

Försvarets forum för flygvapnet

# FLYGVAPNET

nytt

2/98

Nordens största flygtidskrift SW • ISSN 00 15-4792



med GRIPEN  
till Sydamerika



Flygutställningen FIDAE, sid 10

1 juli 1998

**Flygvapnets  
främste företrädare:**

## Generalmajor JAN JONSSON

Det nyinrättade Flygvapencentrum i Uppsala blev fr o m den 1 juli flygvapnets kompetenscentrum. Chef och generalinspektör är förre flygkommandochefen (C FKS) generalmajor **Jan Jonsson**. Som ställföreträdande chef har utsetts överste **Owe Wagermark**.

● Generalinspektör för Armécentrum (Enköping) är generalmajor **Paul Degerlund**.

● Generalinspektör för Marincentrum (Berga) är konteramiral **Torsten Lind**.



Ny ansvarig utgivare för FV-Nytt är fr o m den 1 juli överste **Owe Wagermark**.



FlygvapenNytt 59 år

Nordens största och äldsta, militära flygtidskrift: 35.000 ex.

Trycks på miljövänligt papper.

## UR INNEHÅLLET

- Sid 4:** Nya Högkvarteret  
**5:** Vem är Kjell Nilsson?  
**10:** Gripen i Chile  
**16:** FV årsredovisning  
**26:** Skolutredningen  
**30:** Markkollision ...  
**34:** Vägen till 12 G  
**50:** FVRF-nytt  
**59:** At last ...

**Nr 3/98 utges i september**

Manusstopp för nr 4/98 = 22 september

## Rysk inspektion

I maj genomfördes en rysk inspektion av vår militära verksamhet i Milo M. Det två dygn långa inspektionsprogrammet innehöll bl a besök vid Mellersta flygkommandot (FKM) och F 16 i Uppsala. Inspektionen genomfördes enligt Wiendokumentet 1994, som tagits fram inom ramen för Organisationen för Säkerhet och Samarbete i Europa (=OSSE).

Det var Rysslands första inspektion i Sverige. Själva har vi däremot kontrollerat pågående militära aktiviteter i Ryssland fyra gånger. ■

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

(Samtalskostnad max 80 öre/min.)

Ansvarig utgivare: **Ulf Sveding**  
Chefredaktör: **Jahn Charleville**  
I redaktionen: **Anders Eisen**  
**Lars Christofferson**  
Prenumeration: **Marie Tisäter**

Ljungbergs Tryckeri AB, Klippan 1998-06-30 (980581)

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

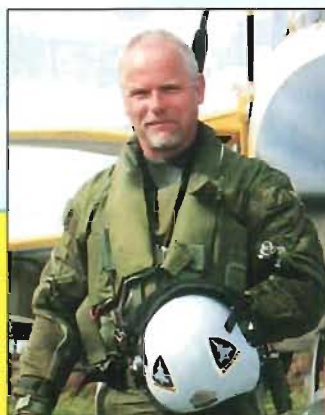
ÅTERGIVANDE av textinnehållet medges.  
Källan önskas tydligt angiven.

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**

Flygvapenchefen,  
generallöjtnant Kent Harrskog:



## Den 1 juli – ny framtid

Enligt riksdagsbeslut kommer Försvarmakten att omorganiseras den 1 juli. Förändringen innebär bl a att försvarsgrensledningarna, dvs armé-, marin- och flygvapenledningen, upphör att existera. Försvinner gör också befattningarna armé-, marin- och flygvapenchef. Respektive försvarsgrensledningsuppgifter överförs till två nybildade ledningar inom Högkvarteret; Krigsförbandsledningen och Grundorganisationsledningen, samt till tre nya "centra". Armécentrum kommer att finnas i Enköping, Marincentrum på Berga samt Flygvapencentrum i Uppsala, närmare bestämt på F 20.

Fram till nu har myndighetsuppgiften att svara för den militära luftfarten delegerats till flygvapenchefen. Jag har löst uppgiften med hjälp av Flygsäkerhetsinspektören såsom chef för flygsäkerhetsavdelningen. Flygsäkerhetsinspektören kommer att finnas kvar i Högkvarteret som en fristående funktion.

Krigsförbandsledningens uppgifter kan väl i gamla termer närmast beskrivas såsom programplanering samt materielanskaffning och Grundorganisationsledningens såsom förbands-

produktionsledning. Flygvapencentrum är flygvapnets kompetenscentrum och själ. Hit förs också nuvarande FTC/Flygvapnets taktiska centrum. Förhoppningsvis kommer Flygvapencentrum också snart att få sin naturliga roll såsom den centrala taktiska ledningen av flygstridskrafter.

● ● Chef för Flygvapencentrum är Generalinspektören (GI) för flygvapnet, utnämnde generalmajoren *Jan Jonsson*. Han övertar min roll som främste företrädare för flygvapnet, vilket jag kommer att markera genom att överlämna Chefens för flygvapnet kommandotecken till GI vid en ceremoni i Uppsala den 30 juni såsom min näst sista uppgift som CFV. Den allra sista blir att avveckla F 5 i Ljungbyhed samma eftermiddag, innan jag dagen efter tillträder som militärbefälhavare i Södra militärområdet.

Detta är således min sista "ledare" i FlygvapenNytt. Jag vill därför passa på att tacka alla som har arbetat för och i flygvapnet. Jag har under dessa snart fyra år haft all anledning att vara stolt över vad ni har åstadkommit. Inte minst har flygvapnet en oerhört stor respekt utomlands, där man betraktar oss – med all rätt – som ett av världens mest professionella. Låt oss även fortsättningsvis leva upp till detta, men nu i en ny ledningsorganisation. Som operativ chef kommer jag att kräva fortsatt hög kvalitet av flygvapnet. Vi har nya spännande uppgifter i en föränderlig värld. Vårt framtidskoncept "FV 2000" passar in i denna miljö! ■



Foto: Lennart Andersson

Inför "vaktombytet" den 1 juli. Tavelceremoni den 11 juni.  
Konstnär Erik Beskeld tackas av CFV.

# Nya Högkvarteret

**Chef för Försvarsmakten är överbefälhavaren (ÖB). I ledningen ingår en ställföreträdande myndighetschef, ställföreträdande överbefälhavaren (stf ÖB). I ledningen av Försvarsmakten stöds ÖB av Högkvarteret (HKV), vilket är Försvarsmaktens centrala nivå. HKV har linje-, stabs- och stöduppgifter.**

HKV ingår en enhet för ledning av stridskrafter (**operativ ledning**), en enhet för att organisera krigsförband (**krigsförbandsledning**) och en enhet för ledning av grundorganisationen (**grundorganisationsledning**). Dessa enheter har linjeuppgifter.

Vidare finns en enhet för inriktning och prioritering (**planeringsstab**), en enhet för personal (**personalstab**) samt en enhet för underrättelse- och säkerhetstjänst (**Militära underrättelse- och säkerhetstjänsten/MUST**). Dessa enheter har i huvudsak stabsuppgifter.

Inom enheterna finns avdelningar, se bild 1.

Härutöver finns Försvarsmaktens säkerhetsinspektion och Försvarsmaktens internrevision samt *fem fristående avdelningar* (samordning, information, juridik, protokoll och administration). Dessa har i huvudsak stabsuppgifter.

I HKV ingår en generalläkare. Där finns också en personalansvarsnämnd.

● ● HKV är ett krigsförband och dess organisation i fred utgör kader för organisationen i krig. I fred stöds Högkvarteret främst av det militära servicekontoret (MSK).

Till stöd för HKV finns centra för armén, marinen och flygvapnet samt funktioner. Cheferna för arméns, marins och flygvapnets centrum är generalinspektörer.

I Försvarsmakten finns en **direktion**. I militärledningen ingår ÖB, stf ÖB, cheferna för operativa ledningen, krigsförbandsledningen och grundorganisationsledningen, militärbefälhavarna samt generalinspektörerna.

hetschef och tillika chef för HKV. Stf ÖB leder arbetet i HKV.

HKV är organiserat i ledningar, staber, militära underrättelse- och säkerhetstjänsten, Försvarsmaktens internrevision och Försvarsmaktens säkerhetsinspektion samt i fristående avdelningar. Beteckningen ledning står bl a för den exekutiva rätt som chefen har att ge order och uppdrag inom Försvarsmakten samt att lägga beställningar vid stödmyndigheter.

Ledningar, staber och MUST indelas i avdelningar och i vissa fall fristående sektioner. Avdelningar kan indelas i sektioner som lägsta organisatoriska del. Försvarsmaktens säkerhetsinspektion indelas i inspektioner och sektioner. Försvarsmaktens internrevision lyder direkt under ÖB.

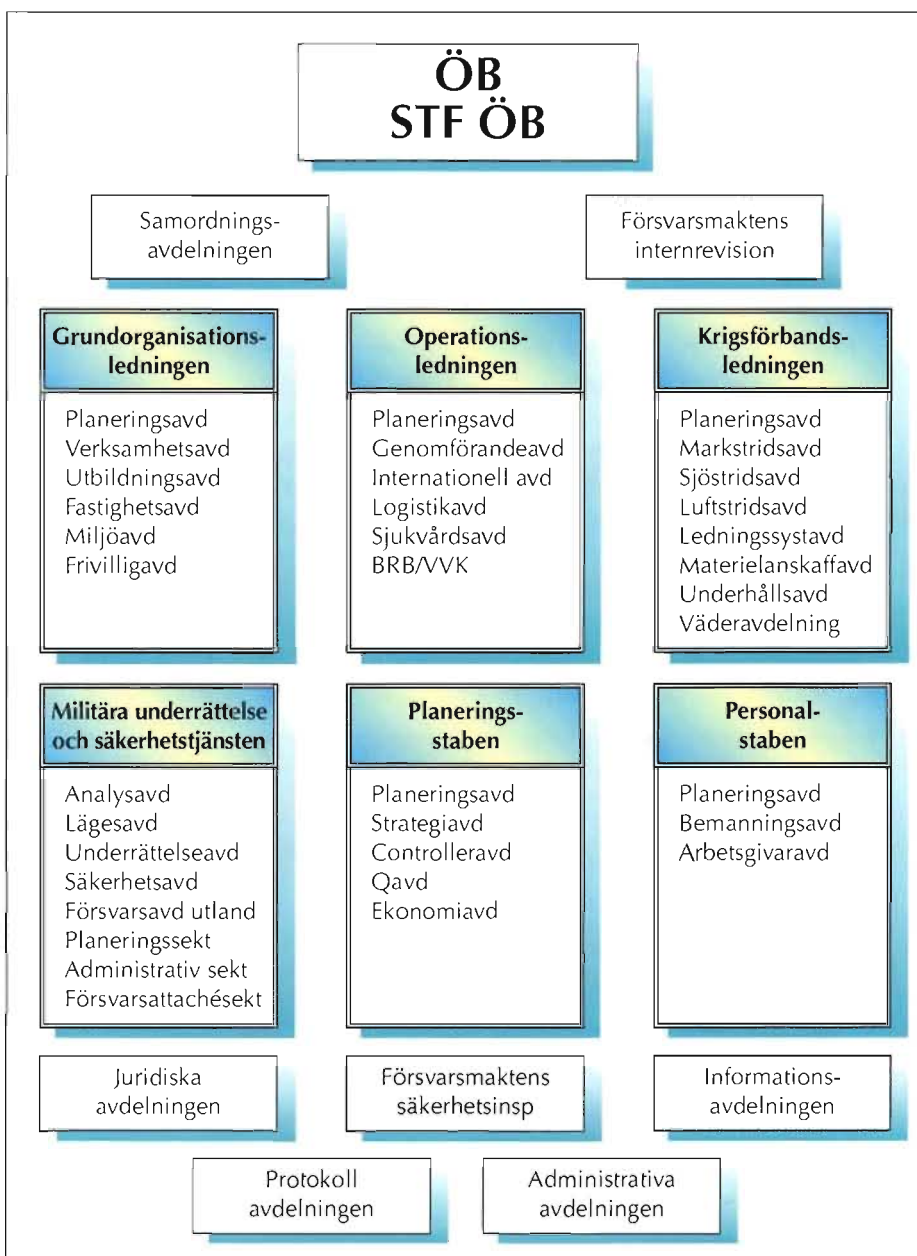
● ● I HKV kan dessutom finnas särskilda befattningshavare och projekt vilka organiseras vid behov. De ska vara tidsbegränsade och beslutas i särskild ordning av stf ÖB.

