt och internt, genomförs i så stor omfattning som resurserna medger. Totalt har sju piloter skillnadsomskolats.

Planeringen är att vi fortsätter och hittills är erfarenheterna mycket positiva. Detta genomför vi som ett led i förstegsutbildning för JAS 39 Gripen. Ytterligare genomför vi personalväxlingar mellan divisionerna för att er hålla en gynnsam ålders- och utbildningsstruktur. Vi förutsätter att framtiden behöver tre homogena och välutbildade divisioner vid Norrbottens flygflottilj.

Samtliga tre divisioner utbildar för närvarande GFSU, vilket anses stimulerande och utvecklande. – Sammantaget ska dessa åtgärder utgöra en god grund att fortsätta utvecklingen i en progressiv anda.

● ● F 21 är och ska i framtiden också förbli förbandet som kan erbjuda Sveriges bästa flygtjänst.

Orsaken att jag påstår detta är de enorma möjligheter vi har till en sti-

mulerande flygtjänst med ett övningsutrymme, som i södra Sverige motsvaras av en yta från Stockholm och söderut. Vi är väl rustade att möta nästa generations stridsflygplan – JAS 39 Gripen.

Internationellt

Den internationella verksamheten består av, förutom SveNorDa-samarbetet, att under 1997 med 1. divisionen ha genomfört PFF-övningen *BaltOps* i samverkan med tio övriga nationer. Under 1998 kommer 2. divisionen att genomföra PFF-övningen *Cooperative Chance* och deltar med en rote Jaktviggen. Tillsammans med övriga 18 nationer genomförs övningen i Slovakien under en vecka i juli.

framtiden



Foto: Ivar Blixt

I samband med övningen i Slovakien genomförs parallellt en stabsövning, där F 21 representerar med en deltagare i en NATO-stab. *Nordic Guard* genomförs i Sverige under 1999. FKN/Norra Flygkommandot är planeringsansvarig. För att vinna erfarenhet deltar en pilot från F 21 i planeringsfasen.

Vi är väl medvetna att "nya vindar blåser" och förbereder oss därefter.

● ● **Flyguppvisning** kommer under kommande år att bedrivas intensivt med enskild JA 37, 4-grupp AJS 37 och enskild SK 61.

Många är de som kommer att få stifta bekantskap med F 21:s skickliga uppvisningspiloter. Uppvisningsverksamhetens höjdpunkter är Italien, Polen samt Finland.

Sveriges varmaste 101:a

Transportflyggruppen består av fem piloter och en TP 101. Det enda jag som flygchef kan konstatera är att de aldrig är hemma. Sveriges varmaste TP 101 – den hinner nämligen inte kallna mellan uppdragen. Det märks att Sverige är långt och långa transporttider till södra

delarna av vårt land gör att vi här på Sveriges nordligaste flygflottilj då och då önskar oss ett snabbare transportflygplan.

● ● **Vädersektionen** vid F 21 "Kallax-meteorologen", är numera åter organiserad som en sektion i flygenheten.



Foto: Ivar Blixt

Meteorologen dubbelarbetar som "konsult" – har granskande och systemutvecklande funktion.

Funktionen som Vädercentral finns endast kvar i krigsorganisationen. För att kunna behålla funktion som Vädercentral är sektionen något förstärkt i jämförelse med en normalflottilj.

Väderberoendet i våra verksamheter är stort. De flesta mänskliga aktiviteter i glesbygder med mycket stora avstånd är alltid mera beroende av vädret för sin verksamhet jämfört med aktiviteter i stabskomplex nära tunnelbanan. På vintern är temperaturen i Norrbotten på många platser under -40 grader.

I tider med miskande personella resurser, samtidigt som nya militära system ofta behöver mera meteorologisk information, nyttjar vi alltmer de numeriska analys- och prognosmodellerna direkt i produktionen. Meteorologen blir mera konsult och får mera en kvalitetsgranskande, systemutvecklande och konsulterande funktion.

Aldrig lugnt

Flygtrafikledningen vid Kallax flygplats samordnas under flygenheten. Det trafikflöde som finns att samordna är en AJS-division, två JA-divisioner, HKP 10, SK 60, SK 61 (både med skidor och hjul), TP 101, HKP 3, 6, 9 och 11 från AF 1 samt samtliga civila linjebolag och chartertrafik mot Kallax. Den totala trafikbilden över året omfattar ca 45.000 rörelser.

Detta innebär att från söndag morgon till lördag kväll finns alltid flygledare i tjänst och natten mellan lördag och söndag finns flygledare i beredskap för ambulanstransporter.

Vi ser med spänning an mot framtiden och en utökad verksamhet där civil och militär luftfart, liksom hittills nyttjar Sveriges bästa flygplats. ■



Foto: Ivar Blixt

Del 3

Markförsvaret på offensiven utbildar flygbasjägare

Text: Kapten Patrik Zetterqvist, F 21

En offensiv verksamhetsutveckling vid markförsvarskompaniet har resulterat i att F 21 startat utbildning av flygbasjägare. Den första plutonen har utbildats under våren.

Flygbasjägartjänsten är mycket krävande. En stor del av utbildningen bedrivs på krigsbaser i norra Sverige. En soldat hos oss ska vara lika väl utbildad vad gäller barmarksmiljö som vintermiljö, vilket i det närmaste innebär att soldaten är dubbelutbildad. Stora bonuseffekter nås genom att soldaterna numera tränas i vintermiljö, en miljö som de ska verka och krigsplaceras i.

Effekter nås exempelvis inom området vapentjänst, materielhantering, överlevnad (att ta hand om sig själv och kamraterna) samt inte minst att lära sig



ta vara på alla möjligheter som snön medger.

En av uppgifterna för en flygbasjägarpluton är att leta efter människor, t ex sabotörer eller fiendesoldater. Där används bevakningshundar som komplement till människan. Både i närskydds- och flygbasjägarpluton ingår bevakningshundar. Dessa huserar i vår nya toppmoderna hundgård, som invigdes 1997. Den är byggd enligt "hundfolkets" egna önskemål och har avsevärt minskat stressen hos våra hundar.

●●Vi utvecklar nu vår förmåga att lösa

Försvarsmaktens nya uppgifter – samverkan med övriga samhället. Vår "affärsidé" är att utveckla samverkan inom områden som vi redan nu är bra på och där vi ser att flera "kunder" finns. Några exempel är eftersök av försvunna personer, utbilda narkotika- och bombhundsteam. Intressanta "kunder" för försvaret i Nordsverige kan vara landsting, kommuner i form av skolor i Norr- och Västerbotten, polisen, tullen och flygplatser.

Vi tror dessutom att vi på ett bättre sätt kan, genom samverkan, hjälpa flygvapnets skolor och övriga förband med vinterutbildning av markförsvarsförband. Utan att peka ut någon ansvarig och samtidigt konstatera att det inte finns några naturliga samverkanskanaler eller tydliga krav från flygvapenledningen i Högkvarteret till samverkan mellan skolor och förband, inbjuder vi oss att stötta våra flygvapenbröder med hjälp av olika typer av vinterutbildning – om vi kan planera in det i god tid och vi har möjligheter utifrån vår egen verksamhet.

ETT FÖREDÖME FÖR SAMHÄLLET

Text: Kapten Den-Anne Johansson, F 21

Del 4

Foto: Ivar Blixt



F 21 bedriver sedan cirka fyra år ett miljöarbete med inriktning enligt Försvarsmaktens miljöpolicy.

Flottiljen styrs till stor del av de miljölagar som säger att vår verksamhet är tillståndspliktig, dvs vi är tvingade att ansöka om att få bedriva tjänsten. Ansökan behandlas av en koncessionsnämnd som beslutar. Den sökande kan överklaga beslutet och då blir det regeringen (miljödepartementet) som fäller det slutgiltiga beslutet.

För att tillsynsmyndigheten (länsstyrelsen) ska veta att vi gör rätt, finns ett kontrollprogram upprättat och som följs upp av årliga miljörapporter.

På regional nivå utåt har flottiljen ett gott samarbete med tillsynsmyndigheten bl a genom ett samarbetsorgan som sammanträder ett antal gånger/år. På lokal nivå har F 21 medverkat i skapandet av "Luleås lokala Agenda 21". Agendan antogs av kommunfullmäkti-

ge sommaren 1997 och har målet hållbar utveckling satt till före år 2000.

Internt miljöarbete

För att information/utbildning ska nå ut till all personal har en organisation skapats genom att alla skyddsombud på arbetsplatserna även iklätt sig rollen som miljöombud. Denna organisation samlas minst två gånger årligen för uppföljning, utbildning och framtida vision.

ÖB:s och flygvapnets miljöplan ligger som grund för F 21:s miljöplan, som reglerar det interna miljöarbetet (årlig revidering). Här finns uppsatta miljö mål och åtgärdsplaner för att nå resultat. Dessa ska omsättas till produktionsuppdrag i flygvapenledningens produktionsverk.

Ett viktigt miljö mål är att all personal ska genomgå miljöutbildning före 1998 års utgång.

●● Vid F 21 ska all personal vara delaktig i miljöarbetet. Så har och ska ske bl a genom att man på respektive arbetsplats gör en "miljöutredning". Man kontrollerar hur var och en påverkar miljön – tex slösar energi, använder farliga ämnen (när det finns ofarliga som löser samma uppgift), rätt teknik vid pappersåtervinning, m m. "Utredningen" ligger sedan till grund för uppsättande av miljö mål och åtgärdsplan. Just detta arbete ska alltid pågå, dvs när målet är nått höjs ribban mot nya mål.

Ett miljö mål som redan är uppnått och förankrat (viktigt) hos personalen är F 21:s avfallsplan, som syftade till källsortering och viss besparing. Arbetet med miljöplanen innebär att vi sänker kostnaderna för avfallshanteringen från 660.000 kr/år till cirka 330.000 kr/år, alltså nära en halvering.

Den framtida huvudvisionen är, att vi alla vid F 21 ska inneha en hög nivå på miljömedvetenhet till gagn för att i vissa avseenden vara ett föredöme för övriga samhället och kraftfullt medverka till att hållbar utveckling uppnås. ■

INFORMATIONSTJÄNST

inget "tillikajobb"

Text:
Major Stefan Helsing, F 21

Del 5

Ett år som informationschef har bekräftat påståendet att informationstjänstens betydelse är ständigt i ökande. Men hur ökar man informationseffektiviteten i den turbulens som idag råder i Försvarsmakten?

Vid F 21 har det, som på många andra håll i försvaret, varit ett turbulent sista halvår. Det ena har avlöst det andra. Innan vi har fått grepp om läget har nya direktiv och rykten åkt runt i organisationen. Denna kaotiska verklighet underlättar inte möjligheten att kvalitetssäkra informationseffektiviteten. Med andra ord analys av hur svängningarna i försvaret påverkar den enskildes arbetssituation blir vanskelig. Detta oaktat att dagens välutbildade chefer säkert gör sitt yttersta.

Under våren har vid F 21 genomförts en enkät, som hade målet att klarlägga vilka behov som föreligger vad avser F 21:s interninformation. Nära 50 procent av de anställda fick och har också svarat på enkäten. Analysarbetet pågår. Vi kan redan nu säga, att ämnet berör många och åsikter finns i stor mängd.

Många anställda ger uttryck för oro med anledning av den ekonomiska situationen i försvaret. När man som informationschef i detta läge känner info-behovet ute i organisationen, blir man lätt frustrerad av hur svårt det är att leverera ut sanningar som inte kan misstolkas – dvs klara besked. Man känner trycket från de anställda vid flottiljen, personer i ens bekantskapskrets och från lokala mediaorgan. Samtliga vill veta vilka konsekvenser som olika politiska och/eller HKV-beslut kan få för den enskildes arbetsplats eller för flottiljen som helhet.

Det är naturligt att man gärna vill dela sina egna spekulationer med någon som man tror vet mera? Då är det lätt hänt att man som informatör går i fällan och inleder sig i frestelsen att göra vederbörande sällskap ut på det sköra spekulationsisflaket.

Info-aktiviteter

F 21 ligger tekniskt sett väl framme med Intranet och ITV-system, som är under utbyggnad. Stora möjligheter finns i dessa moderna system. Men dess ef-



Tyske försvarsministern Rùhe skuttar över polarcirkeln – ett klassiskt F 21-jippo.

Foto: Ivar Blixt

fekter i informationssammanhang är för oss osäkra. Teknik i detta avseende är och förblir ett komplement till mänsklig direktkommunikation. Dessutom ger vi ut F 21-Nytt en gång i kvartalet. Personaltidningar är i mångas ögon stenålder. Men vår produkt är tveklöst en mycket uppskattad kontakt med flottiljen bland reservofficerare och frivilligpersonalen.

På externinfo-sidan är det sedan några år ett kraftigt uppsving på F 21. Flottiljchefens ambitioner att förstärka flottiljens position som en naturlig del av samhället har lyckats, genom att en mängd olika företrädare för näringslivet, kommuner, landsting och länsstyrelse har besökt oss. Vi försöker att profilera oss i många olika sammanhang. Framförallt i skolorna och i medierna. Det intresse som lokala tidningar och andra medier visar för flottiljen är mycket positivt. Och nödvändigt.

Som ett led mot förbättrade mediakommunikationer inbjöds alla kvinnliga mediaarbetare i Norr- och Västerbotten till en info-dag på flottiljen. Dessutom visades hela vårt flyguppvisningsprogram för medierna vid en särskild "F 21 Air-show" i slutet av april.

Populärt besöksmål

Vi har på senare tid haft äran att se ett ökat antal besökare vid F 21. Våra möjligheter att visa upp en exotisk miljö för utländska besök har många gånger utnyttjats av såväl vår flygvapenchef som andra värdar. Vi har haft tysk-svenskt försvarsministerbesök, USA:s sverigebotsambassadör, Brasiliens flygvapenchef och Frankrikes arméchef på Jokkmokkbasen. Förutom dessa VIP-gäster besöker mer än 1500 personer flottiljen under ett år.

På "Skolornas dag" kom mer än 1000 elever med lärare till flottiljen, vilket gladdde oss. Vi bjöd på öppet hus med yrkesinformation, frivilliginformation och uppvisning av flera olika verksamheter som finns på flottiljen. Detta kompletteras av en kontinuerlig yrkesinformation ute i skolorna i Norr- och Västerbotten. Antalet besökare på F 21:s hemsida är i stadigt ökande och förfrågningar via E-post om värnplikten, yrkesval och utbildning i flygvapnet sker dagligen. Närböjningen med folk i vårt stora intresseområde har ökat nästan lavinartat.

●● Sammanfattningsvis tycker jag att förutsättningarna för en effektivare informationstjänst finns vid F 21. För tillfället genomgår vi emellertid en generationsväxling som delvis förhindrar oss att nå optimala förbättringar. Jag syftar då på att dagens unga medarbetare ser det som naturligt att hämta den information som man behöver. Detta förfaringssätt ter sig onaturligt för många av oss äldre. Vi kräver ett papper i posten helst underskrivet av översten, innan vi uppfattar det som en sanning som är värd att lägga på minnet.

Dessutom kostar utbyggnad av moderna info-kanaler, typ ITV och Intranet, en hel del pengar. Men med en positiv och offensiv F 21-inställning till framtiden kommer vi säkert att lyckas förbättra oss även i detta avseende. ■

Vid F 21:s radarkompani grund- och repetitionsutbildas förband till radarsystem PS-860, PS-870 och radartransportplutoner. Vid F 21 startade krigsförbandsproduktionen 1980, varvid fyra Radarkompani 860 sattes upp. Under den senaste tioårsperioden har kompaniet producerat ett flertal Radarplutoner 870. Under våren 1998 fortsatte radarkompaniet med sin nuvarande huvuduppgift att förbandsomsätta Radar-kompanier 860.