HKV:s detaljorganisation varierar över tiden och anpassas till aktuella arbetsuppgifter. Förändring avseende antalet avdelningar, deras indelning och personalramar beslutas av stf ÖB.

Chef omfördelar personal inom egen enhet med hänsyn till rådande arbetsbelastning. De avdelningsvisa personalramarna prövas årligen i samband med rullning av stabsarbetsplan och verksamhetsplan.

(Denna text innehåll är preliminärt; skrevs i början av juni. Justeringar kan komma att göras.)

HKVINFO



## HKV:s organisation

Stf ÖB är ställföreträdande myndig-

# Från Tre kronor till tre stjärnor

**ÖB:s nya högkvarter inrättades den 1 juli. Däri ingår bl a tre ledningar, som alla leds av varsin general-löjtnant. En av "de trestjärniga" är KJELL NILSSON från flygvapnet. Han är chef för den operativa ledningen och "hämtades" från norra militärområdesstaben i Boden, där han var stabschef.**

**FlygvapenNytt tog chansen att få känna honom lite på pulsen strax före semestern. Ryktet om backen som stannade i försvaret hade väckt nyfikenheten.**

Namn: Kjell Gustav Nilsson  
Född: 2 augusti 1943 i Karlskoga  
Fänrik i FV 1967. Sedan bl a:  
Divisionschef vid F 13, 1973-76  
Flygchef vid F 16 1983-86  
US Air War College 1989-90  
Flottiljchef vid F 16 1990-92  
Flygkommandoschef 1995-96

Spelat elitishockey i Bofors, Rögle, AIK, Vita Hästen, Hammarby + Tre Kronor!

Intervjuare: Jahn Charleville & Lars Christoffenson, HKU/FAFO

**FV-Nytt:** Vad är det som karaktäriserar en proffsig ishockeyspelare och vad är det som karaktäriserar en proffsig soldat?

**Kjell Nilsson:** Jämförelsen är intressant. Det finns många beröringspunkter. En ishockeyspelare strävar hela tiden att bli bättre i sin sport. Det gäller såväl på som utanför isen. Att bli bättre i sin teknik, styrka och taktiska kunskaper men också att bli en bättre lagspelare. Det handlar då mycket om motivation och inställning till uppgiften. För en soldat gäller detsamma. Han/hon vill känna att utbildningen leder till ett proffsigt slutresultat. Dvs kvalitet i materiel och utbildning som ger en slutprodukt i form av en proffsig soldat i förbandet.

**FV-N:** Har "coachen" betydelse och inflytande i de två fallen?

**KN:** Ja, i allra högsta grad. Coachen är den närmaste ledaren som har att leda, företräda och utveckla laget, så att det blir ett så bra resultat som möjligt. Det beror i allra högsta grad på coachens kunskaper och förmåga att entusiasmera sina medarbetare vare sig det är spelare i ett ishockeylag eller soldater i ett militärt förband.



Som lagkapten i juniorlandslaget 1961. "Målet" pekas ut.

## VEM ÄR KJELL NILSSON?



Foto: Jahn Charleville

Ett lags proffsighet i uppträdande speglar ledarens syn på uppgiften.

**FV-N:** Det här med att våga låta människor ta ansvar och ge dem utrymme att själva ta beslut, har det något med den militära kulturen att göra?

**KN:** Det är väl inte vad man i allmänhet har tänkt om den strikt militära hierarkin. Snarare tvärtom. I dag är

det emellertid en självklarhet i hela vårt samhälle som jag ser det. Den som ges ett eget ansvar strävar alltid att göra sitt bästa för att lösa uppgiften. I det militära är det viktigt att utbildningen sker på det sättet. Om någon i strid skulle bli avskärmad eller mista sin chef, måste någon annan vara beredd att ta över och fullfölja uppgiften som förbandet har. Därför är det viktigt att sådant utrymme ges i den dagliga utbildningen. Och i arbetet.

**FV-N:** Flygvapnet har varit koncentrerat på teknik och maskiner, medan armén har varit mer koncentrerad på människan?

**KN:** Flygvapnet är relativt armén ett mycket ungt och tekniskt inriktat vapenslag. Människan och maskinen ►

har alltså varit i fokus i flygvapnets utveckling. Nya flygplan, lednings- och bassystem har avlöst varandra med 10-15 års intervall. I armén, som alltid har varit ett personaltungt vapenslag, har soldatutbildningen varit en av huvuduppgifterna. I dag är det fortfarande armén som utbildar flest soldater, men mot den tekniska nivån som är helt i nivå med den i marinen och flygvapnet.

**FV-N:** Vi har politikerna som Försvarsmaktens uppdragsgivare. Vi är ju ett verktyg som politikerna ska använda i kris och krig. Vi måste känsligt och fantasifullt prata med dem, "inte skjuta på dem". Hur ser du på samspelet med politikerna?

**KN:** Dialogen med politikerna kan säkert förbättras. Information och därmed ökad förståelse för varandras ansvarsområden är viktigt. Politikerna är våra uppdragsgivare och de har många faktorer att ta ställning till vid val av färdriktning än rent militära – bl a säkerhetspolitik, ekonomi, partipolitik m m.

**FV-N:** Talar politikerna och militärerna kanske förbi varandra i budgetprocessen?

**KN:** Efter det senaste försvarsbeslutet 1996 (FB 96) har det varit en lång process om varifélet ligger att det saknas ett antal miljarder kronor i planeringen. ÖB har tagit på sig en del av detta genom att säga att vi idag har en något för stor försvarsmakt i förhållande till de medel som är avsatta. Vi har i planerna alltför många beställningar av ny materiel inlagda och vi har också räknat fel på den årliga driften av Försvarsmakten. Hur detta ska lösas i framtiden det arbetar vi med just nu i Försvarsmakten. Jag är övertygad om att vi kommer att

*Ett pass i RrgC/T.*

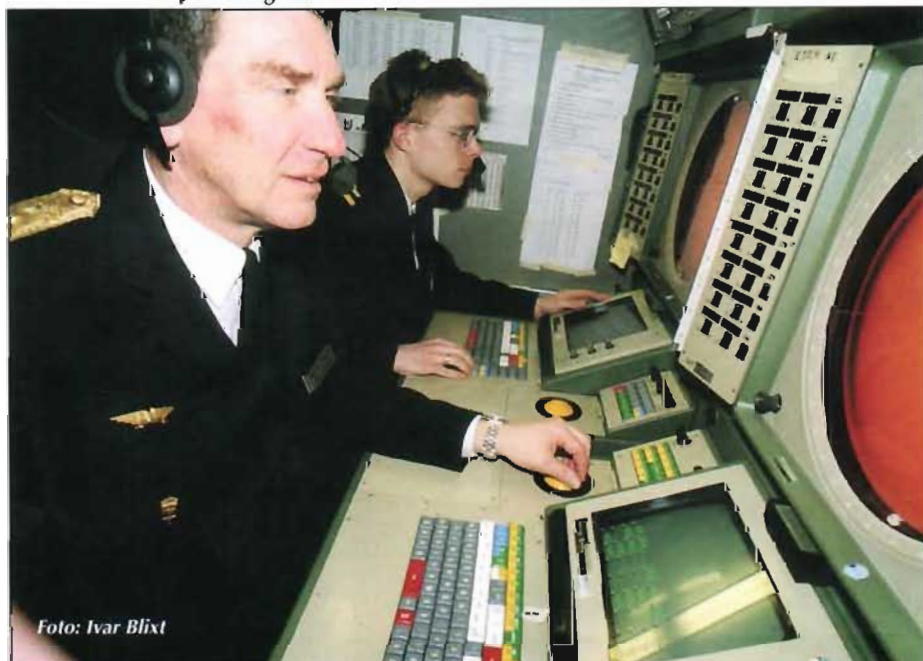


Foto: Ivar Blixt



*"Ballonggreven"  
Kjell Nilsson gör  
sin sista flygtur  
som flottiljchef  
vid F 16 1992.*

Foto: Robert Sjöholm



FlygvapenNytt nr 2/98

WARNING

lösa frågan tillsammans med våra uppdragsgivare.

**FV-N:** Skall vi både spara och slopa verksamheter?

**KN:** Ominriktningen av Försvarsmakten kommer att innebära att vi måste ta bort delar ur den materielanskaffningsplan som nu ligger, eller skjuta vissa saker på framtiden. Vidare innebär ominriktningen att sådana krigsförband som har en begränsad användbarhet år 2010 ska fasas ut. Kan vi åstadkomma en bra plan för framtiden utifrån bl a detta, kommer vi att få utrymme över till utbildning och övningar och till våra utökande internationella åtaganden.

**FV-N:** Gäller 2010 som en arbetsinriktning för Försvarsmakten redan i dag?

**KN:** Ja så är det. I det nu inledda ominriktningsarbetet är det målbild 2010 som gäller. Regeringen har ställt ett antal frågor som vi i Försvarsmakten ska svara på. Vi har dessutom ett antal tilläggsfrågor själva som vi vill ha svar på som har nära anknytning till de frågor som regeringen har ställt. Svar på regeringens frågor ska vi lämna i höst; närmare bestämt den 12 oktober.

**FV-N:** Behövs den allmänna värnplikten i framtiden?

**KN:** Värnpliktsfrågan är en viktig fråga. Från Försvarsmaktens sida är det viktigt att konstatera vilka uppgifter vi får i framtiden och hur ekonomin till dessa uppgifter tilldelas. Tilldelas Försvarsmakten uppgifter som innebär att de måste lösas med välutbildade värnpliktiga och detta omfattar alla som kan tas ut till plikttjänst,

så är det självklart att vi ska behålla den allmänna värnplikten.

**FV-N:** Det finns ett projekt som kallas KREOL. Har vi plats för kreativa olikheter inom försvaret eller måste vi alla vara stöpta i samma form?

**KN:** Det är en styrka för en organisation att ha tillgång till personal med olika bakgrund och kön. Försvarsmakten har idag kvinnlig personal bland soldaterna, den civila personalen och officerarna. Det finns exempel på hur kvinnlig personal har blivit utsatt för kränkande särbehandling. Därför är det viktigt att kunskap och förståelse för den kreativa olikheten sprids i Försvarsmakten. Det kan ske bl a genom projekt KREOL, för att öka förståelsen och därmed bidra till att de kreativa olikheterna utnyttjas på bästa sätt.

**FV-N:** I vår nya inriktning ligger väl också att vi ska samarbeta över försvarsgränserna?

**KN:** Vi samarbetar idag mellan försvarsgrenarna, men det kan bli ännu bättre i framtiden. I det nya Högkvarteret finns inte de tre försvarsgrenarna representerade med varsin stab i staben som det var tidigare. Materielanskaffningen ska integreras från studiefas, anskaffning och utveckling så att vi får en optimal försvarsmakt där system för bästa förmåga mot mark-, sjö- resp luftmål ska sammanställas oavsett det är ett armé-, marin- eller flygvapensystem. Vidare ska ledningssystemutvecklingen styras från en plats i organisationen, vilket säkrar att vi får ett Försvarsmaktens system som kan sammanbinda och leda förband ur alla försvarsgrenar på strids-teknisk, taktisk och operativ nivå.

**FV-N:** Har vi fått bättre kunskaper om övriga världens militära tänkande? Och har vi planerat in mer utbyte med andra militära akademier?

**KN:** Vi kommer att utöka det internationella samarbetet. Det är en prioriterad uppgift i det senaste försvarsbeslutet. Det innebär att vi deltar i internationella fredsbevarande insatser. Vi utvecklar vårt samarbete med vänförband bl a i de nordiska grannländerna. Antalet svenska officerare i utländska skolor ökar för varje år. I samband med planläggning, utbildning och genomförande av PFF-övningar deltar stabsofficerare och förband ur hela Försvarsmakten. Inom en inte alltför avlägsen framtid är utlandstjänstgöring snarare regel än undantag för svenska officerare och soldater.

**FV-N:** Är hierarki eller nätverk framtidens organisationsmodell?

**KN:** Jag tror på nätverksmodellen. Försvarsmakten är i dag indelad i en hierarkisk modell, men vi arbetar oftast i projekt. Vi är fortfarande beroende av att indelas i en organisationsstruktur med ledningar, avdelningar och sektioner för att rangordna våra medarbetare vid lönesättning, rumstilldelning m m. Jag tror att det inte kommer att ta så lång tid innan vi kan hantera även denna fråga på ett tidsenligare sätt. ■

*Viggenpilotens trauma: att flyga är ju att leva ... men nu bara i SK 60.*

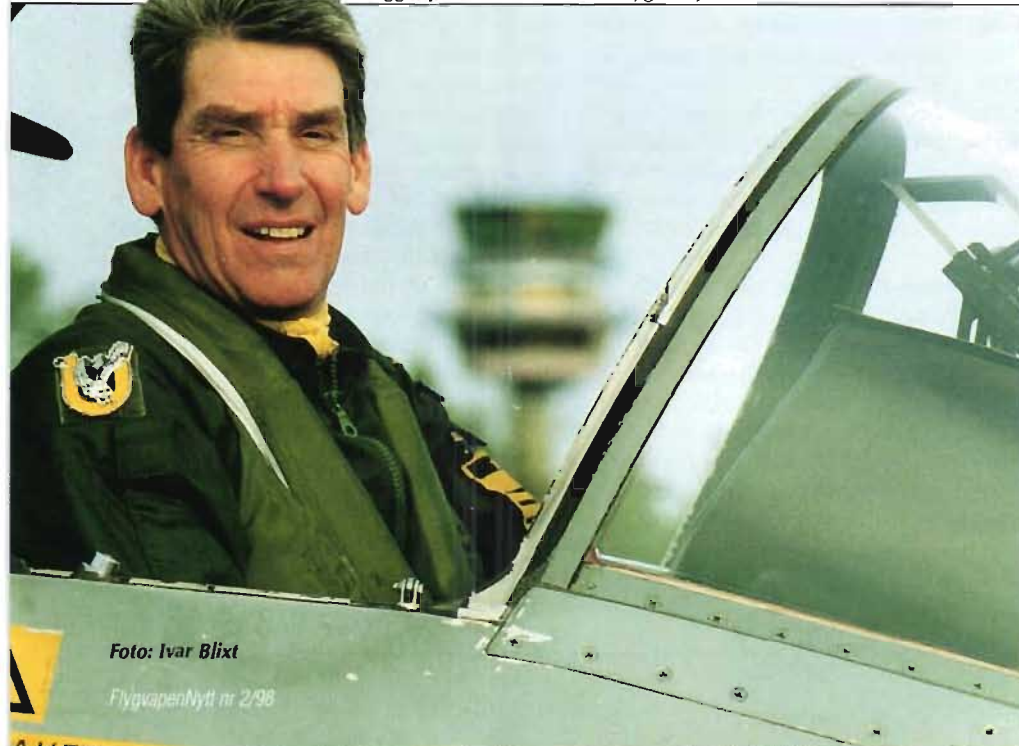


Foto: Ivar Blixt

FlygvapenNytt nr 2/98





## Projekt CFR/FTK/FTAC

# Vad blev resultatet?

**ÖB föreslog i Försvarmaktsplan 97 att en central funktion för taktisk ledning av flygstridskrafter benämnd Central flygresursledning (CFR) skulle inrättas. Hittills existerande Flygvapnets Taktiska Centrum (FTC) skulle ingå i denna ledning.**

*Text:  
Överste Christer Salsing,  
Flygvapencentrum*

Regeringens proposition 1996/97:4 föreslogs att Försvarmakten skulle ges uppdrag att organisera en central resurs för ledning av flygstridskrafter för att skapa förutsättningar för kraftsamling av flygstridskrafterna samtidigt som flexibiliteten i JAS-systemet skulle kunna utnyttjas till fullo. Försvarsutskottet biträdde förslaget och försvarsbeslutet fattades i enlighet härmed. I regleringsbrevet för 1997 erhöll Försvarmakten uppgiften att påbörja organisering av en enhet för central ledning för flygstridskrafter.

Projekt CFR skall utforma ett förslag till ledningsstruktur som uppfyller följande grundläggande krav:

- Möjliggöra optimalt utnyttjande av tillgängliga flygstridskrafter.
- Ett tydligt utpekat ledningsansvar.
- Tydligt formulerade uppgifter.
- Korta beslutsvägar.
- Tillgång till säkert beslutsunderlag.
- Ett effektivt personalutnyttjande.

### Utvecklingens gång

Under 1996 hade arbete påbörjats med att analysera olika strukturer för taktisk ledning av flygstridskrafter. I arbetsgruppen ingick representanter för ledning på central, regional och taktisk nivå. Under våren 1997 slutfördes analyserna och en struktur med en central ledning ingående i HKV och biträdd av flygkommandon förordades. I juni 1997

fattade ÖB beslut att fortsätta utvecklingen av denna struktur med avsikt att inrätta fredsfunktionen den 1 juli 1998 och krigsfunktionen år 2000.

I augusti 1997 startade utvecklingsarbetet. Arbetsgrupper för Insats, Und/säk, Ledningssystem och Bas/underhåll organiserades med personal från projektet, flygkommandona m fl.

Den **första uppgiften** innebar att utarbeta Preliminär Taktisk Organisatorisk Ekonomisk Målsättning (PTOEM) för en Central Flyg Resursledning (CFR) och för Flygkommando (FK) 99.

Den **andra uppgiften** påbörjades strax före jul 1997. En handbok skulle skapas, som beskrev hela ledningskedjan från HKV:s fördelning av flygresurser via milostab och flygkommandostab ut till det enskilda förbandet.

● ● Arbetet genomfördes, dels uppdelat vid respektive flygkommandostab, dels vid gemensamma möten som främst genomfördes i Uppsala. Framtagna produkter remissbehandlades inom hela ledningsorganisationen samt föredrogs efter överarbetning för en allsidigt sammansatt referens- och styrgrupp.

I februari 1998 undertecknade chefen för flygvapenledningen PTOEM för Flyg-Taktiskt Kommando (FTK) och FK 99. CFR hade under våren bytt namn till FTK.

I maj undertecknades Handbok för taktisk ledning av luftstridskrafter (flygstridskrafter och luftvärn). Handboken är öppen och distribueras under försommaren.

Under hösten 97 erhöll projektet en komplettering av det tidigare uppdraget. Detta tillägg innebar att förberedelser skulle göras för att inrätta Flygvapnets Taktiska Centrum i Uppsala från den 1 juli 1998. Enheten skulle ledas av *Generalinspektören för Flygvapnet* samt innehålla nuvarande FTC.

### Resultat

**CFR har blivit FTK, en ledningsstruktur för framtiden.** ÖB begärde den 1 mars 1998 i budgetunderlaget för 1999 att regeringen skulle inrätta FTK från den 1 juli 1998 som en del av Flygvapen-Centrum under befäl av generalinspektören. Denna begäran bifölls inte i detta skede. Den kommande ledningsutredningen och dess förslag skall förmodligen inväntas. FM har emellertid upp giften att fortsätta utvecklingen enligt tidigare. Det innebär att den utarbetade ledningsstrukturen nu skall prövas vid kommande stabstjänstövningar för att erhålla erfarenheter för ändringar och kompletteringar av framtaget underlag.

Flygstridskrafterna har ett bra utgångsläge då det kommer att finnas en väl prövad ledningsfunktion för luftstridskrafterna som direkt kan inpassas i det förslag till ledningsorganisation som ledningsutredningen föreslår.

**FTAC har så slutligen blivit FLYGVAPENCENTRUM (FVC).** ■





# Vill ni att vi ska SLUTA?

**När jag kom till 3:dje division på F 21 så skojade man och sade att den divisionen var så liten (fem man), att när man skulle åka på sektorresa så ilastade man en fyrsitsig SK 60 och åkte iväg. Det blev till och med plats över. Detta var för elva år sedan. Så lång tid har det tagit att fylla upp F 21:s tre divisioner. Nu ska detta arbete raseras.**

J ngen som arbetar på Urban Gul (= 3:dje) idag har sökt till SAS. Trivseln upplevs som extremt god och kamratskapet och sammanhållningen är ypperlig. Att ianspråkta en av F 21:s divisioner för att lägga i malpåse är

oklokt. Jag kan inte låta bli att nämna att våra Viggens-kompanier trots vakanser och de personalkrävande problemen med "Clearway-skadorna", kan producera mer än vad de flesta andra kompanier utan liknande problem klarar av. I Norrbotten har vi Sveriges, kanske Europas största flygövningsområden utan en massa störande luftleder. Detta faktum till trots har det föreslagits att en division/kompani från just F 21 läggs i malpåse.