Text:
Majon Nicholas Karlsson, F 21

RADARKOMPANI

860/870

kommit i skymundan - gömmer sig gärna

Kompaniet har parallellt med grundutbildning, drift och underhåll på radarsystem arbetat intensivt med ett flertal projekt för att utveckla verksamheten. Det dussintal projekt som kompaniet lyckats slutföra omfattar bland annat åtgärder inom arbetsmiljöområdet och mätning av grundutbildning.

Konkreta resultat har uppnåtts. Bland annat har befästningsinstruktioner reviderats, handbok för internkontroll av radaranläggningar skapats och ny teknisk order avseende lyft av radarantenn tagits fram. Genom dessa projekt har

riskerna för skador på personal och materiel avsevärt minskats.

Kompaniet har under året skapat ett system för att kunna mäta kvalitén på vår grundutbildning. Mätningen består av utbildningskontroller samt mätning av hur genomförandet har upplevts av befäl och värnpliktiga. Eftersom resultatet omsätts till ett poängsystem, kan vi jämföra resultat mellan olika skeden och utbildningsår. Därmed har grunden lagts för att fortlöpande kunna förändra genomföranden i jakten på bättre kvalitet. ■

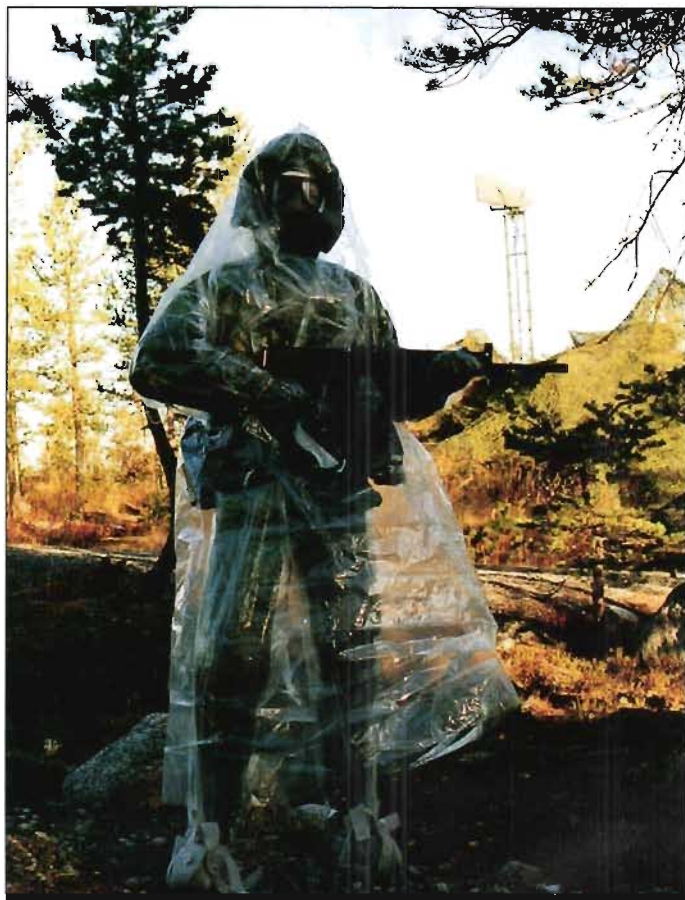


Foto: Ivar Blixt

ABC-skyddad soldat vid PS-870.



Arbete med PS-860.

Vi vid F 21 har inom flera områden genom ett offensivt arbete skapat möjligheter att utvecklas genom att lära av andra samt att ge andra möjligheter att lära av oss. Dessutom strävar vi att genom sambruk skapa bättre ekonomi.

Samverkan och sambruk

Text: Kapten Ulf Lindgren, F 21

Med Luleå Tekniska Universitet har erfarenhetsutbyte skett inom områdena:

- Kvalitetsutveckling
- Ledarskap
- Teknisk utveckling.

Med **Luleå Kommun** har erfarenhetsutbyte mellan kommunen och F 21 skett inom:

- Ledningsgruppen
- Räddningstjänst
- Samverkansgrupp för att utveckla området "SAMBRUK".

F 21 deltar tillsammans med de 25 största företagen i Norrbotten i ett nätverk för att stimulera utvecklingen av kvalitetsarbetet i länet. Genom att vi besöker varandras företag får vi i praktiken se hur man arbetar med att utveckla verksamheten och personalen.

Studiebesök

För att skapa förståelse för flottiljens verksamhet och möjligheter att samverka med andra var under 1997 följande organisationer/företag på studie-

besök hos oss: LKAB, Luleå Kommun, Luleå Tekniska Universitet, Underhållsregementet, Överkalix Kommun, Lions, Kiruna Kommun, SSAB, Vattenfall, Länsstyrelsen, Haparanda kommun, Volvo personalvagnar, Landshövding i BD- och AC-län, Kommunfullmäktige Luleå, Datorteket Jokkmokk, Centek, Norrbottens Byggmästareförening.

Följande samarbete med **Volvo personvagnar** har etablerats:

- Samutnyttjande av anläggningar.
- Erfarenhetsutbyte genom att vissa befattningshavare växeljänstgör hos va-

Foto: Ivar Blixt



Samverkan med polismyndigheten sker kontinuerligt – bl a i trafiksammanhang och vid olyckor m m.

Landshövdingen i Norrbottens län och tillika civilbefälhavaren Björn Rosengren efter att i lufthavet bekantat sig med luftförsvarets Viggen-komponent.

... med samhället

randra. T ex Volvos kvalitetschef kommer till F 21 och vår kvalitetschef reser till Volvo. – Volvos informationschef kommer hit och F 21:s dito gästar Volvo.

- Erfarenhetsutbyte mellan ledningsgrupperna.

Med **Tullverket** upprätthålls erfarenhetsutbyte inom området kvalitetsutveckling.

Med **Institutet för Kvalitetsutveckling** (SIQ) från Göteborg sker:

- Samverkan inom området offensiv kvalitetsutveckling.

- Föreläsningar vid seminarier ordnade av SIQ.
- SIQ besöker F 21 under hösten 1998.

Polisen hjälper till med:

- Hundtjänst
- Fordonsutbildning
- Vapentjänst
- Trafikinformation.

Erfarenhetsutbyte med **LKAB** sker mellan ledningsgrupperna.

Med **Luftfartsverket** sker sambruk av flygplatser. Tillsammans utvecklar vi Kallax till en internationell fraktflygplats – framtid redan nu. ■



Foto: Ivar Blixt

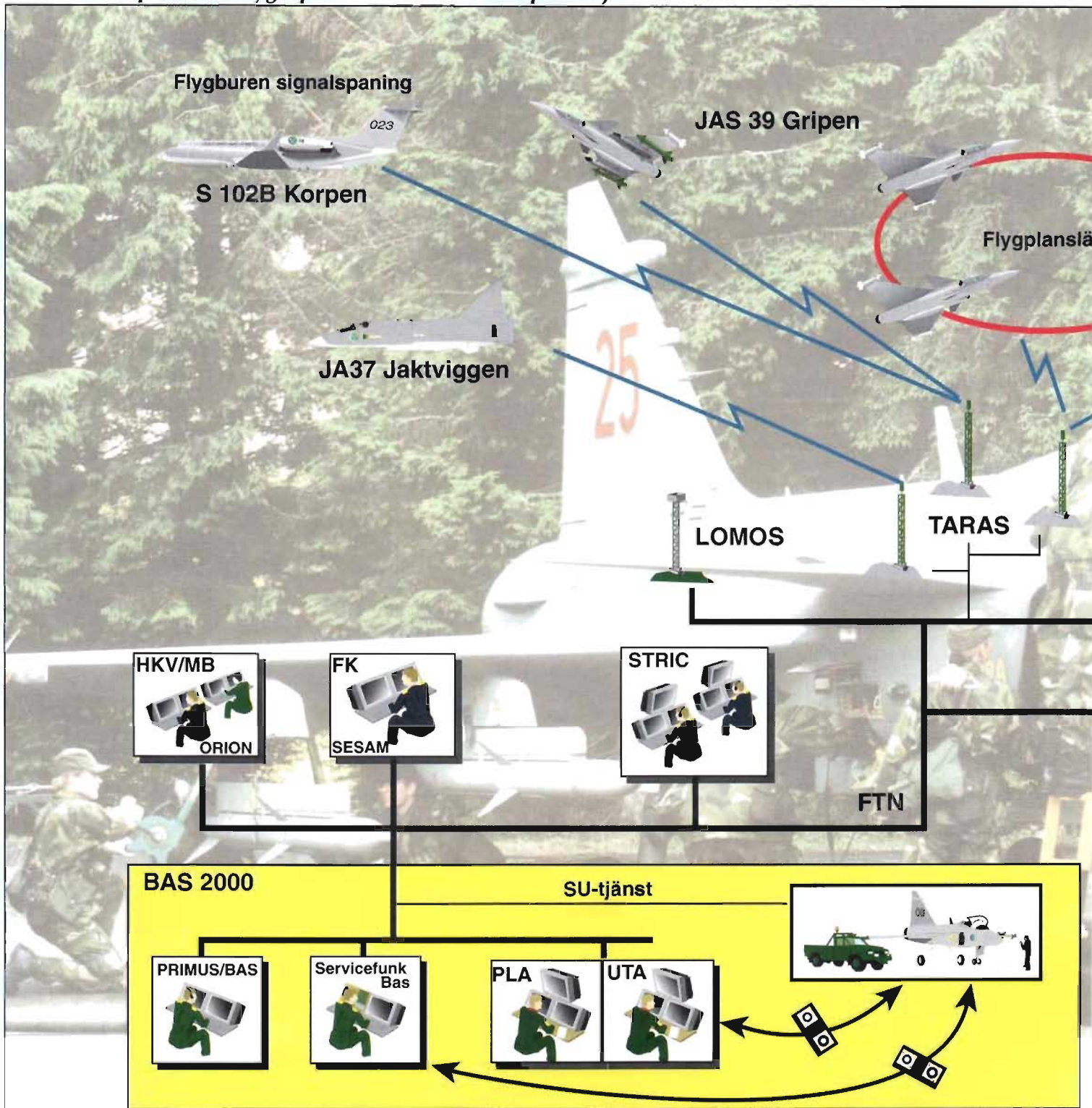


Foto: Ivar Blixt



Polishunden Chzardas (9 år) "angriper" F 21:s chef för hundpluton, Johan Brolin, medan polisassistent Christer Österstedt ilar till undsättning.

Bild 1: Principbild av "Flygvapnet 2000" med fokus på bastjänsten.



Projekt flygbassy

— varför och hur?

En del av "FV 2000"

Flygburen spaningsradar



S 100B Argus

Markbunden
Fjärrspaningsradar
Låg/hög höjd



Marinen

Lv-bat

Armén

Officerare & civila



Informationssystem flygvapnet (IS/FV) är under införande och därmed modern informationsteknologi med nya krav. Vid utformningen av kommande basbataljoners ledning måste detta inarbetas.

Den minskande ekonomin för försvarsmakten gör att "munnen måste rättas efter matsäcken". Utbyggnaden av basystem enligt bas 90-principen har avbrutits. Detta faktum medför att nya modeller för utnyttjande av den befintliga infrastrukturen måste utarbetas.

Dagens basystem är flexibelt och rörligt vid framförallt huvudbasen med ett antal start- och landningsmöjligheter.

Det framtida basystemet – som ingår i "Flygvapnet 2000", bild 1 – måste ge högre chef större flexibilitet att utnyttja ett större antal start- och landningsmöjligheter med framförallt allväderskapacitet. Detta kräver att basförbanden är mer uppgiftsanpassade och rörliga över en större yta, inom hela flygbasgruppen, samt är anpassade till morgondagens möjligheter avseende förbandsledning.

Ingångsvärden – Bas 2000

Försvarsbeslutet 1996, FB 96, innebar en neddragning från 24 till 16 basbataljoner. För att kunna bibehålla grundfilosofin "skydd genom spridning" får framtida basbataljoner ansvara för ett geografiskt större område, med ett större antal start- och landningsmöjligheter. Detta tillsammans med neddragning av utbyggnaden gör att en ny ledningsstruktur måste byggas upp. (Bild 2.)

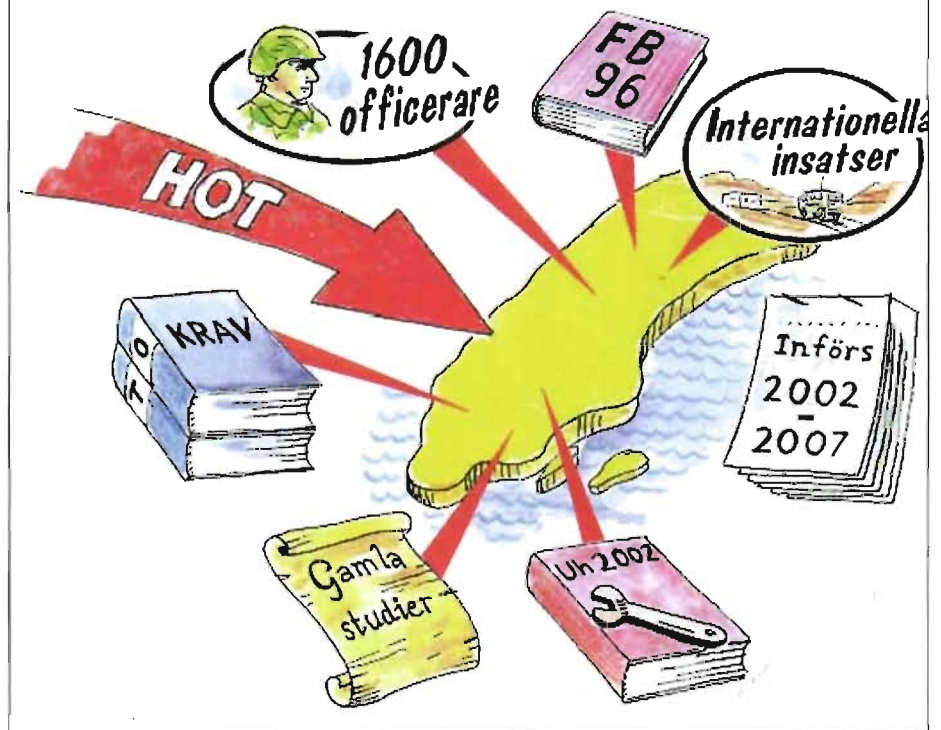
Flygbasstudien innebar i korthet ett antal alternativ som byggde på att i större utsträckning utöka rörligheten på dagens basförband. Man skulle därmed kunna verka inom den infrastruktur som dagens basystem erbjuder samt utökande av framförallt klargöringskapaciteten.

AG Bas 2000 – en arbetsgrupp som bildades 1993. Den tog vid där flygbasstudien slutade och hade till uppgift att känslighetspröva flygbasstudien. I sista delrapporten 1995 fastslog arbetsgruppen följande inriktningar för ett framtida basystem.

► Grundläggande operativa krav ska tillgodoses. ►

Införandet av flerrollsflygplanet JAS 39 Gripen och de operativa prioriteringar som är kopplade till förmågan att snabbt byta roll ställer höga och långtgående krav på basbataljonerna. Systemets möjligheter att ta emot, bearbeta och utsända information ställer högre krav på framtida sambands- och ledningssystem.