Vid en sammanslagning av två Jaktviggens-divisioner på F 21, kommer några av piloterna (4-6) att flytta till andra divisioner, som de sökt. Ett populärt ställe att arbeta på är Uppsala, eftersom många är uppflyttade från Mellansverige. Flertalet av de som vill till F 16 kommer inte

att få komma dit, trots att divisionerna där är kort om folk. F 16 "håller" platserna för de som sökt tjänstledigt och börjat vid SAS. De kanske vill komma tillbaka ...

Mot löftet att kvarvarande JA-kompani ska få producera 1800 timmar kommer dessa, (ca 22 - 24 man), att få dela på dessa flygtimmar. Tanken är att övriga piloter som inte får ut sin flygtid vid F 21 kan komma att utlokaliseras till förband med få piloter. Att peka på en människa och ändra hans tjänstgöringsort för en längre tid skapar otrivsel - inte minst på grund av familjära bindningar.

●● Har någon valt en annan inriktning än vad arbetsgivaren (flygvapnet) tänkte sig när han

togs ut vid UTK, då anser jag också att skyddsnetet bör förändras. Man ska satsa på dem som väljer att "avstå" arbeta i SAS. Det är inte rimligt att upprätthålla en plats på en fredsdivision åt en pilot som provar på att arbeta i SAS. Den platsen måste ges åt en pilot som vill vara kvar i flygvapnet men byta flottilj.

Man kan peka ut andra flottiljer där folk ska flyga i stället. F 21 riskerar att få övertalighet om planen på att vakanssätta en division vid F 21 realiserar. Receptet har dock provats tidigare vid andra nedläggningar. Då gällde det omflyttningar för andra än oss piloter. Det hjulet är alltså redan uppfunnet. Folk slutade då. Folk kommer att sluta igen. - Tänk därför efter före! ■

Johan Sjöstrand

## De som blir kvar ska gynnas!

**Självklart måste Flygvapnet värna om dem som väljer att stanna kvar som piloter framför de som väljer att sluta. Alla som arbetar i det nya Flygvapencentrum och i det nya Högkvarteret har ett ansvar för detta.**

D en övergripande besparingsinriktningen får inte innebära att vi tappar grupper som vi just nu arbetar med att behålla i flygvapnet. Piloter, flygtekniker, radarjaktle-

dare, sambandsofficerare m m. Listan kan göras lång utan någon inbördes prioritering.

Det som på senare tid styr flottiljerna i personalfrågor är de personalramar som Högkvarteret beslutat om. Personalramarna talar om hur många anställda av olika kategorier som ska finnas på varje förband/stab eller skola i Försvarmakten.

Personalramarna syftar till att Försvarmakten ska nå de personalmål som beslutades i Försvarsbeslutet 1996. Ramarna ska vara intagna senast den 31 december 2001. Om vi kommer

in i dessa ramar tidigare så är det en positiv besparing.

Det finns idag en övertalighet av officerare i Försvarmakten som måste reduceras för att vi inte ska ramla ner i nya "svarta hål" om ett par år, som ytterligare påverkar förbandsverksamheten negativt. Detta som en förklaring till den situation som F 16 och övriga flottiljer befinner sig i.

Flygvapenledningen har lämnat ifrån sig dessa frågor till det nya Högkvarteret och till Flygvapencentrum inför omorganisationen den 1 juli 1998. Nu gäller det att snabbt ta tag i frågor-

na och driva dem åt ett positivt håll för flygvapnet och för personalen.

Vi måste alla bidra till att påpeka oönskade konsekvenser av fattade beslut och arbeta för att rätta till dessa.

Ett bra sätt är att använda detta forum - FlygvapenNytt - så når man många med sitt budskap. ■

Tommy Pålsson, HKVIPERS  
Thomas Karlsson, C FBS

## NATO-godkänd svensk

Vid F 16:s andra division tjänstgör en unik fänrik. Hans namn är **Mathias Hansson**. Det unika med honom är att han som förste svensk blivit certifierad att leda

NATO-flygplan i skarpa uppdrag.

Mathias har efter NATO-utbildning blivit "Forward Air Controller" (FAC). Utbildningen ägde

rum i såväl Storbritannien som Tyskland och avslutades (i slutet av 1997) med en övning, där flygplan från hela Europa deltog. Det erhållna certifikatet be-

nämns "Full Combat Ready Forward Air Controller".

Försvarmaktens anpassning till "europaförhållanden" stärks successivt. ■

J. Ch



**GRIPEN**  
SAAB • BRITISH AEROSPACE

# Med Gripen

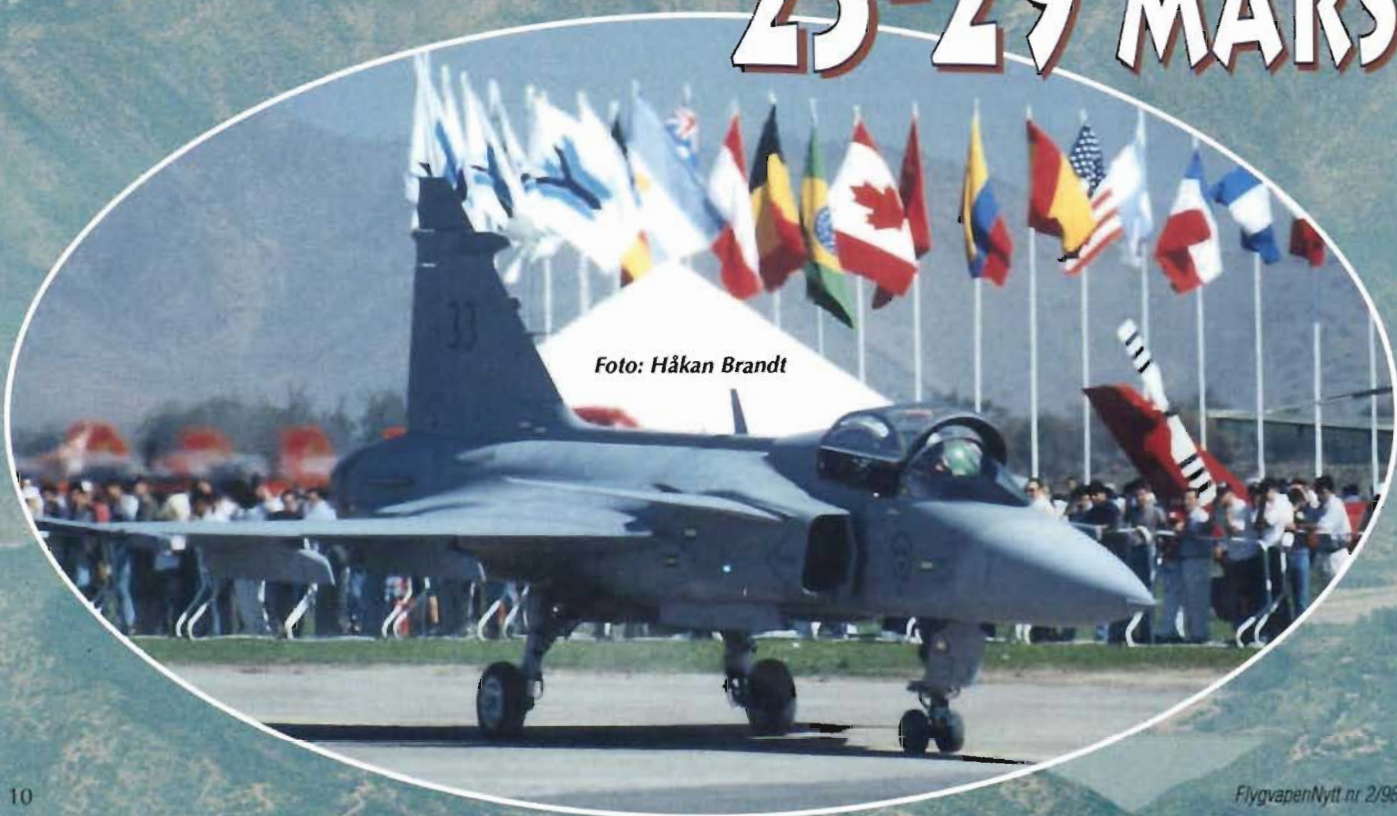
Foto: Norman Peeling



# FIDAE'98

## 23-29 MARS

Foto: Håkan Brandt



# & F 7 i Sydamerika

Text: Major Håkan Brandt, F 7

**Flygvapnet och SAAB/BAe deltog under slutet av mars med Gripen vid Sydamerikas största flygutställning, "FIDAE 98" i Chile. En mycket betydelsfull insats för svensk exportansträngning.**

**Flygvapnet genomförde därefter ett besök på en flygbas i Brasilien.**

**Endast en gång tidigare har svenska stridsflygplan opererat söder om ekvatorn. På 60-talet i dåvarande Belgiska Kongo och då med "Flygande Tunnan". I Sydamerika över Anderna har svenska militärvingar aldrig tidigare svävat.**

**F** IDAE '98 är Sydamerikas motsvarighet till Farnborough och Le Bourget här i Europa. Flygutställningen hålls vart annat år. 1998 blev det den tionde i ordningen och arrangerades på flygplatsen Los Cerrillos. Måndag till fredag var affärsdagar/"trade days" och mässan besöktes då av 70.000 personer. Lördag och söndag var allmänhetens dagar/"public days" och då uppgick publiksiffran till hela 260.000 besökare. Mässan besöktes bland många andra också av SAAB/BAe:s försäljningskampanjländer; bl a Brasilien, Polen och Sydafrika.

Uppvisningsflygningarna med Gripen delades mellan två piloter: dels major **Ken Lindberg** från F 7, dels SAAB:s uppvisningsföreläsare **Fredrik Mühler**, som vid FIDAE 98 debuterade internationellt med Gripen.

**Bakgrund.** – Det är av största vikt att SAAB/BAe kan fortsätta att bygga flygplan efter det att Gripen slutlevererats år 2006. Det är viktigt för flygvapnet att typutvecklingskompetens finns kvar i landet under de 20 år efter slutleverans som vi ska operera systemet. Det är således angeläget även för flygvapnet att Gripen får en exportmarknad. Som följd av bl a detta har det uppdragits åt F 7 att stödja industrins exportsatsningar av Gripen.

Både Chile och Brasilien hör till de länder där SAAB/BAe genomför försäljningsansträngningar avse-

*Äventyret kan börja. Här sänks Gripen ned i lasttrymmet på M/S "Winter Sea".*



Foto: Gunnar Ahlsten

ende JAS 39 Gripen. Utifrån flygvapnets utgångspunkt ansågs att ett deltagande bara minimalt skulle påverka introduktionen av Gripen i flygvapnet.

**Planering.** – En styrgrupp med representation från flygvapnet, SAAB och FMV samlades i oktober 1997 för att inleda arbetet med operationen. Flygvapnenledningens JAS-avdelning skulle vara föredragande i styrgruppen i frågan om hur vi, med ett minimum av resurser ur flygvapnet, skulle förflytta en rote Gripen till Sydamerika. Valet föll på fartygstransport, då detta tveklöst var den mest praktiska och kostnadsmedvetna lösningen. (Andra länder brukar göra detsamma i likartade situationer.)