Ingångsvärden



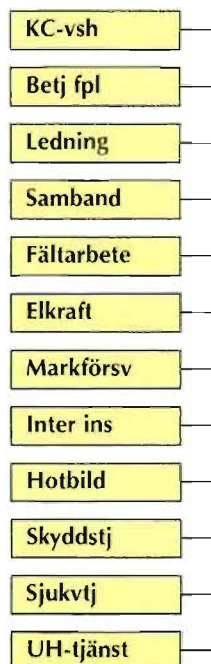
- ▶ Bas 90:s grundide om skydd genom spridning bibehålls och utvecklas ytterligare.
- ▶ Lösningar ska tas fram som inom framtida ekonomiska ramar möjliggör att basystemet inom en tioårsperiod i allt väsentligt kan tillgodose flygsystemets krav på ledning och betjäning vid flygbas.
- ▶ Bas 90-utbyggnaden enligt nuvarande plan avbryts. De redan utbyggda delarna tas tillvara och integreras i det framtida basystemet.
- ▶ Framtida funktionslösningar ska tillgodose stora krav på rörlighet varigenom erforderlig flexibilitet och anpassning möjliggörs.
- ▶ Antalet start- och landningsmöjligheter ska fortsätta utvecklas mot de nivåer som anges i Bas 90-konceptet.

Projekt Underhåll 2000 redovisades i FlygvapenNytt nr 2/96. Projektet samarbetar för att säkerställa de gränssnitt som finns avseende flygmaterielunderhållet. De beslut som efterhand tas inom Uh 2000 rörande krigsorganisationen blir därmed planeringsförutsättningar för Flygbassystem 2000.

Internationella insatser

Vid internationella operationer ska basförband kunna deltaga med samtliga förbandsfunktioner. Utveckling ska ske mot förmåga att förband och funktioner inom basbataljonen ska kunna ledas av och samverka med internationell stab. Materiel för betjäning och försörjning av egna flygförband ska kunna medföras. Materielanpassning till internationell standard ska genomföras så långt som möjligt.

Projekt Flygbassystem 2000. – Mot bakgrund av ovanstående beslutade flygvapenledningen att starta projekt Flygbassystem 2000.



Projektet ska utforma förslag till ny flygbasstruktur efter år 2000. Införandet ska ske under programperioden 2002/2006.

Organisation

Arbetet drivs från TU Bas av en projektstab bestående av major **Gerhard Ittner**, major **Claes Bergström** och projektadministratör **Ingrid Larsson**.

Arbetet genomförs i huvudsak inom delprojekten med personal ur FTC, FK-staber, förband och skolor. Härigenom har projektet åstadkommit verksamhetspåverkan, dvs att aktivt medverkar från officerskollegerna i organisationen.

Styrgrupp och referensgrupp finns utsedd. I referensgruppen ingår representanter från samtliga funktioner inom basbataljonen, flygkommando samt Stril.

Projektets organisation ska förhoppningsvis spegla den breda kompetens

Bild 3: Projekt Bas 2000

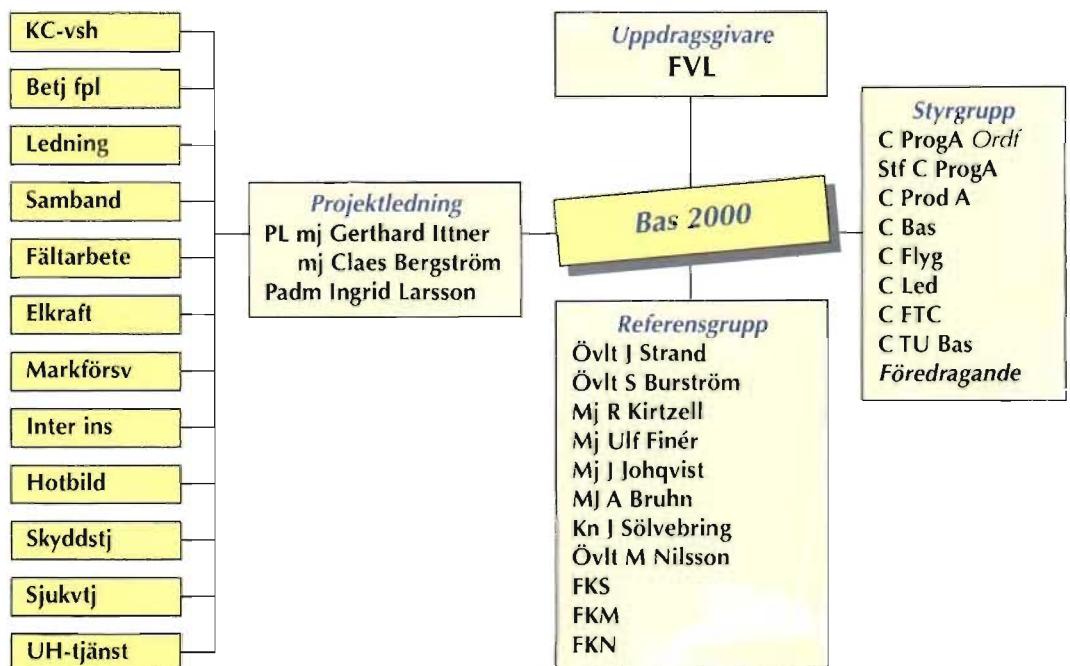
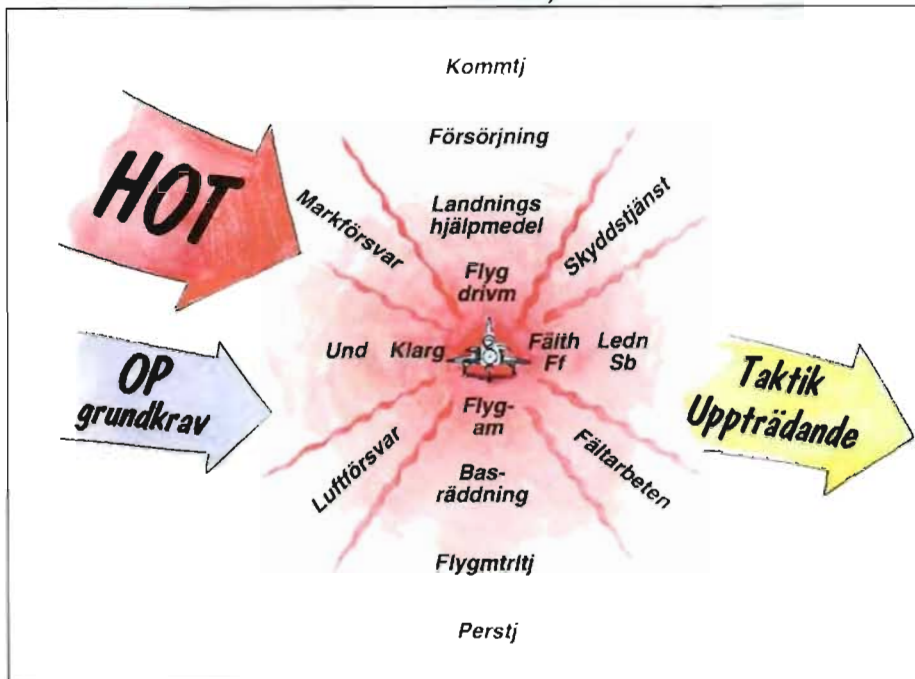


Bild 4: "Bulls eye"



och kunskap som finns inom hela flygvapnet. (Bild 3.)

"Bulls eye" ...

... är arbetsmodellen för projekt Flygbassystem 2000. Modellen utgår från krigsorganisationens kärnverksamhet. Kärnverksamhetens mål är att möjliggöra vapnets verkan i målet, i detta fall burna av ett flygplan, fört av en pilot. För att åstadkomma avsedd verkan krävs vapen. För att föra vapnen till målet krävs ett flygplan som kan ta sig från flygbasen till målet. (Bild 4.)

För att åstadkomma upprepade insatser och insatser mot olika mål krävs att flygplanet kan återvända till basen för

förnyad klargöring (dvs tankning, service och beväpning). Härutöver krävs information om angriparen samt en plan för den fortsatta verksamheten, vilken framtagas och delges av ledningsfunktionen.

Denna ledningsfunktion består dels av den "minuttaktiska" ledningen utövad från kommandocentralen, dels av den stridsteknisk/taktiska ledningen i form av divisions- och bataljonsledning. Här inkluderas även väder- och sambandsfunktionerna.

● ● Samtliga ovan redovisade funktioner kan sägas säkra initialeffekten.

För en uthållighet över tiden krävs ytterligare resurser, vilka representeras av de perifera delarna av bild 4. Ovan beskrivna verksamhet bestäms till sin art

(jakt, attack och spaning) och omfattning (antal, tid och plats) av den hotbild och de operativa grundkrav som hotbilden ger upphov till. Verksamheten inom flygbassystemet utformas härvid på ett sådant sätt att det optimala utnyttjandet av flygsystemets resurser tillgodoses.

En angripares insatser mot flygbassystemet kräver motåtgärder. Funktioner för dessa är luftförsvär (LV), markförsvär, skyddstjänst och fältarbeten (banreparation). Dessa funktioner (symboliserade av sektorer i bild 4) har utan angripares insatser ingen påverkan på kärnverksamhetens genomförande. De varierar därmed i storlek beroende på hotbilden samt beroende på de operativa kraven.

Ovan angivna hot, operativa grundkrav och därav följande verksamhet leder till ett visst förfaringsätt kallat taktik eller uppträdande. Den taktiska grundtesen baseras på *spridning* och *rörlighet*.

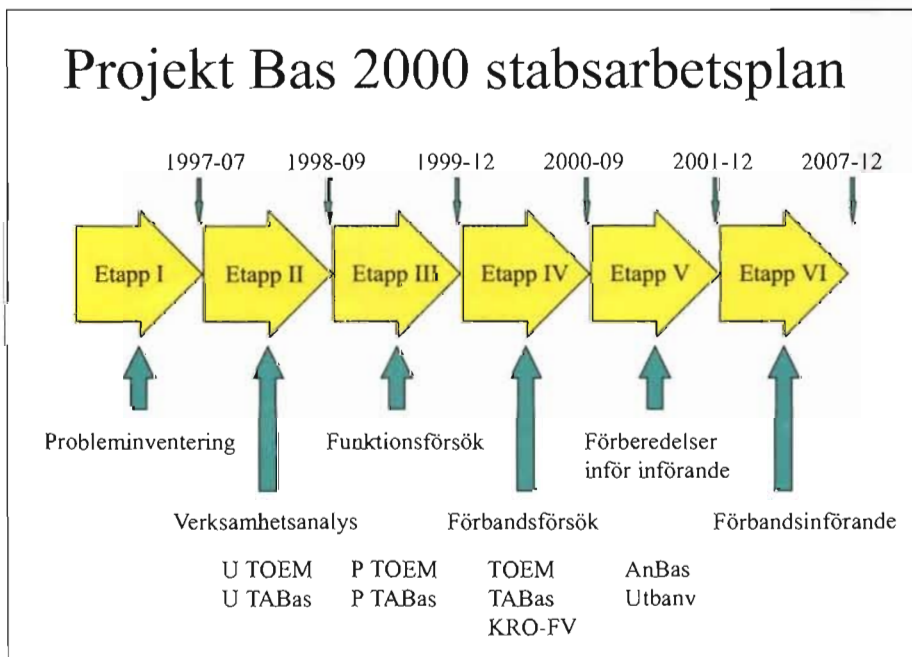
Arbetsläget

Etapp 1, innehållande den inledande probleminventeringen, är avslutad. *Etapp 2*, verksamhetsanalysskedet, kommer att avslutas under tredje kvartalet 1998 med en föredragning för referens- och styrgrupp. Under hösten kommer förbandet *Basbataljon 2000* att ta form i konkreta förbands-/funktionsmoduler. (Bild 5.)

Samtidigt som nu funktionerna/funktionsklossarna inom respektive område börjar ta form, skrivs U TOEM för Basbataljon 2000. Under hösten 1998 påbörjas en del förbandsförsök inom funktionerna *kommandocentraltjänst* (KC) och *betjäning flygplan* (Klargto och Amtjänst).

En mer detaljerad beskrivning över *Bas 2000*, *Taktiska principer* och en beskrivning inom de olika funktionerna på basbataljon får anstå till kommande utgåva. ■

Bild 5



Stril 50 – StriC:s vagg

Överstelöjtnant Ulf Svensson, flygvapenledningen, har i FlygvapenNytt's dubbelnummer 5/97+1/98 beskrivit StriC, en av de centrala komponenterna i det nya flygvapnet, FV 2000. Ett antal system börjar bemannas, 1998 de två första som ska ingå i krigsorganisationen. En historisk händelse!

Det är också förhistorien – embryot. Här berättad av en av initiativtagarna.

världskrigets slutskede och som allmänt kommit att kallas Stril 50 – för att sedan snart bli en intellektuell och infrastrukturell bas för Stril 60 och StriC.

● ● Anders Annerfalk har i sin fina minnesbok "Flygvapnet – en historisk översikt" skrivit om svensk luftbevakning och stridsledning. Bo Landahl har i "Luftvärnets historia" under redaktion av Carl Herlitz belyst ämnet ur luftvärnets synvinklar.

Vad jag nu själv kan bidra med här är, låt mig kalla det, miljö, organisation, personer och verksamhet kring och under denna inledande period, där jag hade förmånen att få medverka. Det strukturella genomförandet under ledning av inspektören för luftbevakningen (CLI) tillsammans med Flygförvaltningen 1948 – 1957 är kanske värd sin

egen lite mer omfattande historia.

Det var redan på hösten 1944 som det egentliga förnyelsearbetet började. ÖB skriver:

"Det svenska militära luftförsvaret, som uppbyggts på grundvalen av 1942 års riksdagsbeslut och därvid rönt starkt inflytande från finsk-ryska vinterkriget 1939-1940, har icke kunnat följa den senaste tidens snabba utveckling. Vårt luftförsvaret befinner sig för närvarande starkt i efterhand i förhållande till anfallsmedlen och anfallsmetoderna. En effektivisering av det svenska luftförsvaret är därför ofrånkomlig om det ska kunna förväntas fylla sina uppgifter i krig. Möjligheterna till en sådan effektivisering, som är att söka inom såväl det tekniska som det taktiska och organisatoriska området bör snarast utredas."

Låt oss gå tillbaka 50 år i tiden, till 1948, också då en historisk händelse. Den 1 juli överförs arméns och marinens luftbevakning till flygvapnet, som med den nyinrättade luftbevakningsinspektionen (LI) kan överta försvarsstabens planering av en ny generation system för ledning av luftförsvaret.

De som ska avlösa beredskapsårens brokiga skara.

Många har ställt frågan hur det började och varför det "blev som det blev". En som var med då och lång tid framöver är Gerdt Stangenberg (idag 85). FlygvapenNytt har bett honom berätta om den första etappen. Den etapp som började i andra



Foto: Jahn Charleville

Temadag

I slutet av maj hölls vid Strilcentrum/F 20 (Uppsala) en temadag om luftförsvarsledning under de gångna 50 åren. TU Stril stod som värd. Detta "symposium" var att betrakta som en förövning inför själva jubileet, som på samma plats ska firas den 1 oktober. Detta sker då till minnet av försvarsstabsordern av den 16 november 1948, som ju blev startskottet till flygvapnets övertagande av luftförsvarsledningen i Sverige.

Huvudtalare vid majträffen var förre översten och flottiljchefen Gerdt Stangenberg. FlygvapenNytt bad denne pionjär och kreatör inom området luftförsvarsledning att sammanfatta utvecklingens stapplande steg på 40-talet fram till Stril 50 och 60-epokerna. ■

J. Ch.



Bild 1: Operationsrummet som det tog sig ut på tidigt 40-tal.