## FV som exportstöd

Flygvapenchefen **Kent Harrskog** besökte Chiles flygvapen och FIDAE 98 på inbjudan från Chiles flygvapenchef, general **Fernando Rojas Vender**. Det ansågs bl a av detta skäl lämpligt att flygvapnet presenterades på mässan. SAAB/BAe erbjöd plats i sin monter, då det självfallet ansågs gynna även dem att ha den första Gripen-operatören på mässan i syfte att verifiera flygindustrins informationsmål. Till skillnad från industrins representanter valde flygvapnet ett operatörsinriktat "stuk" på montern med därtill hörande klädsel (an- ▶

*Atlanten hälsar "Winter Sea" med Gripen ombord under den 21 dygn långa sjöfärden från Göteborg till Antofagasta.*

passad till det varma klimatet).

**Förberedelser.** – För oss som skulle bemanna montern fanns behovet av personal från flyg-, stril- och teknikerfacken. Dessutom bedömdes det värdefullt om några kunde prata spanska. En inventering av personal i flygvapnet med språkkunskaper i spanska ledde fram till att officerare från FKN, F 21 och F 10 inlånades. Alla var emellertid inte helt insatta i Gripen-systemet. Det bedömdes dock som lättare att ge den informationen till en spanskspråkig än att lära en systemkunnig att prata spanska.

**Fartygstransporten.** – De två Gripenplanen flögs till Säve-flygbasen varifrån de bogserades ca 20 km till Göteborgs hamn. Ilyftning i fartyget vidtog och därefter under drygt 21 dygn sjöfrakt till norra Chile. Panamakanalen slussade över planen till Stilla Havet, där färden vek av söderut för att angöra hamnen i Antofagasta. Väl på plats kontrollflögs flygplanen. De ombaserades sedan till Santiago, en sträcka på 120 mil fågelvägen. Medföljande gods forslades per lastbil de 150 landsvägsmilen ner till Santiago.

Transportmetoden fungerade smidigt. De erfarenheter som gjordes kan komma till användning vid senare tillfällen.

## Skuttet över Chile-kulle

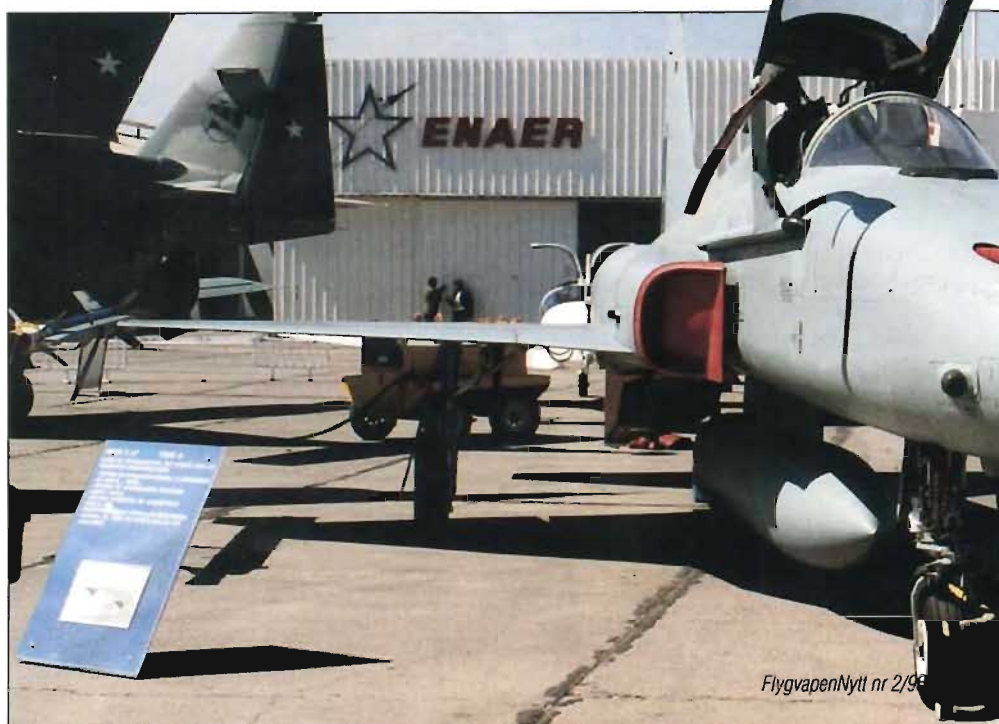
Två dagar före avresa från F 7 i Såtenäs anslöt vår spankstalande, inlånade personal. Under två dagar bedrevs utbildning i de system som skulle demonstreras i montern i Chile. PLA (för uppdragsplanering), StriC-station, AST (interaktiv utrustning för teknisk utbildning) och UTA (utvärderingsutrustning) var de utrustningar som vi planerat visa upp. Från SAAB anslöt informationsdirektör **Jan Ahlgren**, som belyste industrins informationsmål. Dessa dagar före avresan kom att bli en bra "teambuilding" som visade sig bli mycket värdefull.

Buss till Landvetter för flygning till Frankfurt. Därifrån det längsta skuttet som tog oss till Buenos Aires i Argentina, en träcka på 12.000 km. Nästa lyft tog oss över de imponerande Anderna och strax väster om dessa ligger Santiago. Vanligtvis vitsiga "västgötar" från Såtenäs döpte snabbt om Anderna till "Chile-kulle"!

**På plats.** – Kontingentchef var överste 1. **Mats Hellstrand**. På plats fanns



*Gripen "sjösurrad" på båttransporten från Göteborg till Antofagasta i Chile.*





Fondvägg i vår monter. Detta var den mest fotograferade väggen på hela utställningen.

●● Chile ser lite udda ut när man tittar på kartan – nästan överkligt långsmalt. 420 mil långt och en medelbredd på 18 mil. Öknar upp i norr och arktiskt klimat nere i söder. Den 23-29 mars, då FIDAE-mässan hölls, var tidig höst med en dagstemperatur runt 30° C.

Landets flagga benämns "tricolor". Det röda fältet symboliserar kolonialtidens blodspillan, det vita *Andernas* snöklädda toppar och det blå *havet*. Stjärnan visar att det är *en* stat. Landet har stora tillgångar främst vad gäller koppar som ger exportinkomster.

Landets försvarsmakt minskar i dag liksom i många andra länder. Det chilenska flygvapnet består främst av Mirage 3 Pantera och F-5 Freedom Fighter.

De chilenska flygvapenrepresentanter vi träffade visade såväl kompetens som professionalism. Vi uppskattade människorna och trivdes mycket bra i den chilenska miljön.

### Brasilien som bonus

Till oss som avdelats att representera i montern ställdes en stor mängd frågor. Lufttankning – varför kan Gripen inte det? Motorn är amerikansk – är det verkligen bra? M m. Sverige var överraskande välbekant. Man visste att det också är ett långt land med lång kust och att vi har kalla vintrar upp i norr. Allmänheten var också mycket engagerad i frågan vilket som ska bli Chiles nästa stridsflygplan.

**Brasilien.** – Innan avfärd från Sverige togs beslutet, att vi efter chile-mässan skulle genomföra ett besök med Gripen även i Brasilien. Flygbasen heter Anapolis och ligger två timmars bilresa söder om huvudstaden Brasilia. Flygningen från Los Cerrillos gick via mellanlandningsplatsen Foz. Flygningen dit var 200 mil och gick över berg som var drygt 6000 m höga. Terrängen bestod efter passage av *Anderna* av ödemark och därefter vidsträckt träskområden. Från Foz gick nästa flygning upp till Anapolis, en sträcka på 160 mil – till stor del över djungel. – (Att som pilot/flygresenär hamna i nödsituation över sådana här terrängavsnitt måste vara en mardröm.)

Denna del av resan skilde sig från besöket i Chile. Här var det fråga om ett rent flygvapenbesök hos det brasilianska flygvapnet. Flygbasen i Anapolis har ▶

Foto: Håkan Brandt



Fr v: SAAB:s landsansvarige i Chile Christer Liljekvist, flygvapnets kontingentchef överste 1 Mats Hellstrand och F 7:s utställningschef major Anders Linnér.

Foto: Håkan Brandt



även en för oss F 7:are icke helt okänd attaché i form av överste **Krister Backryd**, fram till den 1 januari 1998 flottiljchef på Såtenäs. Landsansvarig från SAAB var **Christer Liljekvist**, som har ett förflutet som Viggen-pilot vid F 7. (När undertecknad gjorde värnplikten vid F 7 1973, stod jag på stegen och lämnade av AJ 37 till honom. Föga anade jag då att vi skulle träffas i Sydamerika 25 år senare.)

Förutom SAAB och flygvapnet fanns från Sverige även representanter från bl a Volvo Aero Corporation, Ericsson Microwave Systems, Ericsson Saab Avionics och Celcius Aerotech.

F-5 Freedom Fighter (ur Chiles flygvapen) är den flygplanstyp som ska ersättas.



Flygvapnet besökte också den brasilianska flygbasen Anapolis. En av "brassernas" medlemmar ur CTA (utvärderingsteam) provsitter Gripen.

Foto: Håkan Brandt



Brasiliansk Mirage. Alltför gammal snart.

Foto via Ricardo Hebmüller.



Fänrik Fredrik Gustafson (F 10) gav Chiles flygvapenchef general Rojas Vender initerad information om AST.

Foto: Håkan Brandt



till uppgift att försvara huvudstaden. De flyger med en division Mirage 3. Efter framkomst lastades all materiel ur vår TP 84 Hercules. Därefter monterade vi upp en mobil utställning, som även innehöll AST, PLA och UTA. Nästa dag hölls genomgångar, genomfördes flyguppvisning och inbjudna besökte vår utställning.

Brasilien är en potentiellt mycket stor kund. Landet ska förnya sin militära flygplanspark. Det handlar om uppåt 150 flygplan.

### Chansen finns ...

SAAB hyrde för denna Sydamerika-resa tre Gripen ur delserie två av flygvapnet. Två medfördes till Sydamerika och det tredje nyttjades för att prova de programvaruförändringar som krävdes för att bli a flyga söder om ekvatorn. Ett av planen flög uppvisningarna och den andra maskinen stod på "static-display". Alla planerade flygningar genomfördes. Dessutom gjordes en rotestart för foto-grafering över Anderna från akterrampen på vår Hercules. (Se bilderna på omslaget och här invid.)

När denna tidning når Er läsare kanske vi alla vet vilken flygplanstyp Chile valt. Jag har i skrivande stund ingen aning, men vi vet att Chiles utvärderingsteam visat sig mycket kunniga och professionella. Ett faktum som i varje fall inte talar till Gripens nackdel. En lätt positiv förhoppning finns. Men om det är ett resultat av överdriven optimism eller en korrekt känsla ger sig med tiden.

Det är hur som helst en härlig känsla att som svensk flygvapenofficer ha fått förmånen att stå i ett främmande land, så långt bort, och känna den uppskattning och det intresse som flygvapnet och Gripen möts av. Slående för mig som officer i det "lite äldre gardet" är också den kunskap och kompetens som finns hos våra yngre officerare. Helt orädda och med en sympatisk och naturlig framtoning informerar de ministerrar och generaler på spanska och engelska med en imponerande kvalitet. Detta bådargott för våra framtida uppgifter på den internationella arenan. ■

Vetgirigheten tog sig många uttryck. Här Jörgen Skoglund i angenäm besvararposition.

Foto: Håkan Brandt

*Svenska vingar  
sig över Anderna svingar*



*Foto: Norman Pealing*

# Året som gick

Flygvapnets årsredovisning




Mot slutet av 1997 bromsades verksamheten upp ...

**Följande text utgör chefens för flygvapenledningen åiterrapportering till bl a flygvapnets lokala produktionsledare, våra flottiljer och skolor m fl.**

**Försvarsbeslutet 1996 (FB 96), som riksdagen tog i december 1996, skulle börja tillämpas. Detta innebar en reducering av krigs- och**





*Text: Överstelöjtnant Hans Hellqvist, flygvapenledningen*

*Foto: Peter Liander*

**grundorganisationerna med början 1997 och fram till 2001. Flygvapnet gjorde en realistisk planering på kort och lång sikt, där inplanerade verksamheter väl svarade mot tillgängliga resurser. Den planerade verksamheten för 1997 har sedan i allt väsentligt kunnat genomföras.**

**Mot slutet av 1997 skulle det dock visa sig att försvarsbeslutet totalt sett för Försvarsmakten inte kunde realiseras från och med 1998. Det "saknades pengar". Men det är en helt annan fråga.**

Förutsättningarna för planeringen det här året präglades framförallt av det då kommande Försvarsbeslutet (FB 96). Detta innebar att såväl krigs- som grundorganisationerna skulle reduceras med början 1997. Övrig verksamhet skulle hållas på en nivå motsvarande 95/1996 men med särskilda satsningar på övningar samt på produktion av JA 37-förbanden och förstegsutbildning mot JAS 39 Gripen för övriga stridsflygförband.

Planläggning av omstruktureringen gjordes tidigt under 1997. Beslutet integrerades sedan bland de "vanliga" uppdragen till flygvapnets staber, förband, skolor och centra.

---

### **Lednings- och sambandsförband**

---

Alla krigsförband från 95/1996 och Försvarets Telenät (FTN) har vidmakthållits under året. Förberedelser har dock skett för att reducera antalet vädercentraler till två och antalet strilbataljoner från nio till att under 1998 bli sex.

Organiseringen av en telenätenhet för FTN har slutförts. Försvarsmaktens IP-nät, som överlämnades till Försvarsmakten under hösten 1997, är nu bärarnät för FTN.

Införandet av det för flygstridskrafterna gemensamma ledningssystemet (IS FV) fortsätter genom materietillförsel och utbildning. Driftsättning av IS FV version 1.0 påbörjades under våren 1998.

Utvecklingen och anskaffningen av StriC har fortsatt. Två anläggningar och en utbildningsanläggning har levererats under året. (Se FV-Nytt nr 5/97.) Utvecklingen fortsätter och StriC-kompanier beräknas organiseras fr o m år 2000.

Den bristande tillgången på radarjaktledare har inverkat menligt på flygtidsproduktionen under året. Det beror dels på problemen med anskaffning av simulator för utbildning, dels på svårigheter med rekryteringen. En simulator har nu äntligen kunnat installeras vid F 20/StriLS. Därmed kan den gamla simulatoren vid Tullinge äntligen avvecklas.

● Tre kompletta radarspaningsflygplan FSR 890 (S 100B Argus med radaranläggning) och ett flygplan S 100B med stolsinredning har levererats. De två återstående enheterna levereras under 1998 respektive 1999.

Utvecklingen av de omorganiserade RaL-kompanierna fortsätter med bl a personaluppfyllnad.

Utvecklingen av Luft- och markobservationssystemet (LOMOS) har fortsatt med organisering och utbildning. Avvecklingen av den optiska luftbevak-

ningen är nu huvudsakligen genomförd.

Förseningar har drabbat det Taktiska Radiosystemet (TARAS). Det innebär vissa begränsningar i den fortsatta provverksamheten. Men en interimslösning har utarbetats, så att systemet kan användas tillsammans med Gripen. Ett viktigt utvecklingssteg togs den 7 oktober 1997 när det första stridsledningsspasset av Gripen genomfördes från StriC via TARAS.

Den första etappen av Teknikcentrum för Flygvapnets Ledningssystem (TCL) har etablerats i Uppsala. Uppgiften blir i första hand att handha utvecklingen för de tekniska ledningssystemen TARAS, StriC, FSR 890 och IS FV.

## Bas- och flygverkstadsförband

Avveckling av åtta basbataljoner och de två reducerade bataljonerna har skett under året. Viss ingående personal och materiel har omfördelats till de återstående 16 basbataljonerna. Kvarvarande materiel bedöms kunna avvecklas under 1998. Reduktionen på mer än 30 procent har krävt stora arbetsinsatser.

De nio flygverkstadsbataljonerna kommer att avvecklas under 1998 och delvis integreras med basbataljonerna.

Projekt MA-lyft 2000 bedömda "besparingar" avseende freds- och utbildningsmaterielens rationella utnyttjande uppgår till cirka 45 Mkr för 1997. Det bedömda resultatet för materiel i förråd, som omfattar materielavveckling, minskat behov av förrådsytor och minskade materielomkostnader, uppgår till cirka 10 Mkr/år. Alltså totalt sett en lönsam affär.

Försvarets Hundtjänstcentrum (FHTC) har etablerats i Tullinge. De internationella engagemangen har ökat. Bl a har kambodjanska hundar och hundförare utbildats för minröjning.

Telekommunikationsutbyggnad, för bl a anpassning till Gripen-systemet, har fortsatt vid tre huvudbaser och vid tre flottiljflygplatser.

● Flygtidsproduktionen har inte kunnat uppnås till fullo. Det beror på begränsade produktionsförutsättningar vid flottiljerna. Detta beror i sin tur bl a på bristande tillgång på teknisk personal, utnyttjande av teknisk personal för andra uppgifter – t ex omstruktureringsåtgärder, m m.

KFÖ har genomförts med en basbataljon, vilket resulterat i att bataljonen nu kan tillgodose de krav som Gripen-systemet ställer.

Under vintern 96/97 genomfördes försök vid F 21 med banavisningsmedlet Clearway. Medlet är miljövänligare än urea. Men det visade sig att våra flygplan korroderar av Clearway. Därför måste urea åter tas i bruk.



I oktober 1997 genomfördes det första stridsledningsspasset av Gripen från StriC via TARAS.

Ett antal verkstadsåtgärder har företagits på flygplansparken. Modifiering av JA 37 Jaktviggen (D-mod) har påbörjats. Förberedelser för modifiering av JAS 39 och SK 37 har genomförts. Demontering av övertaliga flygplan ur 32-, 35- och 37-systemen fortsätter. Under året har underhållet på flygssystemen minskat i jämförelse med förra året. Under de närmaste åren avses dock det uppskjutna underhållet att återläggas.

## Gripen-förband

Den första Gripen-divisionen har organiserats vid F 7. Det skedde den 31 oktober 1997. Nästa division beräknas vara organiserad vid årsskiftet 98/99.

Vid årsskiftet hade 48 flygplan JAS 39 Gripen levererats. Leveranserna ur delserie 2 fortsätter. Delserie 3 av flygplanet är beställd. Därutöver är en vidareutveckling av Gripen-versionerna A och B beställd.

Som en förberedelse inför organisationen av den första divisionen har en tillämpningsövning genomförts på krigsbas tillsammans med en krigsorganiserad basbataljon. Resultatet blev tillfredsställande.

Flygtidsuttaget har legat under det planerade under större delen av året. Det har främst berott på ogynnsam vädersituation under det första halvåret samt på tekniska felutfall under utprovningsperioden. Under hösten har dock uttaget kunnat ske som planerat.

● Vid F 7 finns en **Full Mission Simulator (FMS)** i drift. Ytterligare en FMS och fyra Multi Mission Trainer (MMT) kommer att tas i drift efterhand. Anskaffning av en Dynamisk Flygsimulator (humancentrifug) har påbörjats.

Bombkapsel (BK 90) har slutlevererats och integrering av Rb 99 (AMRAAM) pågår. BK 90 kan även bäras av AJ37 Viggen. Rb 99 ska kunna bäras av Jaktviggen efter viss modifiering av flygplanet.



Foto: Anders Nylén

Förberedelser för anskaffning av en spaningskapsel pågår. Upphandling beräknas påbörjas 1998 och första leverans är planerad till 2002.

### Övriga flygstridsförband

Efter det att en division J 35J Draken och två divisioner AJS 37 Viggen har avvecklats och en AJS 37-division har ombeväpnats till en Gripen-division under året, finns nu totalt en division J 35J, tre AJS 37-divisioner och åtta Jaktviggen-divisioner i organisationen.

Systemutvecklingen för Jaktviggen fortgår med en omfattande modifiering (D-mod), integrering av Rb 99 (AM-RAAM) och förberedelser för anskaffning av storkapsel U 95.

Av ekonomiska skäl modifierades inte alla flygplan SF 37 till AJSF 37. Hela AJS-modifieringen är därmed avslutad och utgallring av omodifierade flygplan pågår.

**Flygtidsproduktionen  
ej uppnådd  
till fullo.  
Brist på teknisk  
personal.  
Urea måste  
åter användas.  
Bara en  
Draken-division kvar.  
AJS-modifieringen  
avslutad.  
Internationella uppdrag  
stärker  
kunnandet.**

Tabell 1

Utbildade och krigsplacerade piloter			
Förband/skola	94/95	95/1996	1997
Jaktflyg-divisionerna	16	20	7
AJS-flyg-divisionerna	10	6	0
Flyglärare	4	7	4

Grundläggande flygslagsutbildning har genomförts som planerats. – (Tabell 1.)

Tabell 2

Planerad och uttagen flygtid (tim)			
Flygslag	Planerat	Uttaget	Diff
J 35J	3000	2417	+583
JA 37	15895	13681	+2214
AJS 37 <sup>1)</sup>	8765	8103	+662

<sup>1)</sup> Inkl SK 37:s flygtid

Flygtidsuttaget ligger under det planerade. Det beror dels på att det låga uttaget från första kvartalet inte helt har kunnat tas igen, dels på att produktionsförutsättningarna har varit begränsade vid vissa flygflottiljer. (Tabell 2.)

### Transportflyg- och flygräddningsförband

Under 1997 har fyra centrala och åtta regionala transportflygdivisioner samt fem tunga (HKP 10) och tre medeltunga (HKP 3) flygräddningsgrupper vidmakthållits. Förberedelser har skett för viss omorganisation av de fyra centrala transportflygdivisionerna samt en reduktion av de åtta regionala divisionerna till fyra. Även flygräddningsgrupperna kommer att reduceras i och med att de medeltunga grupperna kommer att utgå.