Åkerman utredare

Chefen för Krigshögskolan (KHS), översten **Richard Åkerman**, får detta utredningsuppdrag, som ordförande i 1944 års luftförsvarskommitté. Till sitt föfogande får Åkerman luftförsvarexperter från försvarsgrenarna och civilförsvaret. Kommittén började sitt arbete de första dagarna i oktober.

Som ny generalstabsaspirant på Försvarstabsens luftförsvarsavdelning (Fst/L) upplevde jag en otrolig aktivitet (en stor skillnad mot föregående år inom arméledningen). För mig blev det först en veckas intensiv utbildning vid luftbevakningscentral/ic Uppsala och luftbevakningsbataljonen i Uppland. Någoting helt nytt och en verksamhet som överhuvudtaget inte berörts under mer än fyra års militära högskolor (AIHS och KHS). Någoting som man "inte hade en aning om".

Så direkt in i ett hektiskt stabsarbete. Förutom det begynn-

de arbetet i luftförsvarskommittén var det två frågor med särskild aktualitet som hade uppmärksamats. Dels den luftförsvarsövning inom flygvapnet jämte organiserad luftbevakning som hade ägt rum några veckor tidigare i september. Dels ett förslag från luftbevakningschefen i Karlstad för att komma tillrätta med tidsfördröjningarna från luftbevakningsstationerna (ls).

För övningen, som hade ägt rum inom den blivande tredje flygeskaderns område, hade man i flygvapnet under eskaderstabschefen **Lennart Peyrons** ledning byggt en egen mindre central av ny typ i det nya ämbetshusets skyddsrum ("jc Gärdet" – som kom att leva en bra bit in på 1950-talet). Här skulle man under övningen "utprova nya stridsledningsmetoder för jakt- och luftförsvaret". Nytt var också radar (som då hette eko-radio) med ett antal vid kusten utplacerade sådana typ ER IIIB. Idén till denna enkla anläggning torde Peyron ha fått från dels Ljungdahl/Hägglöfs rapport hösten 1941, dels Cervell/Nordenskjöld (jr) från hösten 1943.

(Den senare rapporten har dock inte kunnat återfinnas i krigsarkivet.)

Armén upprörd

På arméhåll var man upprörd över att de från England införskaffade radarstationerna hade tillförts flygvapnet. Det ansågs fel att luftbevakningen berövades detta nya, helt unika under rättelseinstrument och därmed splittrade organisationen.

En injektion utomlandsifrån av annan typ hade man i flygvapnet tidigare fått genom studiebesök i Finland (Bengtsson, Stenbeck, Bjuggren). Finnarna hade för jaktförsvaret byggt upp ett luftbevakningssystem för flygbasernas skydd. Det kom att stå modell för vår organisation med egna ls (jaktls) vid baserna, rapporterande till flottiljchefens stridsledningsplats på flottiljen (jc) i ett sambandsnät med radio och jakten i luften. Vår jc-organisation blev strängt hemlig med centralerna i kanslihus eller i bergskyddsrum vid flottiljerna.

Flygvapnet hade alltså nu i början på 1940-talet börjat röra på sig för att skapa en egen, exklusiv organisation för sitt jaktförsvaret! Man bör komma ihåg att som grund för 1936 års riksdagsbeslut låg uppfattningen, att det bästa luftförsvaret åstadkoms genom anfall mot fiendens baser. I realiteten bestämde riksdagen 1936 flygvapnets doktrin genom förhållandet 4:1 för bombjakt! Den enda jaktflottiljen, F 8, avsågs för Stockholms luftförsvaret. Vilket i sin tur ledde till att samverka med jakt inom luftförsvaret blev aktuell i andra delar av landet först när nya jaktförband senare tillkom. Varken resurser eller intresse fanns tidigare för att utveckla luftförsvarsledning i andra delar av landet.

Vad som alltså också låg i luften i staben var en annan övning som ägt rum några år tidigare, 1941, med den då nybildade flygeskadern. Chefen för flygvapnet (CFV) hade i rapporten till ÖB hävdad, att luftbevakningen mera hörde hemma i flygvapnet och därför borde överföras. CFV ansåg dock inte

detta kunna ske förrän organisationen med flygbasområden var utbyggd, om fem-sex år. Några idéer om en förbättrad organisation presenterades inte. Frågan togs upp först senare i luftförsvarskommitténs slutskede.

Egen försvarsgren ...

Enhetlig eller integrerad ledning av luftförsvarets komponenter hade länge varit på tal. Från början och i olika utredningar m m fram till 1940-talet hade luftförsvaret också haft sina förespråkare för att det skulle bli en särskild försvarsgren! Diskuterat har man tydligen också gjort om att göra luftförsvaret civilt. Det skulle då inte belasta de militära anslagsramarna!

1943 fastställdes BSJL – "Bestämmelser för samverkan mellan jaktförband, luftbevakning och luftvärn vid orts- och områdesluftförsvaret". Denna samverkan, grundad på luftbevakningens rapporter, skulle ske i lc. Man ser på bild 1 flygets och luftvärnets representanter bakom kartor som ritats efter inkomna, stämplade ls-rapporter från signallottorna i telefonväxeln (sådana blanketter som Ljungdahl hade konstaterat inte användes i England).

Så såg de tjugetalet under beredskapsåren utbyggda centralerna i regel ut. Märkligt är att de hållits så hemliga.

Lc-expeditionen, som den kallades, innehåller alla komponenterna i luftbevakningen: det presenterade luftläget samt anordningar för alarmering, orientering och rapportering. Det var telegrafverket som svarade för de tekniska anläggningarna.

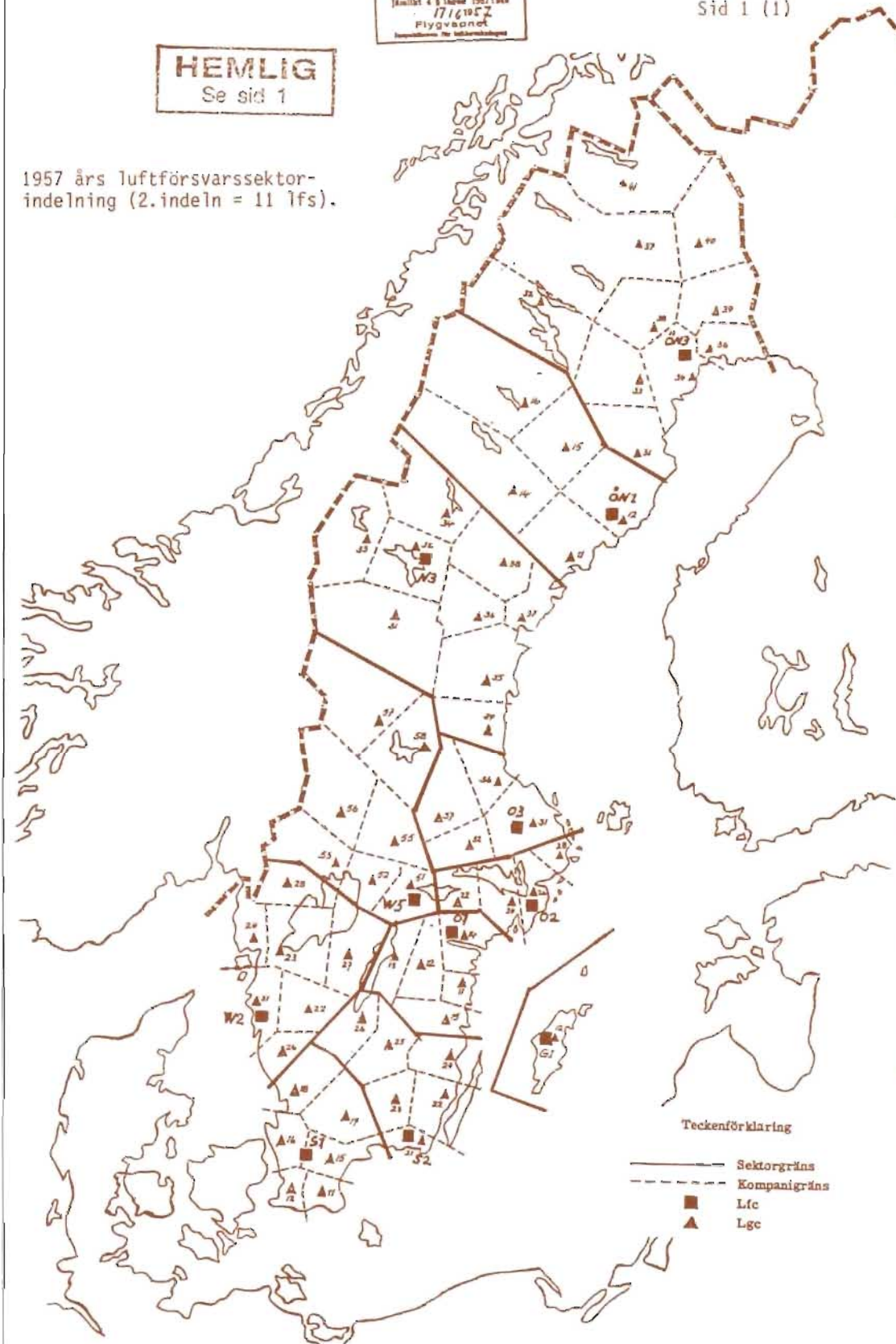
Räddande ängel

För att kunna gå vidare inom Fst/L kom luftbevakningschefen i Värmland, ryttmästaren **Rosenblad**, som en räddande ängel. Utan att här gå in på detaljer föreslog han att man helt enkelt skulle använda orienteringsnätets teknik, fast istället utifrån och in till lc. En grupp av ls långt ute i periferin skulle med medhörning kunna dela på en gemensam ledning in till centralen. Härifrån kom alltså idén till luftförsvarsgruppcentralerna (lgc).

Efter en snabb undersökning visade det sig möjligt att redan en vecka i december praktiskt utprova de rosenbladiska tan-

HEMLIG
Se sid 1

1957 års luftförsvarssektorindelning (2. indeln = 11 lfs).



karna. Både plats, personal och tekniska anordningar kunde östgötabataljonen, luftvärnet och telegrafverkets tredje distrikt ställa upp med. Platsen blev luftvärnscentralen (lvc) i Oxelberget i Norrköping. Den som skisserade den första modellen till lgc var **Woldemar Klingspor**. Han var flygvapnets assistent i tele-

grafstyrelsen och major vid I 11 Klingspor hade varit en av dem som skapat och utbildat beredskapens luftbevakningsförband.

● ● En sak kan vara intressant att notera: Luftläget inom luftbevakningskompaniet presenterades i lgc på en vertikal väggkarta med utgångspunkt från

luftbevakningsstationerna markerade med lampor. Här fanns alltså en förebild till senare system, som dock misslyckades i Norrköping. Det blev alldeles för mycket tända lampor som inte gav någon bild av inflygande flygplan eller förband.

Redan vid ingången till 1945 hade vi alltså tre nya kompo-

Foto via Rune Rydh



Ovan + nedan: Flygvapen-
övningen 1949. Luftför-
svarscentral i F 13:s
gymnastiksal.



Foto via Rune Rydh



Provisorisk luftför-
svarscentral
i F 13:s gymnastiksal.

nenter för en form av integrerad luftförsvarsledning: Nya radarstationer – ERIIIb – ny modell för presentation av luftläget – ”jc Gärdet” – samt ny optisk luftbevakning med lgc!

Före krigsslutet: Lfc

Kriget gick mot sitt slut och vi ville inom avdelningen söka ”gifta ihop” dessa komponenter medan luftförsvaret alltjämt var krigsorganiserat. Första militärområdet fick uppdraget att bygga

en central ”modell Gärdet” i ett skyddsrum, granne till lfc Malmö, och ett antal lgc inom Malmö luftbevakningsområde. Andra flygskadern bidrog med flyg och ERIIIb. Övning och försök genomfördes i maj i nära anslutning till krigsslutet! Här föddes luftförsvarscentralen (lfc).

På hösten 1945 kunde en arbetsgrupp under Fst/L:s ledning informera samtliga militärområdesstaber om dessa nya tankar, samtidigt som de fick uppdraget att lämna förslag till denna nya organisation för sina respektive militärområden. På så sätt fick

Fst/L underlag för hela landet och kunde göra en kostnadsberäkning. (Jag vill minnas att det rörde sig om cirka 30 mkr.)

Redan följande år, 1946, ville den nye eskaderchefen för E 2, **Folke Ramström**, genomföra sin eskaderövning med den nya ledningsorganisationen. ”Lfc Malmö” blev för trångt och en ny central ”snickrades till” i ett föreningshus i Sösdala. Härifrån utövade chefen för E 2, liksom även chefen för S 1, sin krigsfunktion ända till dess lfc S 1 i Tormestorp blev färdigt i mitten på 1950-talet.

1946 går ÖB till ”kungs” och föreslår att denna nu på olika sätt prövade och övade organisation för luftbevakningen genomförs i hela landet, dock inte fullständigt i mindre aktuella delar. Den kan alltjämt beskrivas som helt manuell. Nyheter jämfört med det gamla systemet är direktrapporterande radar, horisontell presentation på lägeskarta, synlig för all samverkande operativ personal i luftförsvaret samt direkta sambandsförbindelser. Detta är första steget till någonting helt nytt och genomförs i regi av ÖB/Försvarsstaben.

Studier av tysk lfc

Vad fanns det ytterligare för information att hämta från utlandet? Ett besök kunde jag göra 1945, nästan direkt efter krigsslutet, i den tyska nu obemandede luftförsvarscentralen i en berganläggning i Oslo. Den var av samma typ som ofta visats i pressen av Berlin-operan med vertikal presentation av luftläget på ”ridån”, åstadkommet med ett slags overheadapparater med sotade glasskivor.

Men vi hade redan fattat vårt beslut om horisontell presentation. Den tyska anläggningen

verkade därför inte särskilt inspirerande. Av Folke Bernadotte, som tjänstgjorde på Fst/L, hörde vi att den tyska luftbevakningen med dess ”Luftlagemeldungen” tydligt fungerade ända in i det sista. Men ett besök ansågs likväl inte motiverat ...

Året därpå, 1946, beordrades den nu vid Fst/L för luftbevakningen ansvarige generalstabskaptenen ensam till studiebesök vid Fighter Command, som kom att omfatta praktiskt taget alla funktioner inom en sektor; även en radarverkstad för Mosquito. Efter hemkomsten kunde jag delge luftförsvarskommittén information om den här pågående organisatoriska omstruktureringen inom luftförsvaret. I stort innebar denna att sektorns ledningsfunktion flyttades från de i allmänhet oskyddade Sector Operations (SOC) till de för radarjaktstridsledning särskilt byggda och skyddade radarläggningarna för Ground Control Interception (GCI).

På rätt väg

Luftförsvarskommittén var enig om att en större grupp borde göra ett kompletterande besök. Så skedde 1947 under ledning av dåvarande chefen för E 3, **Axel Ljungdahl**. Gruppen kunde i rapporten konstatera att ”vi var på rätt väg”.

Utredningsarbetet efter kriget, försök och övningar samt utländska kontakter ger i både försvarskommittén och luftförsvarskommittén en klar bild av behovet att på olika sätt förstärka luftförsvarsledningen. Flygvapenchefen Nordenskjöld och Westring – som nu ersatt Åkerman i luftförsvarskommittén – skriver hösten 1947 t o m:

”Sammanfattningsvis anser jag alltså, att ett effektivt luftförsvaret kräver att flygvapnet, luft-

Den första radarstationen var Er III B – luftbevaknings- och flygsäkerhetsstation på flottilj.



värnet och luftbevakningen sammanföres. För att klarlägga luftvärnets kommande organisation och förvaltning inom luftförsvaret erfordras dock en detaljgranskande utredning härom."

1948 märkesåret

Så blev det nu inte. Några månader senare – 19/2 1948 – föreslog ÖB i underdånig skrivelse att Kungl Maj:t måtte föreslå riksdagen att besluta om luftbevakningens överförande till flygvapnet i enlighet med framlagt organisationsförslag. Så skedde och omorganisationen kunde påbörjas den 1 juli 1948 med inriktning att genomföras så snabbt utbildnings- och förvaltnings-tekniska förhållanden det medgav.

För att genomföra denna förstärks flygledningen som tidigare antytts med Luftbevakningsinspektionen (LI) och flygförvaltningens materielsida (MLbv) med sammanlagt knappt 20 personer. Kostnaderna här för beräknades till (enbart!) 556.000 kr. Orsaken härtill var att vissa anslag redan beviljats rörande tex anskaffning av radar och genomförade av den nya luftbevakningsorganisationen. Vidare hade försvarskommittén upptagit vissa medel. Richard Åkerman blev den förste inspektören (CLI).

Det samlade arbetet LI-FFW/Lbv när Stril 50 skapas kräver som tidigare antytts sin egen historia. Det hade blivit fred i Europa. Med Koreakriget, Churchills Fultontal i USA, Berlinmuren m m som bakgrund krävde regeringen ett snabbare genomförande än den sjuårsperiod som man kalkylerat med. Allt nog, 1957, när man inom flygvapnet genomförde en omfattande förbättring av hela krigsorganisationen var också Stril 50 i stort genomfört i hela landet.

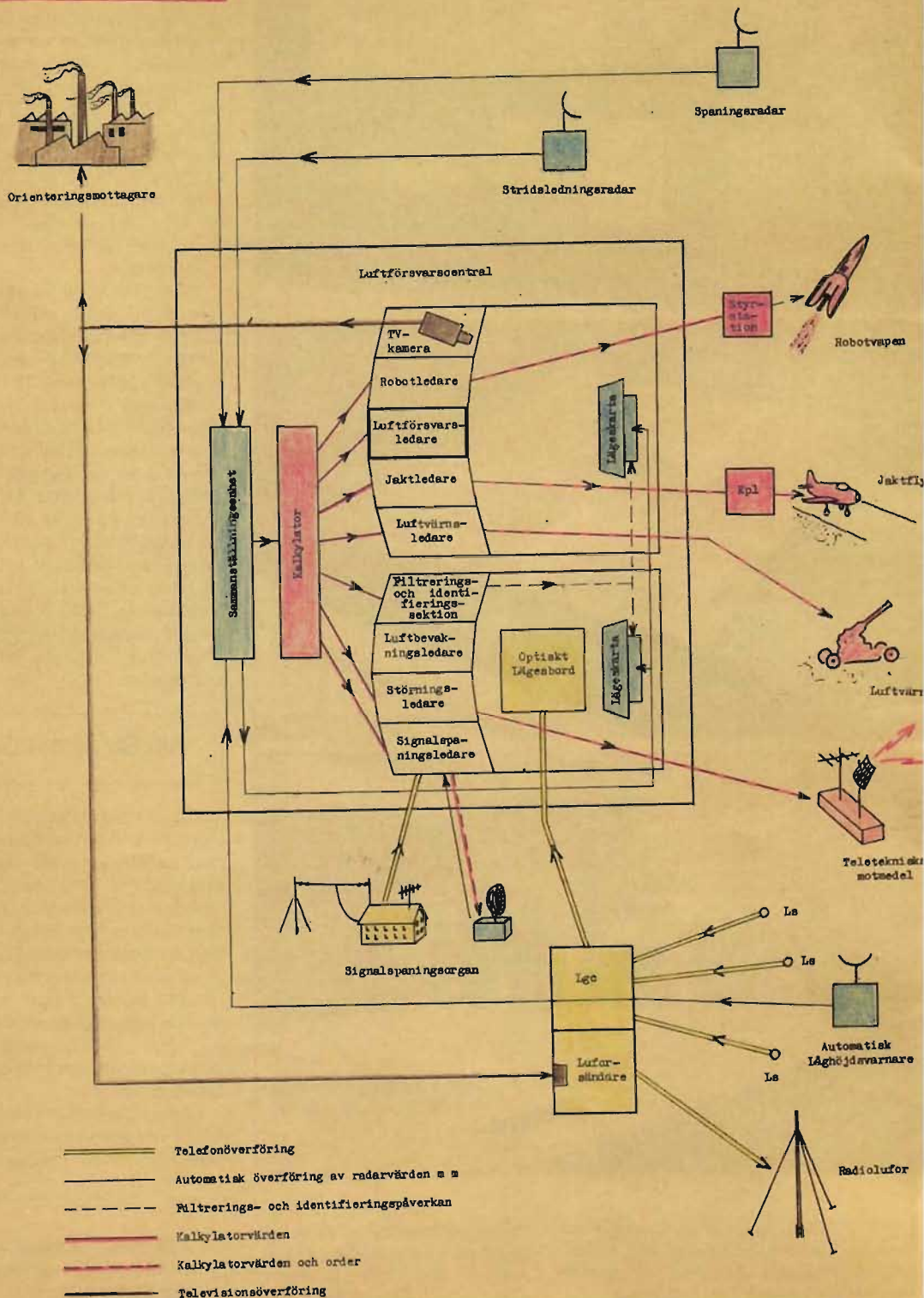
Strilcentrum 50 år

Samarbetet 1948 mellan LI och MLbv och senare också Radarbyrån kan liknas vid dagens typiska organisationsform i utveckling med "centrum" för olika aktiviteter. Då startades vårt första strilcentrum som kom att omfatta arbete bl a med:

- ▶ Radarplaner för den successiva utbyggnaden av flygvapnets radar.
- ▶ Sektorindelning som under-

HEMLIG
Jämlikt 4 § lagen 1957:1349 / 19
Flygvapnet
Inspektionen för luftbevakningen

Skisse över kommande lbeavsystem



lag för utbyggnad och ledning.

- ▶ Plan för uppsättning av luftbevakningsförband (PUL).
- ▶ Utformningen av centraler (lfc och lgc m m).
- ▶ Operationsanalys av luftförsvarets olika funktioner.
- ▶ Luftförsvorsorientering inom totalförsvaret (lufor).

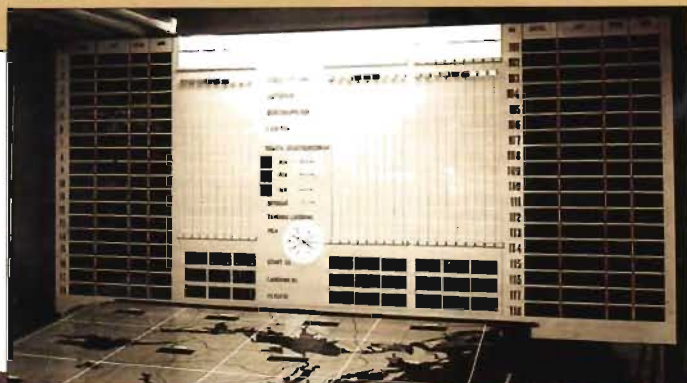


Foto via Rune Bydén

Utbyggnaden av Stril 50 upptog nästan hela decenniet. Utbildning, övningar och nya radarstationer (bl a PS-08), nytt samband m m var en naturlig och intressant del av utvecklingsprocessen. När systemet var färdigt fanns det också instruktioner för all luftbevakningstjänst; Lcl, Lgl, Lsl och Irrtropp. Självlärt uppstod snart frågor om nya luftförsvarsvapen, robotar och ny teknik, datamaskiner inte bara för väder och kulbaneberäkningar osv.

LI fick uppdraget att i samband med "ÖB 54" lämna ett förslag till vidareutveckling av luftförsvarsledningen under en tioårsperiod. Den producerades inom LI på en vecka och har kommit att kallas "Kristallkulan"; bild 3. Den kom också att bli ett av flygvapenchefen Bengt Nordenskjölds sista förslag till ÖB, innan han avgick efter tolv år som CFV. (Jämför dagens system.)

● ● Efter några år började sprängningarna för Stril 60. Det märkliga är att 1944, när det började, var vår krigsmakt nog 20 år efter utvecklingen i England. När Stril 60 i O 5 drogs i gång, var luftförsvaret till delar världsledande! ■

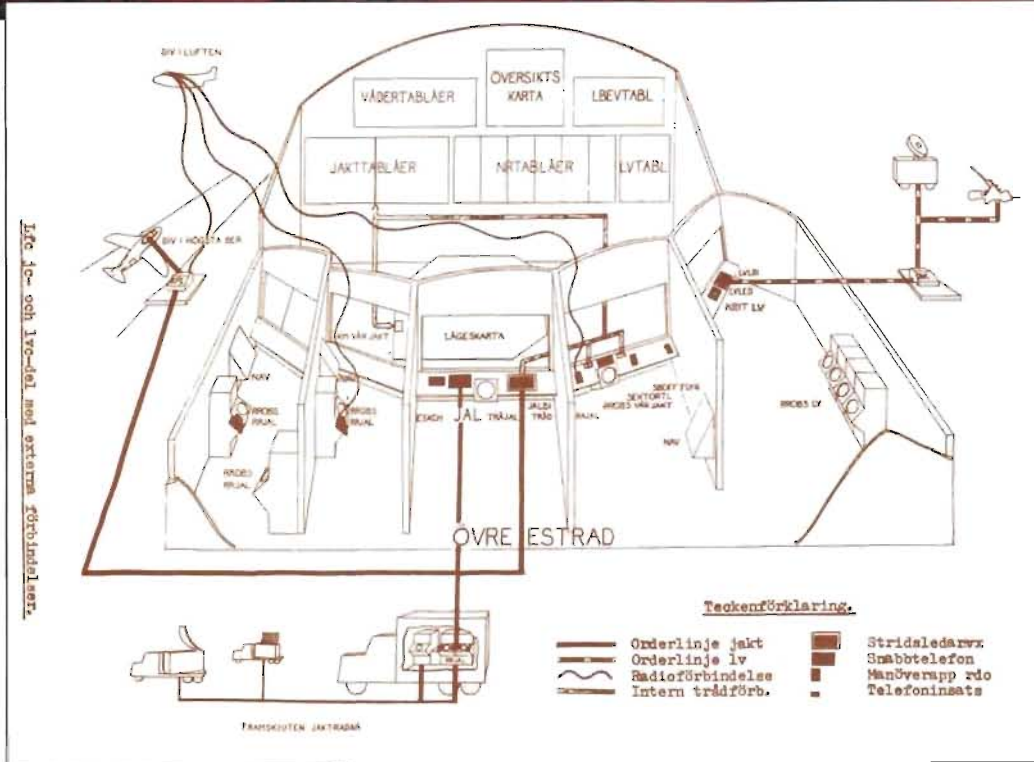


Bild 2: Jaktledning i luftförsvarscentral.

► Fjärralarmering m m.

Ett verkligt, första effektivitetstillskott tillfördes vårt system med radarstationerna för jaktstridsledning PJ 21, när dessa kunde byggas ihop med lfc. Då kunde stridsledningen utföras effektivt från lfc, så som tanken hade varit med de engelska GCI-anläggningarna mot slutet av 1940-talet. Bild 2 visar en första

modell hur jaktstridsledningen med jaktledaren (jal) i spetsen utövas från en estrad på/inom ett plan. Jal har också tillgång till ett antal framskjutna eller rörliga stridsledningsstationer. Enligt denna modell byggdes sex typ I-anläggningar av Stril 50 (S 1, S 2, W 2, O1-03 samt ÖN 3, där några senare genomgick en omfattande elektronisk modernisering).

Ett problem vid utbyggnadens start var olika uppfattningar om jaktförsvarets organisatoriska samhörighet. E 3 förordade en fristående ställning för jakten; LI och E 2 däremot en integrerad, enhetlig ledning. Genom en särskild lfc-kommitté hösten 1949 fick lfc en för alla acceptabel lösning även för lednings- och samverkansprinciper i övrigt.

Jaktledning, M/40.



STRIL 50 börjar åldras, STRIL 60 tar över. Nya berggrum iordningställs.



Försvarets.. FLYGRÄDDNING under 50 år

Den 31 oktober 1944 landade en tysk Dornier Do 24 i havet utanför Hällevik i västra Blekinge. Planets pilot, Heinz Roesch, hade tröttnat på Hitler-Tyskland och gett sig iväg från slagfältet tillsammans med sin estländska flickvän.

Att det kom flyktingar till Sverige under andra världskrigets slutskede var inget ovanligt. Det ovanliga med just den här ankomsten var att det här planet ett par år senare skulle komma att bli Sveriges första flygplan för flygräddning.

Do 24:an var ett tremotorigt sjöflygplan. Det inköptes i januari 1945 av flygvapnet och var självskrivet när man tre år senare (1948) satte upp landets första flygräddningsgrupp vid F 2, Kungl Roslagens Flygflottilj. Planet fick i flygvapnet beteckningen TP 24.

Övriga maskiner dessa pionjärer hade till sitt förfogande var tre TP 47 Catalina, två T 2/Heinkel He 115 samt två TP 78/"Norseman" ambulansflygplan.

Under de följande 13 åren utförde dessa, med Catalinorna i grund, mer än 6000 uppdrag av vilka ett hundratal – inte sällan mycket dramatiska – bestod



Flygräddning till sjöss med TP 47 Catalina. (I bruk 1947-66).



av transport av sjuka människor till den "konstgjorda njuren" i Lund. Men allt var inte dramatik. Uppdrag som att kasta ner hö till får på Gotland eller ved till luftbevakare på någon ensligt belägen skärgårdsö ingick också i den dagliga gärningen.

En ny epok

Den 1 november 1958 flyttades verksamheten till F 8/Barkaby. Det dröjde emellertid fram till 1964 innan man övergav vanliga flygplan ("fix-wing") till förmån för de mera lämpliga farkoster som kunde stå stilla (hovra) i luften. Helikoptern inleddes.

En första leverans av ny helikoptertyp hade utlovats till 1960-61. Men på grund av "omständigheter" blev de nya Vertol 107:orna så pass försenade att fabriken måste låna ut två äldre, enmotoriga HKP 1 "Bananen" medan man väntade på de nya. Enligt uppgift ett par riktiga "drögar" som tidigare gått i civil trafik i New York.

1964 kom så äntligen de nya helikoptrarna och inflygningen kunde börja.

Det dröjde inte länge förrän man insåg att de stora helikoptrarna förutom att plocka upp havererade piloter också lämpade sig alldeles utmärkt för sjöräddning.

Under åren 1966-67 flyttades en del av helikoptrarna ut till de kustnära flottiljerna F 15 i Söderhamn, F 17 i Ron-



Tre TP 47 Catalina fanns – en blev nedskjuten av sovjetisk flyg.

neby och F 21 i Luleå. Vinsten var att man fick en bättre täckning av landet och att man kunde bilda permanenta flygräddningsstationer.