Tabell 3

Planerad och uttagen flygtid (tim)			
Flygslag	Planerat	Uttaget	Diff
TP 84	4400	4024	+376
TP 85	700	600	+100
TP 101	3040	2336	+704

Flygtidsuttaget på TP 84 Hercules har blivit lägre än planerats främst pga engagemanget i PFF-övningen vid F 7 och bristande tillgång på besättningar. Flygningarna för SWEDINT i Bosnien, Röda Korset i Afrika och deltagande i övningen Polstjärnan har dock givit besättningarna goda erfarenheter och kunskaper som i viss mån uppväger ej uttagen flygtid. (Tabell 3.)

Förberedelser för omsättning av TP 85 (Caravelle) till S 102B Korpen fortsätter. Ett flygplan har tillförts Försvarmakten under året. Det andra levereras under 1998.

Tillgängligheten på TP 101-systemet har, pga modifieringar, varit lägre än som planerats.

**Tabell 4**

Planerad och uttagen flygtid (tim)			
Flygslag	Planerat	Uttaget	Diff
HKP 3	1205	925	+280
HKP 10	3950	3526	+424

Differensen mellan planerad och uttagen flygtid beror främst på bristande tillgång på piloter och ett stort antal felutfall. Trots detta har den grundläggande utbildningsverksamheten varit mer omfattande än tidigare år med bl a utbildning av HKP 3-besättningar på HKP 10-systemet. (Tabell 4.)

Införandet av operatörsplats och speciell navigeringsutrustning har slutförts under året.

Flygräddningsgruppernas beredskapstid (utöver den ordinarie) har uppgått till nära 10.000 tim. Vid sjöräddningsinsatser och sjuktransporter har 172 flygtimmar förbrukats och 72 personer har räddats respektive transporterats.

### Gemensam produktion

Som en följd av FB 96 läggs F 5 (Ljungbyhed) och F 15 (Söderhamn) ned. Avvecklingen har påbörjats och ska vara avslutad senast den 30 juni 1998. Avvecklingarna följer uppgjorda planer.

Motorbytet på SK 60 till motor RM15 har försenats. Detta har negativt påverkat både den pågående och den kommande pilotutbildningen samt övrig flygutbildning på SK 60 vid flottiljerna.

För att snabba på förloppet har Försvarmakten tecknat kontrakt med FFV att genomföra huvuddelen av motorbytena samt med Nyge Aero att göra resten av bytena samt att svara för fortsatt underhåll av SK 60.

Förberedelser har gjorts för att överföra Trafikflygarhögskolan (TFHS) med 33 SK 61 och åtta PA 31 till Lunds Universitet fr o m den 1 januari 1998.

Flygverksamheten vid Målflygdivisionen vid Malmen upphörde den 30 juni 1997. Avvecklingen av flygplan-system 32 Lansens pågår.

### Personal

**Anställd personal.** – Antalet yrkesofficerare har minskat till följd av avgångar



Försvarets första Gripen-division finns organiserad vid F 7/Såtenäs. Eldprovet blev krigsförbandsövningen i september 1997.

Foto: Johnny Lindahl

**Tabell 5**

Grundläggande och nivåhöjande officersutbildning					
Kurs	Planerat antal elever 96/97	Påbörjat antal elever 96/97	Varav kvinnor	Antal godkända	Antal elever 1995/96
OHS OK	81	66	11	62	75
OHS ROK	33	9	1	9	8
KHS SK/AK	240	202	28	202	160
KHS HK	88	88	5	88	80
KHS ROK	--	--	--	--	--
TAK	40	40	5	40	41
FHS ROK	--	--	--	--	15
CK 95-97	20	15	--	14	9

ar i samband med FB 96. Totalantalet reservofficerare har emellertid inte förändrats under året. Antalet civilanställda har minskat kraftigt. Minskningen beror på att viss driftspersonal överförs till FORTV.

Några flottiljer har redovisat att de haft svårigheter att rekrytera till den grundläggande utbildningen, då främst på teknikersidan. Svårigheterna sägs bero på alltför höga betygskrav från gymnasieskolan. Kraven kommer att ses över till kommande uttagningar.

Skolverksamheten har i allt väsentligt följt uppgjorda planer. Yrkesofficersutbildningen (OK) samt reservofficersutbildningen (ROK) vid F 14 har genomförts med goda utbildningsresultat. Utbildningarna vid KHS HK och SK/AK vid F 20 har genomförts upp till skolans fulla kapacitet. (Tabell 5.)

Utbildningarna vid Förvarshögskolan har i allt väsentligt genomförts enligt vad som planerats.

Specialutbildningen har i stort genomförts efter förbandens önskemål. Dessa ligger dock under behoven beroende på den strama ekonomiska situationen.

**Värnpliktiga.** – Alla som fullföljt grundutbildningen är krigsplaceringsbara. Två tredjedelar har blivit krigsplacerade. Det motsvarar krigsorganisationens krav.

Jämfört med föregående år har avgångarna under grundutbildningen

**Tabell 6**

GU	94/95	95/1996*	1997
Inryckta	4 739	7 799	3 841
Avgångar (%)	559 (11,8)	1 104 (14)	499 (13)
Utryckta	4 180	5 741	3 269
Krigsplacerade	2 774	4 228	2 148

\* Redovisningsperioden 95/1996 avser 18 månader.



Meteorologen blir alltmer konsult med kvalitetsgranskande och systemutvecklande funktion.

Foto: Ivar Blixt

Tabell 7

RU	94/95	95/1996*	1997
Inryckandebehov	2 594	1 217	903
Utbildade	1 937	907	765

\* Redovisningsperioden 95/1996 avser 18 månader.

**"SK 60 Ny" försenas.  
Lunds universitet  
tar hand om TFHS.  
Svårt rekrytera  
till vissa förband.  
Alltför många vpl  
avbryter utbildningen.  
Lokala miljöplaner.  
Försvaret överklagar  
Koncessionsnämndens  
beslut.  
Fem PFF-övningar.**

sjunkit. De ligger emellertid fortfarande på en alltför hög nivå. (Tabell 6.)  
Större delen av medlen som avsatts

till repetitionsutbildning har använts för att anpassa en basbataljon mot Gripens behov. Totalt har 86 procent av de in kallade genomfört tjänstgöringen. (Tabell 7.)

### Frivilligutbildning

5.322 elever har genomgått regionala/centrala kurser. De har förbrukat 41.203 tjänstgöringsdagar.

Antalet dagar för övning i krigsförband har som en engångsföreteelse ökat markant i samband med genomförandet av systemkontrollövning LOMOS Mitt.

### MAL-verksamhet

Byggproduktionen och underhållet av mark, anläggningar och lokaler samt det centralt planerade flygfältsunderhållet har i stort kunnat följa uppgjorda planer.

Resurser för fastighetsdriften, ansvaret för löpande och planerat underhåll samt lokalvården överfördes till FORTV från och med den 1 juli 1997.

### Miljöverksamhet

Lokala miljöplaner har upprättats för huvuddelen av flygvapnets förband och skolor. De innehåller bl a planer för källsortering, avfallshantering m m. Flot-

tiljerna har dessutom sänt in miljörapporter för 1996 för flottilflygplatser och skjut mål till respektive länsstyrelse.

Särskilda miljöprojekt i form av flygbullermätning vid F 4 och miljöskyddsåtgärder vid övningsflygplats (Byholma) har fortsatt under året och beräknas vara avslutade i början av 1998.

Tillståndsprövning av flottilflygplatsernas verksamheter pågår. Regeringen har ännu inte tagit något slutligt beslut med anledning av Försvaretsöverklagande av Koncessionsnämndens beslut. Detta innebär att de flesta besluten ännu inte vunnit laga kraft.

### Internationell verksamhet

Inom ramen för Partnerskap för fred (PFF) har flygvapnet deltagit i fem övningar:

**Co-operative Gard 97.** En antal stabsövningar som syftade till att kunna genomföra en NATO-ledd multinationell fredsbevarande insats, typ insats i d Jugoslavien.

**Co-operative Banners 97.** Övningen genomfördes i Sverige och Norge med samtliga vapenslag representerade. Ur flygvapnet deltog en grupp Jaktviggen ur F 4 och F 16 samt stabsofficerare till HQ North i Stavanger. Totalt deltog 17 länder.

**Baltops 97.** Övningen genomfördes i Östersjön med 13 deltagande länder. Övningsändamålet var fredsbevarande och humanitär insatsverksamhet. Flygvapnet deltog med AJS 37 Viggen ur F 21 och HKP 10 ur F 15.

**Co-operative Bear 97.** Övningen ägde rum i Sverige med F 7 som bas. Övningens ändamål var materiel- och sjuktransporter med stora transportflygplan. Tio länder deltog med transportflygplan. Sex länder hade sänt observatörer.

**Co-operative Baltic Eye 97.** En årligen återkommande sjö- och flygräddningsövning. Flygvapnet deltog med HKP 10 ur F 21.

Utöver detta har flygvapnet (på ett utmärkt sätt) deltagit i ett antal utländska flygdagar och föreläsningar.

### Ekonomi

ÖB:s uppdrag till C FVL (dvs för flygvapenprogrammen) uppgick till en anslagsram på 14.330 Mkr. Det slutliga utfallet på anslaget blev 1.592 Mkr lägre. Detta beror i huvudsak på en ändrad betalningsteknik under 1997 mot Försvarets Materielverk. Den s k samlingsfaktureringen ersattes med en milstolpsfakturerings.



# Årsredovisning 1997

Några viktiga punkter i årsredovisningen:

- Försvarsmakten har god förmåga att lösa sina uppgifter i nuvarande omvärldsläge.
- Det finns vissa brister i kunskaperna vid samverkan med andra nationer, främst när det gäller militär fackengelska, internationella stabsrutiner och teknisk materiel för samband och ledning.
- 36 enheter har lagts ner, sju enheter har organiserats och 51 enheter har omorganiserats.
- Under 1997 har 993 officerare och 2.022 civila medarbetare lämnat Försvarsmakten.
- Försvarsmaktens anslagssparande för 1997 uppgår till 1.178 miljoner kronor.

## Försvarets uppgifter

Försvarsmaktens fundamentala uppgift är att i fred förbereda för att i krig försvara riket mot väpnade angrepp som hotar dess frihet och oberoende. Angrepp ska kunna mötas var det än kommer ifrån och hela landet ska kunna försvaras.