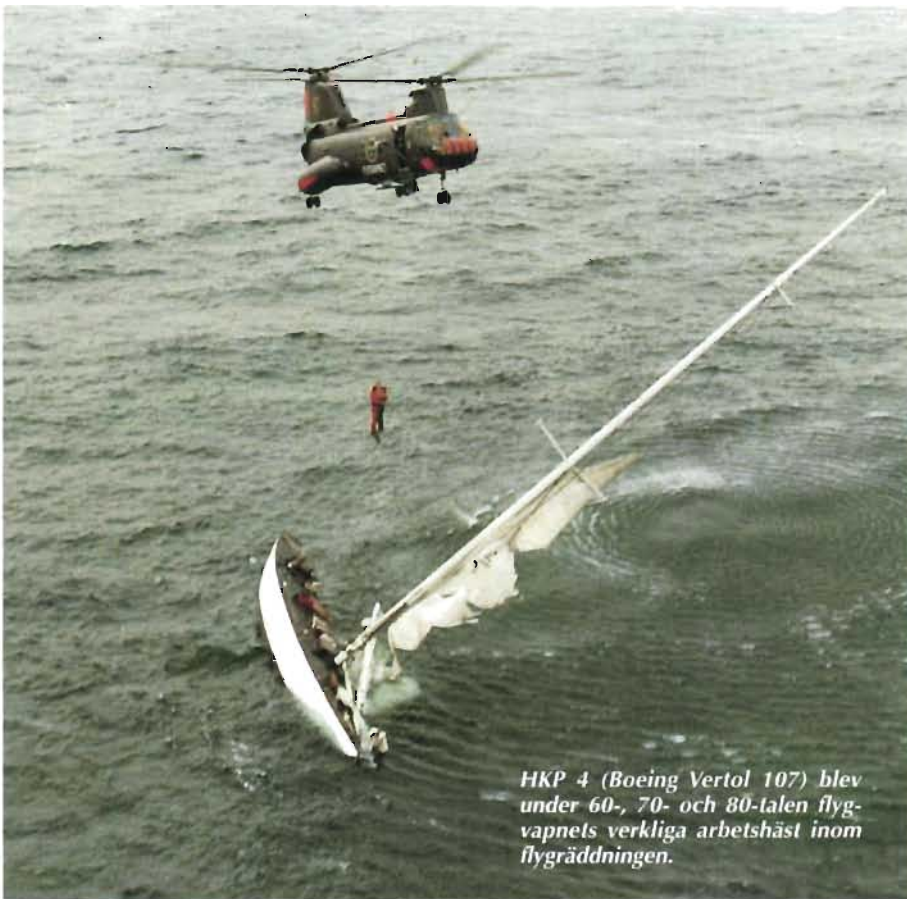
År 1967 lades F 8 ned och helikoptergruppen där överfördes administrativt till F 17.

Några år senare sammanfördes denna grupp med marinens helikopterdivision på Berga. Det var en provverksamhet

som skulle ge svaret på frågan om flygvapnets och marinens flygverksamhet kunde integreras. Tanken bakom detta beslut var att marin helikopterpersonal skulle utbildas i FRÅD-tjänst och att flygvapenpersonal i marin helikopter-tjänst. (Känns tanken igen ...?) ▶



TP 78 Norseman – vår flygräddning till lands på 50-talet.



HKP 4 (Boeing Vertol 107) blev under 60-, 70- och 80-talen flygvapnets verkliga arbetshäst inom flygräddningen.

Samordning sprack

En av ÖB tillsatt utredning konstaterade dock, att ingen av dessa båda uppgifter kunde utföras som en "andra-

handsuppgift". I regeringsbeslutet från augusti 1982 beordrades därför att helikopterförsöksförbandet skulle avvecklas från den 1 oktober samma år.

Sommaren 1983 flyttades barkabygruppen till F 17 och tredje divisionen



I dag är det HKP 10 Super Puma som är ryggraden inom flygräddning.

Foto: Gösta Bolander

med sex HKP 4 i hangaren var ett faktum.

Under de 29 år HKP 4 tjänstgjorde landet runt har det flugits nästan 62 000 timmar utan ett enda totalhaveri inom flygvapnet. Under dessa år har, bara i södra Sverige, 1066 människor undsatts. Av dessa var 40 piloter som i nöd tvingats lämna sina flygplan i fallskärm.

Men allt har ett slut. Så ock "fyrorra". Från och med 1988 kom dessa att successivt ersättas – först vid F 21 – med den modernare HKP 10 Super Puma. I början av 1992 flögs flygvapnets sista Vertol-trotjänare till Flygvapenmuseum i Linköping. En epok var slut och en ny kunde börja. Flygräddningen måste ju leva vidare.

Idag finns det tolv Super-Pumor utspridda över landet. Kvar av det "gamla gardet" finns t ex på F 10/Ängelholm året ut två HKP 3 (Agusta Bell 204) för lokal flygräddning.

Avtal med Sjöfartsverket har säkrat fortsatt dygnet-runtberedskap för samhället. Det finns för närvarande Super Pumor på Ronneby, Frösön, Luleå och Visby samt från och med juni i år även i Sundsvall. På väst- och ostkusten upprätthålls beredskapen tills vidare av enbart marina HKP-4 förband.

Under mitten av 90-talet konstaterade en utredning under ledning av generalen Rubart, att all helikopterverksamhet i landet borde samlas under en hatt. Ett beslut om en övergång till ett för flygvapnet, armén och marinen gemensamt helikopterförband togs och ett nytt program, Program 6 – Helikopterförband – inrättades från och med den 1 januari 1998 (se FV-Nytt 1/98, sid 32).

Ny integrering

Tanken med detta förband är att integrera de tre systemen under en gemensam ledning. I skrivande stund pågår arbetet för fullt under en snäv tidsplan. Exakt hur det kommer att se ut för flygräddningens del den 1 januari 1999, då arbetet skall vara slutfört, är för tidigt att ha någon riktigt bra uppfattning om.

Klart är dock att **Försvarmaktens Helikopterflottilj** redan finns i Linköping. Klart är också att *Bataljon Syd* lokaliserar till Ronneby, *Bataljon Ost* till Berga och *Bataljon Nord* till Boden. För FRÄD-förbandens del innebär detta en integration med armé och marinförband.

Hur ser då framtiden ut för den speciella flygräddningen? Man kan våga sig på en gissning att slutresultatet kommer att mynna ut i någon form av fortsatt specialinriktning för såväl "flygräddare", "pansarvagnseliminierare" som "ubåtsdödare" – en inte allt för djärv förmodan. Uppgifterna/verkligheten finns ju kvar. Integrationen till trots. ■

Förnyelsen hindras

Debatt

I nummer efter nummer i FlygvapenNytt har man som läsare möjlighet att ta del av artiklar som rör LOMOS, (flygvapnets budgetversion för den optiska luftbevakningen) skrivna av Tore Bertilsson. Tore Bertilsson är för "frivilligheten i försvaret" det man i andra sammanhang i samhället benämner som "den starke" – t ex Göran Johansson, "Göteborgs starke man".

Ett problem med denna "ordning" är att väldigt mycket ska utgå från förfärande få. Det är precis det som är problemet med frivilligorganisationerna idag.

Jag har verkat som reservofficer i flygvapnet sedan slutet av 1981 och likt alla andra bevittnat den allt sämre ekonomin för försvaret. Jag tillhör emellertid den relativt sett lilla skara av reservofficerare som fått tjänstgöring bundet under hela perio-

den fram till dags dato. Jag inehar nu tjänsten som kompanichef för ett s k LOMOS-förband – dvs en skapelse som i mångt och mycket är tänkt att ta över uppgiften som de tidigare luftbevakningskompanierna hade.

●● Ett LOMOS-förband består av drygt 200 man, varav samtliga är frivilliga *utom* en – nämligen chefen – som är en reservofficersbefattning. Det är emellertid uttalat att även denna sista tjänst i mån av kompetens ska tillsättas av frivilligpersonal, vilket nu skett i åtminstone ett kompani.

Personligen ser jag inga problem med upplägget givet en förutsättning: att det konstant tillförs ny kompetens och tillväxt i frivilligorganisationerna.

Under min "hyfsat långa"

tjänstgöringsperiod i mer eller mindre samma system har jag i stort sett haft att göra med *samma* personer från frivilligorganisationerna. Utifrån ett kamratskapets perspektiv är det naturligtvis angenämt, jag har fått många goda vänner. Men utifrån ett bemanningsperspektiv är det mer eller mindre en smärre katastrof för systemet. Det **sker ingen förnyelse** i frivilligorganisationerna. Nu när frivilligorganisationerna har *ansvaret* för bemanningen av kompanierna, **måste** rekrytering ske på ett annat sätt.

●● Anledningen till denna analys kommer från mina erfarenheter att bygga upp ett LOMOS-förband från grunden. Där har frivilligorganisationerna kapitalt misslyckats med att bemanna kompanierna som planerat, dvs

de har inte löst sin uppgift. Konsekvensen borde då bli att man måste se över ledning och organisation.

Naturligtvis kommer Tore Bertilsson att gå till storms mot ett sådant här "påhopp" tillsammans med ett antal företrädare för Lotta-organisationerna och tala om hur många man är samt hur många nya medlemmar man fått sista året.

Men svara mig i så fall på följande fråga: Var är då alla dessa nya ansikten på ledningsmöten, övningar m fl liknande tillställningar?

Min tro är att proppar i systemen sitter högt – inte lågt. ■

Peter Wallenskog

Bemötande:

Vi är många och starka

Peter Wallenskog beskriver frivilligrörelsen inom försvaret som om det vore några få som styr och leder allt. Det är precis tvärtom. Någon måste dock vara coach och påhejare. Jag upplever emellertid dagens frivilligverksamhet som representant för samhällets olika nivåer, där alla är engagerade och kunniga på samtliga nivåer inom bl a LOMOS.

Det är en missuppfattning att alla reservofficerare ska bort från LOMOS. De två majorerna i strilstabben är och förblir reservofficerare!

Om Du Peter inte sett några nya ansikten inom denna organisation, så kan det bero på att Du inte haft möjlighet att följa

utvecklingen och utbildningen den senaste tiden.

Vi utbildar frivilliga kompanichefer och värnpliktiga kaptenen enligt den plan som gjorts upp. Dessa nya ansikten fyller efterhand vakanser och ersätter reservofficerarna. Detta tar några år, men intresset är stort och många frivilliga står på kö för denna utbildning. Vi prioriterar systemet och utbildar i den omfattning som pengarna medger. Vi har idag cirka 400 som står på kö för utbildning.

●● Vår så kallade *armé-satsning* har varit ett lyckokast både kvalitativt och ekonomiskt. Genom denna satsning har vi fått många nya ansikten.

Samarbetet med de andra fri-

villiga försvarsorganisationerna och Högkvarterets flygvapenledning har fungerat på ett omordentligt bra sätt.

Problemet för LOMOS kan vara att vi inte kan utbilda de rekryterade i tillräckligt snabb takt.

Att kalla detta för ett kapitalt misslyckande tyder på okunskap om det verkliga läget. Men det finns kompanier som har en låg bemanningsnivå, det ska ärligt erkännas. Orsaken är, att inte pengarna räcker för att fylla alla förband på en gång.

På din fråga var alla dessa nya ansikten finns vid övningar och krigsförbandskurser, vill jag svara, att de flesta finns idag på grupp- och troppchefsnivå. Inom ett par år finns de på kom-

panibefälsnivå och deltar tillsammans med dig.

●● Att bygga upp ett nytt system tar tid, särskilt i en ekonomiskt stram period. Men med den entusiasm som de frivilliga visar, finns det all anledning att se ljus på framtiden.

Om 3-4 år är vi klara med systemet. Då har vi i stort sett 2000 nya ansikten i LOMOS på *alla* nivåer.

Detta är att lyckas. Min erfarenhet från LOMOS är, att propparna sitter bland dem som motsätter sig förändringar och nytänkande – oavsett om de sitter högt eller lågt. ■

Tore Bertilsson
C prod avd FVRF
(och påhejare)

Dronen – fra

Text:

Major Michael Magnesten

• Efter att ha läst den sammanfattande volymen är det lätt att få en del aha-upplevelser. Självklart, varför tänker vi inte så? Dronen – det olinjära hoppet är i huvudsak ett exempel på hur framtidsbeskrivningen ser ut i "New World Vistas".

Budskapet är: Efterträdaren till Gripen kanske inte behöver vara ett nytt flerrollsflygplan. Det är måhända ett flygplan med stort J vi ska ha, medan attack- och spaningsuppgifterna i **huvudsak** löses med en DRON, eller som den engelska benämningen är UCAV (Uninhabited Combat Air Vehicle), alltså en förarlös flygfarkost.

● ● De stridsflygplan som nu produceras i Europa, USA, Ryssland är av naturliga skäl bättre på många sätt och vis än de flygplan de är avsedda att ersätta. Inget av dem kommer emellertid att förändra flygkriget på något riktigt revolutionerande sätt. De är bara en utveckling av en befintlig idé.

Historien kan uppvisa ett antal exempel på teknologisprång som skapat olinjära hopp i utvecklingen. I allmänhet har detta inträffat när nya vapen med prestanda vida överlägsna befintliga vapen introducerats. Eldhandvapen och artilleri var ett revolutionerande steg jämfört med befintlig vapentechnologi. Kombinationen kulspruta och stridsvagn har gjort hästen till en sällsynt gäst på slagfältet. Flygplanet tog död på idén att avstånd skapar skydd. Atombomben paralyserade motparten.

● Vad är de olinjära hoppen i det framtida luftkriget? Ett av svaren är dronen, dvs *tredje generationen av obemannade flygetyg*. Dagens obemannade flygfarkoster har fördelar i form av kostnader eller uthållighet, men de är antingen kryssningsmissiler eller tämligen enkla spaningsfarkoster. Dronen ger oss möjlighet att släppa arvet och skapa

Det amerikanska flygvapnets Scientific Advisory Board gav hösten 1995 ut en skrift vid namn "New Worlds Vistas, Air and Space Power for the 21st Century". Denna skrift som närmast kan sägas vara det svenska försvarets TP (Teknisk Prognos) och TUK (Teknikutvecklingens Konsekvenser) borde var en förutsättningslös, futuristisk syn på hur teknikutvecklingen kan forma nästa generations flygvapen.

en farkost som medger helt nya konster, konster som inte kan utföras av en bemannad farkost på grund av att den mänskliga konstitutionen sätter stopp.

Dronen kommer inte att fullständigt ersätta det bemannade flygplanet under de närmaste årtionena (om ens någonsin), men möjligheten att slippa den "mänskliga belastningen" skapar nya möjligheter.

Det är utvecklingen i sensor-teknik, processorprestanda och nätverksprestanda som gör dronen möjlig. Information kommer i ökad grad kunna sammanlagras från sensorer utanför flygfarkosten.

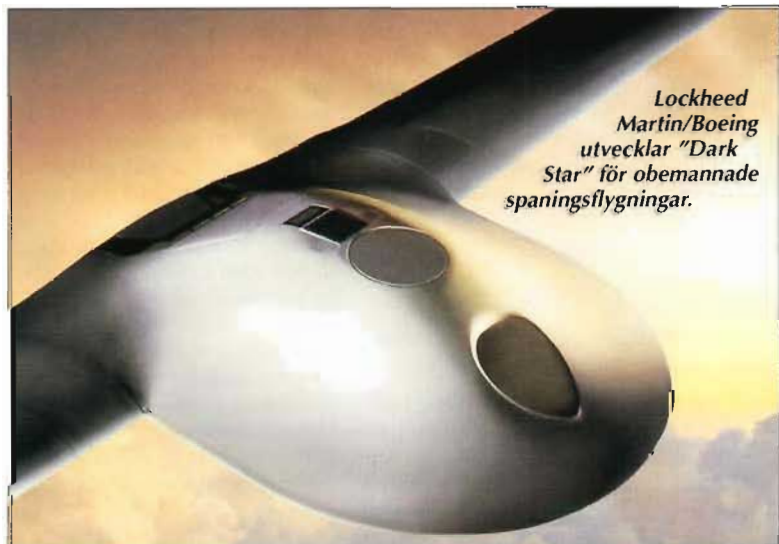
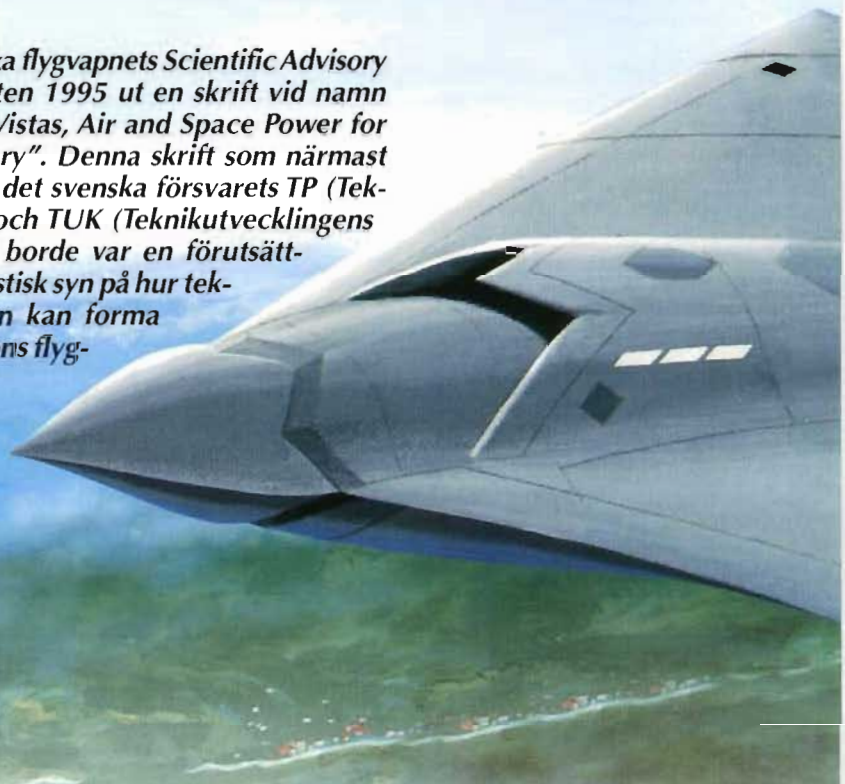
Dagens koncept bygger på att man på marken sammanlagras information och via markbaserad länk sänder den vidare till piloten i ett stridsflygplan. Innan informationen presenteras sammanlagras den ytterligare med information från andra flygplan. Den mängd information som kan presenteras är ofantlig. Det pågår redan nu en tämligen livlig diskussion om vi inte börjar

nå ett stadium av "pilot overload". Fler och större presentationsutrustningar pockar på plats i ett redan belamrat operatörsutrymme, detta i sin tur kräver större uppmärksamhet från en redan mentalt överbelastad pilot.

● ● Den fråga man kan, och

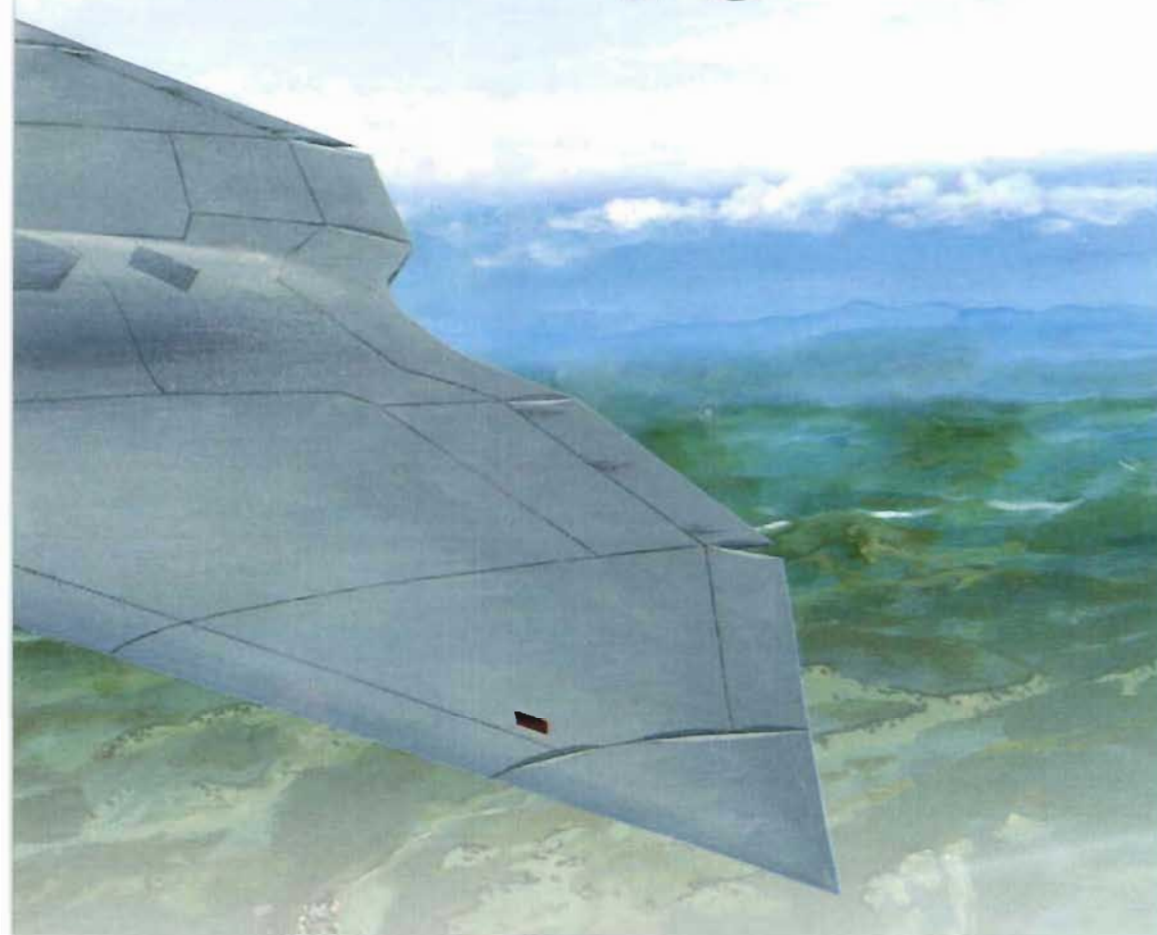
måste, ställa sig är då, om det inte är mera effektivt att flytta piloten till informationen istället för att flytta informationen till piloten.

När man betänker den volym av information som kommer att krävas för att utföra kvalificerade stridsuppdrag i framtiden, slås



Lockheed Martin/Boeing utvecklar "Dark Star" för obemannade spaningsflygningar.

mtidsflyget?



man av tanken att det kanske är mer ekonomiskt att endast sända korrektionsinformation till stridsfarkosten och behålla övrig information hos en, eller flera, operatörer på marken.

All tillgänglig uppdragsinformation samlas i en kontrollcentral, låt oss kalla den DKC/Dron-

KontrollCentral, uppbyggd ungefär som dagens doomsimulatore men med plats för flera operatörer. Idén med flera operatörer är, att var och en skulle ha ett ansvarsområde på samma sätt som besättningen på t ex ett bombflygplan av klassiskt snitt men med fördelen att inte be-

höva sittai farkosten. Vi kan få en stridsfarkost med t ex en pilot, en navigatör, en vapenoperatör och en motmedelsoperatör utan att farkosten rent fysiskt behöver ha den volym som skulle krävas i ett flygplan av dagens modell. Arbetet och uppgiften sköts/styrs från markcentralen.

T v: Lockheed Martins koncept i tävlingen om att få producera obemannat stridsflygplan (=UCAV/Unmanned Combat Air Vehicle).

I och med att vi inte längre är begränsade av farkostens mått och prestanda, så kan volymen, ytan, kontroller och processorer i DKC utformas optimalt. Även om uppdraget är programmerat i förväg (som i dagens kryssningsmissiler) finns möjligheten att ta över kontrollen och utföra ändringar i realtid.

●● Tekniken att överföra information mellan dronen och operatörerna är inte enkel, det ska erkännas. Det är dock redan idag fullt möjligt att tänka sig ett fungerande kommunikations-/övervakningssystem som bygger på länk och reläförbindelser via andra obemannade farkoster.

Dronens överlevnadsmöjligheter ökar drastiskt genom att den kan konstrueras med en manöverbarhet som vida överstiger vad som kan tolereras av en mänsklig pilot. Begränsningarna för dagens flygplan ligger normalt mellan +10G och -3G. En dron skulle kunna byggas med begränsningarna +10-20G. Avlägsnandet av piloten från kabinen medför dessutom att farkosten kan utformas med betydligt bättre smygegenskaper än dagens stridsflygplan.

●● Flygvapnet bör lägga lite kraft i att pröva ett eventuellt framtida dronsystem. Första steget kan vara att genom simuleringar hitta en form för hur samspillet mellan farkosten och operatörerna kan ske. Samtidigt med detta kan många av frågetecknen kring kontroll-/övervakningssystemet rätas ut.

Konstruktionen av själva dronen bör ske genom att utgå från någon slags kryssningsmissilskoncept som sedan skalas upp. Att gå den andra vägen, utgå från ett befintligt flygplan som Gripen eller Draken, leder troligen till fel tankegångar. Man måste frigöra tanken och inse att dronen är ett unikt flygetyg och därmed måste konstrueras från grunden. ■



Detta förlösa spaningsflygplan (Predator) används av NATO över Bosnien + Albanien. Tre av tio har havererat.

Så hyfsar vi vårt skriftspråk

I Försvarsmakten ska vi följa Svenska språknämndens skrivregler. Det ska vi göra därför att användandet av rätt svenska bl a skapar förtroende och aktning hos mottagarna av våra budskap.

Tyvär är det idag lite si och så med svenskspråkskunnskaperna. Bl a har Postens egoistiska uppmaning "skriv som du talar" fört med sig nästan ett skriftspråk i kaos. "Alla" skriver som de vill och blandar urskillningslöst in utländska ord och uttryck. Detta ofog kan vara fördömande.

Till alla i försvaret – framför allt alla informatörer/presschefer (motsvarande) vid Försvarsmaktens olika informationsavdelningar m m vädjas: Skaffa åtminstone boken "Svenska skrivregler" (utgiven av Svenska språknämnden) och gärna också Svenska Akademiens ordlista. Använd dessa flitigt och följ vad däri sägs så hedrar du ditt företag – flygvapnet, armén, marinen – dvs Försvarsmakten. Det är lika viktigt som att vara rätt klädd!

● ● Här ges några exempel. Svenska språknämnden rekommenderar stor bokstav för myndigheter och liknande med klar namnkaraktär. Grundreglerna är:

1) Departementen.

Skrivs med **liten** bokstav eftersom de är både namn och benämningar. Ex: finansdepartementet, kulturdepartementet, försvarsdepartementet.

2) Centrala verk och myndigheter som är unika och har namnkaraktär.

Skrivs med **stor** bokstav. Ex: Statens invandrarverk, Invandrarverket, Datainspektionen, Kammarkollegiet, Lagrådet, Riksbanken, Högsta domstolen, Högkvarteret, Kustbevakningen (som myndighet), Försvarsmakten.

3) Myndigheter vars namn är en personbeteckning (och tvärtom).

Skrivs med **liten** bokstav. Ex: justitiekanslern (JK), riksåklagaren (RÅ), jämställdhetsombudsmannen (JämO), barnombudsmannen (BO).

4) Myndigheter som inte är unika (regionala myndigheter, domstolar, nämnder).

Skrivs med **liten** bokstav. Ex:

hovrätten, Svea hovrätt, tingsrätten, kronofogdemyndigheten, länsstyrelsen, vattendomstolen, arbetsförmedlingen, nykterhetsnämnden.

5) Funktionsbeteckningar.

Skrivs med **liten** bokstav. Ex: flygvapnet, flottan, marinen, armén, tullen, polisen, systemet.

6) Regeringen, riksdagen, riksdagens utskott och institutioner.

Skrivs med **liten** bokstav. Ex: finansutskottet, kulturutskottet, riksdagens utrikesnämnd.

7) Avdelningar inom myndighet

Skrivs med **liten** bokstav. Ex: driftsavdelningen, informationsbyrå/-avdelningen.

● ● Apropå rätt svenska vill jag ta upp en självklarhet: **PR betyder inte reklam.** Tyvärr säger och skriver alltför många: göra PR för något. Detta är en omöjlighet. PR är en engelsk förkortning av public relations – publika relationer, alltså. Och goda såväl som dåliga sådana kan man **skapa** och **ha**. Men inte göra!

Det är alltså också fel att benämna en presskontaktsavdelning som förser press och allmänhet etc med nyheter om sitt

företag för en PR-avdelning – man sysslar ju bara med en liten del, det externa utskicket, av PR-aktiviteten.

FlygvapenNytt har påpekat detta "missförhållande" för många år sedan och vi borde ha upprepat detta liksom tidigare påpekat många andra felaktigheter i vårt tal- och skriftspråk. Ty skriver och säger vi fel blir vi bedömda därefter. Rätt svenska kan vara en del av goda publika relationer. Låt oss i flygvapnet/försvaret göra reklam för betydelsen av att använda rätt svenska i vårt dagliga arbete – utåt såväl som inåt.

● ● Kom då också ihåg: Det heter inte – vi ska varken säga eller skriva – Jasplanet, Jasen, Jasena etc, etc. Avser vi flygplanet, så är dess namn Gripen. Beteckningarna JAS 39 Gripen eller JAS 39 är också tillåtna. I sådana fall alltid med sifferbeteckning. JAS är bara en förkortning av jakt, attack, spaning och ska skrivas med stora bokstäver (versaler). – Avser man emellertid inte själva flygplanet, kan man t ex säga/skriva JAS-projektet. Man syftar då på innehållet prestandamässigt, s a s. ■

Jahn Charleville

Kom och se gamla Saabflygplan

Besökare i Flygvapenmuseum på Malmen kommer från och med i sommar att kunna studera en komplett samling av militära Saabflygplan från 1940 och fram till dagens Viggen. Det som gjort samlingen komplett är en J 21R, som under nästan tio års tid restaurerats av frivilliga med bakgrund hos Saab och flygvapnet. Saab J 21 är det enda flygplan i världen som man för serieproduktion lyckats göra först en kolvmotor- sedan en jetmotorversion.

Saab J 21:s projektledare **Frid Wänström** började 1941 konstruera ett jaktflygplan runt den tyska motorn Daimler Benz 605. Flygplanet byggdes med skjutande propeller för att ge piloten bättre sikt framåt. Det gav flygplanet det

karaktäristiska utseendet med två bommar. Flygplanet var det första seriebyggda flygplanet som försågs med katapultstol. Det var också det första flygplanet i flygvapnet med noshjul.

Samtidigt som J 21 togs i flygvapnets tjänst började man på Saab projektera en "reaversion"

av flygplanet. Det man trodde skulle bli en mindre modifiering visade sig vara ett nytt flygplan till 60 procent. Den 10 mars 1947 premiärflygs flygplanet av **Åke Sundén**.

Flygvapenmuseum har nu en komplett samling av alla militära Saabflygplan. Länge saknades

J 21R då ingen sparats åt eftervärlden. En av de tre J 21A som fanns i museets samling har nu konverterats till J 21R. Tankarna på ombyggnad kom för cirka tio år sedan. Projektledaren **Kenneth Lindqvist** ledde inledningsvis arbetet som bl a innebar omfattande plåtarbeten. Stora förändringar måste göras p g a den betydligt större jetmotorn samt att huvudstället gjordes lägre. Avsaknaden av propeller medgav lägre frigång.

Många har varit sysselsatta med restaureringsarbetet. Projektledare efter Kenneth Lindqvist har **Kurt Zetterholm** varit. Arbetet har varit ett frivilligt åtagande, men Saab har därtill i hög grad stöttat projektet. ■

S. S.

Ett sån't aber ...

Redaktionsledningen låter meddela, att det framgent kan komma att inträffa att en del nyheter vi publicerar redan har blivit lästa i tidi-

gare FV-Nytt. Detta beror på att vi trycker på papper som till stor procent utgörs av returpapper ... ■

Alfrd Wstlnd, dy

Ny utgåva av vår ID-bok

Den nya utgåvan av boken FLYGPLANKORT uppvisar omfattande omarbetning jämfört med den föregående utgåvan, FLYGPLANKORT 1987. Boken är en öppen publikation och avsedd att användas för identifiering av flygplan och helikoptrar men är också ett hjälpmedel vid utbildning. FLYGPLANKORT är likaså ett uppslagsverk för allmän flyginformation. Framför allt presenteras mer information i den nya utgåvan i form av data för de olika systemen. Detta tack vare tillgången på ett mer omfattande öppet underlag jämfört med tidigare.

En annan nyhet är att hela boken är tryckt i färg. Boken beskriver med text, foton och treplansskisser militära och civila flygplan och helikoptrar som förekommer i Sverige och i vårt

närområde. Dessutom har andra flygplan och helikoptrar medtagits som bedömts vara av jämförande intresse. Ett urval av förlösa flygfarkoster (UAV = Unmanned Aerial Vehicle) har också beretts utrymme liksom flygburna vapen som fått ett eget kapitel där de kortfattat beskrivs tillsammans med bildexempel.

I den nya boken är, liksom i den föregående, objekt med liknande utseende placerade intill varandra oberoende av tillverkningsland. Detta gör boken lätt att använda som identifieringsunderlag samtidigt som flygplanstyper som liknar varandra lätt kan jämföras. FLYGPLANKORT avslutas med ett omfattande innehållsregister där samtliga beskrivna objekt presenteras i alfabetisk ordning på de platser som följer av såväl deras

namn, bokstavs- eller sifferbe-teckningar som NATO-benämningar.

Titeln FLYGPLANKORT, som kan verka malplacerad för en bok, har anor långt tillbaka i tiden inom det svenska försvaret. Det började just med lösa flygplanskort liknande vanliga spelkort. Kortet utnyttjades som underlag för identifiering av flygplan. Särskilda utgåvor gjordes under 30-talet, främst i samband med övningar. Under andra världskriget fick de dåvarande flygplanskorterna en ökad betydelse då också den optiska luftbevakningen kom in i bilden.

1950 kom de första "dragspe-len", där flera flygplan presenterades på ett avlångt papper, vilket veks som en dragspelsbälg.

Väl medvetna om det grammatiskt inkorrekta i titeln (det

borde heta FLYGPLANSKORT) har namnet dock behållits av traditionsskäl.

FLYGPLANKORT 1978 blev den första sammanställningen i bokform. FLYGPLANKORT 1987 i sin tur omarbetades så att objekt med liknande utseende placerades intill varandra för att därigenom underlätta identifieringen med hjälp av boken.

Den nya boken FLYGPLANKORT har tagits fram i flygvapenledningens regi. Det huvudsakliga arbetet med boken har gjorts vid FMV:FUnd. Boken kommer att vara tillgänglig både inom Försvarsmakten och ute i det civila samhället. Förutom distribution till försvarsanknutna organisationer kommer boken således även att försäljas på den civila marknaden. ■

Owe Björnelund & Ulf Hugo

Sköt ner sin rotekompis

Det är verkligen inte ofta som någon ur flygvapnet träder fram och presenterar sig som thrillerförfattare. Redan förra året skedde det - kapten Leif Möller från F17 i Ronneby gav då ut sin debutroman: **Made in Sweden**. Titeln är väl inte alltför upphetsande men går man vidare i kapiteltexten så

slutar man inte förrän på sid 270. En flygthriller som pekar på faran med genmanipulation och vad den kan ge för konsekvenser.

Boken kostar cirka 250 kr och är utgiven av Bra Böcker. Fråga din bokhandlare. ■

J. Ch.

Nödlandning – igen

Det här är en helt ny och omarbetad utgåva av den bok som ursprungligen utkom 1991, "Nödlandning Sverige". Men då såväl text som bilder i betydande omfattning förnyats är dessa 208 sidor och 340 fotobilder från andra världskrigets dagar, då utländska flygplan och ballonger hamnade på

svensk mylla, en bok som varmt rekommenderas. Författare är de välkända flyghistorikerna Bo Widfeldt och Rolph Wegmann. - FV-Nytt läsekrets köper boken till rabattpriset 295 kr. Beställ genom telnr 0380-122 56. Utgivare Air Historic Research AB. ■

J. Ch.

Reglemente söker hjälp

Så har då ett nytt stabsreglemente sett dagens ljus. Det reglerar stabstjänsten i Försvarsmakten och ersätter bl a StabsIK (1969) och AH4 (1987). De var både föråldrade och inaktuella. Översynen gav till resultat Stabsreglemente 1 och 2 Förhandsutgåva (StabsR 1 Fu resp StabsR 2 Fu). Båda dessa förhandsutgåvor finns sedan årsskiftet i bokform.

Reglementena har bl a genomgått en viss internationell anpassning. Arbetet återstår dock för att tillvarata erfarenheterna från alla former av internationell verksamhet.

För att kunna göra förbättringar i kommande slutliga utgåvor krävs att förslag och synpunkter strömmar in. Ditt bidrag kan medverka till att stabsreglementena ger det stöd som erfordras i vårt stabsarbete, såväl i fred, kris som krig.

Skicka därför gärna synpunkter till HKV/OP GEN. Tack på förhand! ■

HKVIINFO

Brittiska TU Stril & TU AWACS besöker Sverige

I månadsskiftet mars/april gästades Sverige av de brittiska TU-enheterna för Stril (OEU ADGE) och flygburna radarsystem AWACS (OEU E-3D). Besöket var en svarsvisit på tidigare besök som FTC (Flygvapnets Taktiska Centrum) genomfört hos dem. Värddar för besöket var TU Stril med stöd av Radarflygheten från F 16/Malmen. Plats: Strilcentrum i Uppsala.

Från svensk sida hölls genomgångar om STRIC och FSR 890 med åtföljande demonstrationer av systemen. Dessutom fick gästerna flyga ett entimmespass med S 100B Argus. Vidare gjordes på begäran en presentation och demonstration av Rrgc/T.

Mycket givande samtal hölls om TU-enheters sätt att arbeta, inte minst tillsammans med leverantörer av system. Vi kunde snart konstatera att våra erfarenheter i detta avseende var mycket lika britternas. D v s ett nära och ömsesidigt förtroendefullt

samarbete är helt överlägset andra metoder. Vi var också rörande överens om, att en av de största anledningarna till att denna modell är effektivast beror på att dagens system är så komplicerade att det är fullständigt omöjligt att skriva 100 procentigt täckande specifikationer.

En annan gemensam erfarenhet i sammanhanget var att företaget som tidigare inte arbetat på detta sätt var lite rädda för metoden. Sannolikt beror det på att de är rädda för att modellen skall leda till förseningar. Det är helt klart att om kunden inte har förstående och kunskap om hur denna form av samverkan skall bedrivas, leder det till förseningar. Efter mer än 25 års erfarenhet anser vi på TU Stril, att vi vet hur arbetsformerna skall vara för att ge fruktsamma resultat. De företag som är vana vid arbetsformen skriver gärna under på detta.

Vad det gäller de svenska systemen hade britterna i början

vissa svårigheter att förstå vår princip att bygga fast sig i fasta anläggningar. Hos dem gäller fortfarande, om inte Imperiet, så i vart fall att man måste kunna flytta sig och uppträda i stort sett var som helst i världen. Utgående från den erfarenheten fick vi en del goda råd om hur man lämpligen skall bete sig om beslut om interoperabilitet fattas för våra system. Det var av den anledningen britterna var intresserade av Rrgc/T.

När man väl accepterat "den svenska modellen" (som då våra system byggdes var totalt inriktat mot försvar av vårt territorium) fick såväl FSR 890 som centralerna berömmade ord både vad gäller tekniska lösningar och användarvänlighet samt det så kallade man-maskininterfacet (MMI). Vidare diskuterades kommunikationssystem och våra olikheter i dessa sammanhang jämfört med NATO-standard. ■

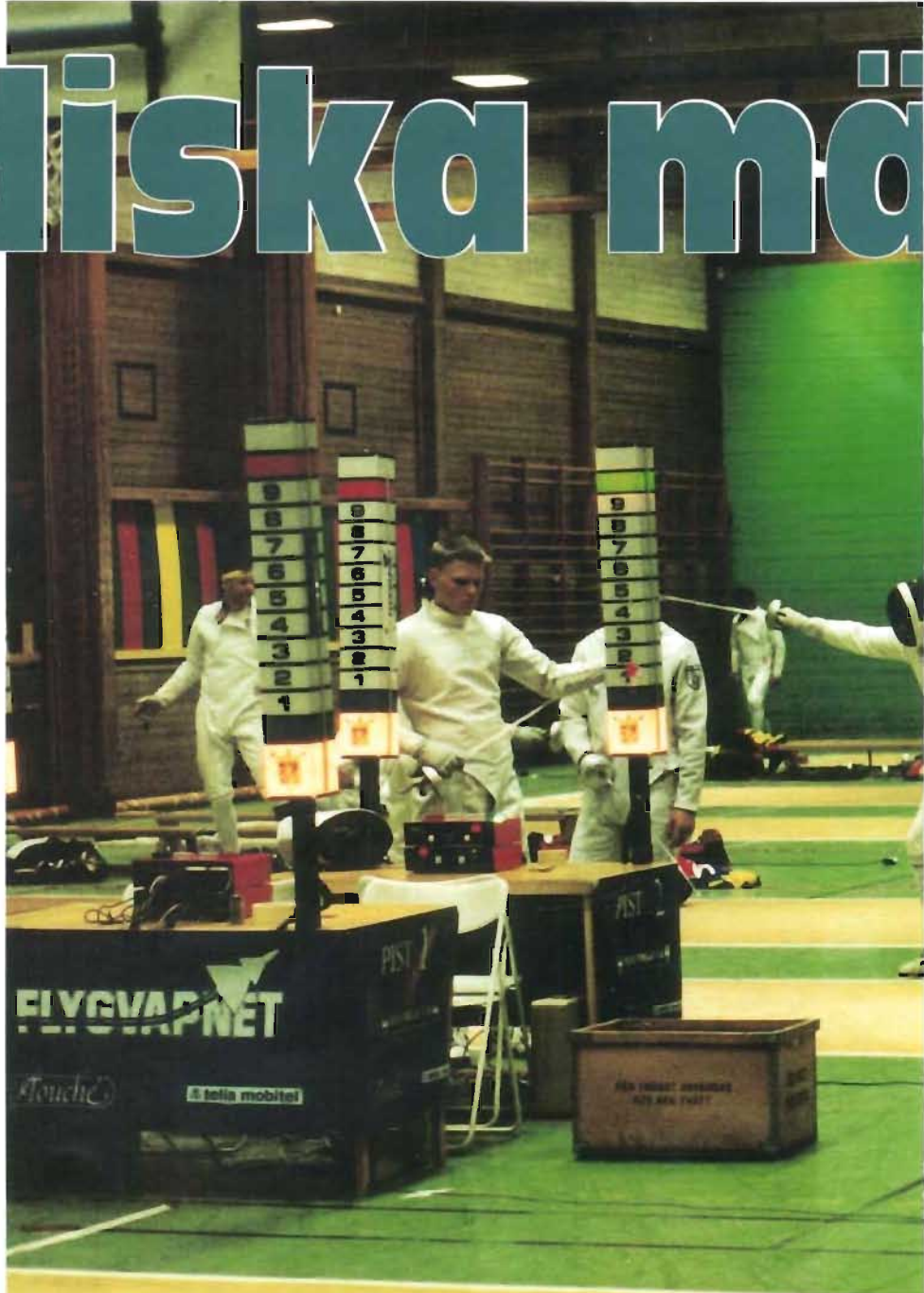
Major Tom Carlsson, TU Stril/F 20

Nordiska mä

I början av juni var Upplands flygflottilj värd för Militära Nordiska Mästerskapen i flygfemkamp. Det var sex länder som gjorde upp om segern i dels Militära Nordiska Mästerskapet, dels Öppna Militära Nordiska Mästerskapet. Förutom Sverige deltog Belgien, Finland, Norge, Ryssland och Turkiet.

Text & foto:

Kapten Anders Månsson, F 16



FLYG 5 KAMP

I tävlingarna ingår momenten skjutning, fäktning, bollprov, hindersimning och dubbelgrenen hinderbana/orientering.

Alla moment utom skjutning och orientering kunde genomföras inne på flottiljområdet. Skjutmomentet genomfördes på den civila skjutbanan Faxan strax

nordost om F 16. Orienteringen avgjordes i terrängen väster om flottiljen.

Vädret var under veckan minst sagt omväxlande. Under det inledande skjutmomentet var det uppehåll för att övergå till regnskurar när deltagarna gick inomhus för fäktning, bollmoment och simning. När sedan torsda-

gen kom med hinderbana och orientering sken solen från en nästan klarblå himmel. Hinderlöpningen genomfördes på en nyrustad hinderbana, gräsfröna hade inte ens hunnit gro! I fjärran hördes idrottsavdelningens högtalaranläggning spela svenska marscher.

Resultatlistan visar en över-

väldigande svensk dominans – (1:a, 2:a, 3:a + 5:a, etc. Och lagmässigt blev det guld + brons). Det är glädjande att svenska flygvapnet har så många duktiga mångkampare! Att fler av dem dessutom är från F 16 gör naturligtvis inte saken sämre (anser skribenten).

Prisbordet var välfyllt med

sterskapen

en svenskaffär



Resultat, lag/öppna:

1) Sverige 1,	14057 p
2) Finland 1,	12034,5
3) Ryssland,	11837,5
4) Sverige 2,	10941,5
5) Belgien 1,	10128,5
6) Norge,	9973,5
7) Turkiet,	9894,5
8) Finland 2,	7532,5
9) Belgien 2,	5033

Lag/nordiska:

1) Sverige 1,	14057 p
2) Finland 1,	12034,5
3) Sverige 2,	10941,5
4) Norge	9973,5
5) Finland 2,	7532,5

Individuellt/öppna:

1) Isaksson, Sve 1,	4930 p
2) Rohlén, Sve 1,	4605
3) Carlsson, Sve 1,	4522
4) Viitala, Fin	4284
5) Sinitsin, Rys	4118,5
6) Bobrov, Rys	3939
7) Eriksson, Sve 2	3896,5
12) Larsson, Sve 2	3745,5
13) Brink, Sve 1	3745
19) Nordberg, Sve 2	3299,5
23) Nilsson, Sve 2	3060,5

Ovan: F 16:s gymnastiksal förvandlades till fäktningssal för en dag. Flygvapnet kan fäktning – på pisten och i arrangemang!

T h: Jonas Rolén (segrare i hinderbana) på väg att forcera "Irländska bordet".

såväl medaljer som plaketter och handgjorda vaser med F 16:s emblem från glashytan vid Ulva kvarn. (Denna är nästan granne med flottiljen i norr.) ■





Vid definitiv eftersändning
återsänds försändelsen med
nya adressen här nedan.

181 lok
181 lok

CFV, generallöjtnant Kent Harrskog, under överlämnandeceremonien av kommandotecknet.



En ny era inledd



Foto: Jahn Charleville
Peter Liander

Generalinspektör, generalmajor Jan Jonsson, hälsar personal ur flygledning och Flygvapencentrum.