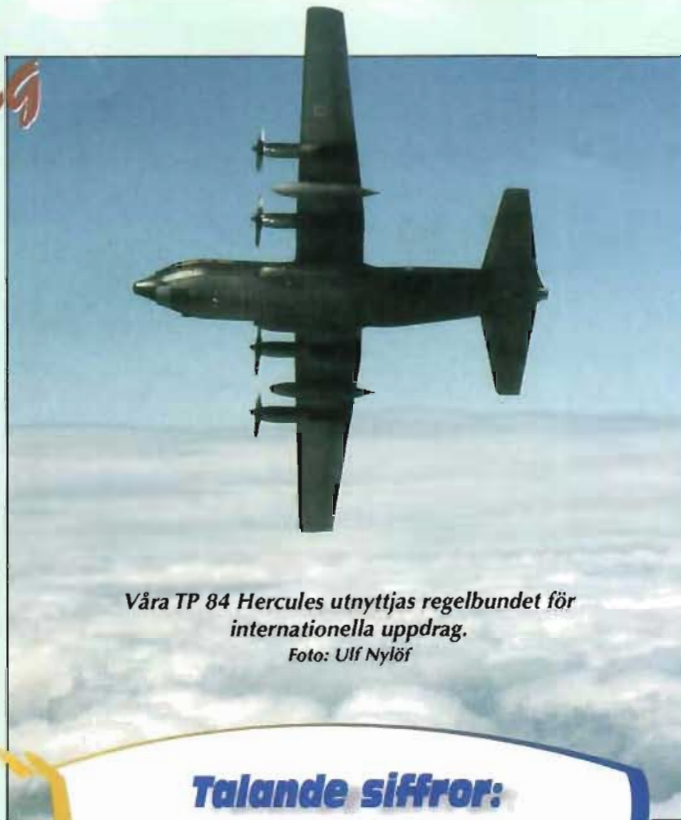
Försvarsmakten ska kontinuerligt i fred och under kriser kunna övervaka och hävda rikets territoriella integritet, i luften, till sjöss och på marken.

Försvarsmakten ska kunna ställa kvalificerade förband och andra resurser till förfogande för internationella fredsfrämjande och humanitära insatser.

Försvarsmakten ska kontinuerligt kunna stödja samhället vid svåra påfrestningar i fred.

I nuvarande omvärldsläge är de militära hoten starkt begränsade. Försvarsmakten ska emellertid ha förmåga att anpassa sig till förändrade krav och förutsättningar i dessa avseenden. På motsvarande sätt ska förmågan att lösa övriga uppgifter kunna anpassas.

Försvarsmaktens beredskap ska därför medge att organisationens huvuddel inom ett år efter beslut uppnår full krigsduglighet. Beredskap, organisation och planläggning ska vidare medge att Försvarsmaktens förmåga långsiktigt kan anpassas, dvs utökas eller förändras



Våra TP 84 Hercules utnyttjas regelbundet för internationella uppdrag.

Foto: Ulf Nyblom

**Talande siffror:  
36 enheter  
har lagts ned.  
51 har  
omorganiserats.  
993 officerare  
och 2.022 civila  
har lämnat försvaret.  
Omstruktureringen  
fortsätter.**



Arméns pansarbandvagn "302" under övning.

Foto: Sven-Åke Haglund

för att motsvara framtida krav och behov.

Försvarsmakten ska efter beslut av regeringen delta med trupp i fredsfrämjande och humanitära insatser på mandat av FN eller OSSE för att främja internationell fred och säkerhet.

## Förmågan att lösa huvuduppgifterna

**Försvar mot väpnat angrepp.** – Uppgiften försvar mot väpnat angrepp kan lösas i nuvarande omvärldsläge och med den begränsade målsättning som statsmakterna har bestämt. Regeringen ställer lägre initiala krav på förmågan att möta väpnade angrepp än tidigare. Därför har antalet förband minskats och krigsdugligheten tillåtits nedgå.

**Territoriell integritet, beredskap och incidentverksamhet.** – Försvarsmaktens förmåga att upprätthålla den territoriella integriteten är god i nuvarande omvärldsläge. Förmågan att ingripa mot främmande undervattensverksamhet är dock begränsad. Våra resurser för sådana ingrepp är begränsade i förhållande till landets stora sjöterritorium.

För att säkerställa tillgång på förband för beredskapsinsatser över året, har utbildningen anpassats så att förbanden tidigt kan utnyttjas för sådana uppgifter.

Försvarsmaktens beredskap har under året analyserats och ambitionsminskningar har gjorts. Detta gäller såväl insatsberedskap som långsiktig beredskap.

**Internationell verksamhet.** – Försvarsmakten har god förmåga att planera för, organisera och genomföra fredsfrämjande operationer, PFF-verksamhet och övrig internationell verksamhet.

En kartläggning av de åtgärder som krävs för att ytterligare öka kunskaperna vid samverkan med andra nationer har genomförts under 1997.

**Stöd till det civila samhället.** – Försvarsmaktens förmåga att ge stöd till det civila samhället är omfattande. Under 1997 har understöd lämnats bl a enligt avtal inom räddningstjänsten (främst sjöräddning). Understöd har också lämnats vid särskild framställan till Försvarsmakten från civila myndigheter, t ex vid eftersökning av försvunna personer, brandbekämpning, översvämningar och snökaos. Vidare har visst materiellt understöd lämnats, bl a i form av utlåning av bandgående fordon till kommunernas räddningstjänster.

Under 1997 har Försvarsmakten totalt genomfört 1.073 ►

insatser med helikopter, fartyg eller trupp. Av dessa var:

- 981 insatser med helikopter.
- 62 insatser med trupp (totalt 4.050 mandagar, varav Hemvärnet står för cirka 50 procent).
- 30 insatser med fartyg.

Sjölägesinformation har lämnats vid ett antal tillfällen i samband med insatser mot smuggling. Stridsbåt 90 har lånats ut till Polisen och Kustbevakningen.

Under 1997 har Försvarsmakten gjort en översyn av planeringen av stöd till det civila samhället. Slutsatserna har arbetats in i den operativa planeringen.

### De viktigaste produktionsresultaten

Den utbildning och de övningar som genomförts under året har kvalitetsmässigt nått förväntat resultat och gett goda erfarenheter.

Grundutbildningen utbildningsåret 1996/97 har avslutats. De kvalitativa målen har nåtts av huvuddelen av förbanden. De kvantitativa målen har inte nåtts av ett antal förband, pga värnpliktsavgångar. Den milda vintern har medfört vissa brister i strid i vintermiljö. Begränsningar finns även när det gäller strid i mörker vid ett antal förband.

Den kompetenshöjande utbildning som yrkes- och reservofficerare normalt ges vid krigsförbandsövningar har uteblivit pga den låga nivån på denna verksamhet. De negativa effekterna som uteblivna truppföringstillfällen får för yngre officerars funktionskunskap och förmåga har till viss del kompenseras. Det har bl a skett genom andra former av repetitionsutbildning såsom lednings-

träningsövningar och andra funktions- och systemövningar.

Materielanskaffning har under perioden genomförts enligt gällande materielplan; kvalitativt har uppsatta mål nåtts. Förse- ningar av leveranser har emellertid varit större än den överplanering som utnyttjats.

● ● Under året har följande viktigare övningar genomförts:

- ▶ Försvarsmaktsgemensamma övningen Polstjärnan.
- ▶ Krigsförbandsövning för basbataljon med deltagande av en Gripen-division.
- ▶ SamMarin 97 (Nordvart).
- ▶ Ledningsövningar på såväl central, regional som lokal nivå.
- ▶ Samövning med olika civila ledningsnivåer.
- ▶ Internationell övningsverksamhet inom ramen för PFF, bl a deltagande i Norge med Jaktviggen-förband och fartygsförband. Sverige ansvarade för hamnfasen under övningen Co-operative Banners.

Under året har också ett stort antal materielsystem tillförts Försvarsmakten bl a stridsvagn Leo-

pard, Stridsfordon 90, Pansarbandvagn 401 och 501, Krigsbro 5, fältuniform m/90 till Hemvärnet, ubåt av typ Gotland, minröjningsfartyg (Styrsö- klassen), båtar till en amfibiebatal-

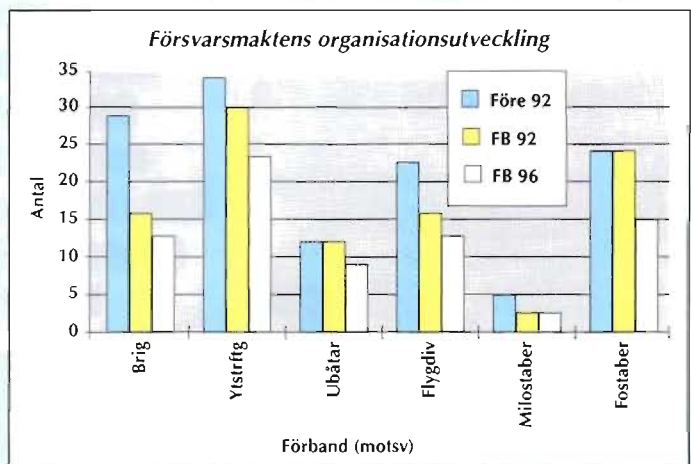
ett mycket professionellt sätt och de gjorda insatserna befäster för- troendet för det svenska kun- nandet både inom de egna leden och i de utländska marinerna som har kunskap inom området.



Fram till första halvåret 1998 har leverans till Försvarsmakten av över 50 Gripen gjorts.

Foto: Johnny Lindahl

### Läget i krigsorganisationen Tabell 1



jon, bevakningsbåtar, stabs-, lednings- och lagfartyg för ystridsförbanden som medger ökad taktisk/operativ rörlighet samt lämpar sig för internationella insatser, ledningssystem för marin- (LIM) och flygstridskrafterna (LI FV), JAS 39 Gripen, delserie 2, och flygande och markbundna radar- och signalspanningssystem (FSR-890, PS 870/T, S 102B).

**Minröjning i Baltikum.** – Förband ur 2. minkrigsavdelningen har genomfört två minröjningsoperationer under året – Lettland i maj (Irbensundet och inloppet till Riga) och Litauen i augusti (inloppet till Klaipeda). Minröjningen har genomförts på

Samtliga baltiska stater har gjort framställningar om fortsatt sådan verksamhet under 1998.

### Försvarets omstrukturering

Under 1997 fortsatte den omfattande, och i många avseenden genomgripande, omstruktureringen av Försvarsmaktens staber, förband och skolor. 36 enheter har lagts ner, sju enheter har organiserats och 51 enheter har omorganiserats. Under året har 993 officerare och 2.022 civila medarbetare lämnat Försvarsmakten. Antalet officerare borde ha varit cirka 1.500. Av civil personal har cirka 1.500 fått ny anställning i Fortifikationsverket. I den fortsatta omstruktureringen är det absolut nödvändigt att komma till rätta

**Kustkorvett vänder på en 5-öring.**

Foto: Lennart Andersson





Allt fler av den tvåsitsiga Gripen, JAS 39B, levereras nu till försvaret/F7.



Foto: Johnny Lindahl

med den personella obalansen bland officerarna.

Det antal förband som anges i regeringens programvisa uppdrag har vidmakthållits (se tabell 1). Avveckling av krigsför-

väpnat angrepp och förmåga att hävda den territoriella integriteten. Detta i *nuvarande* säkerhets- och militärpolitiska läge samt i förhållande till ställda krav och de kraftigt reducerade

i ett sådant läge *inte* tillräcklig för att föra ett framgångsrikt försvar. För en sådan uppgift krävs en avsevärt större krigsorganisation och försvarseffekt än den som nu kan mobiliseras, även om full återtagning genomförs.

**Försvaret kan hävda landets integritet. Har god förmåga hjälpa internationellt. Återtagning på ett år - en risk. Hinner inte bli tillräcklig.**

band har genomförts i enlighet med regeringens mål.

Fortsättningsutbildningen, övrig övningsverksamhet och utbildning till befattningar inom krigsorganisationen har bedrivits på en lägre nivå än vad som ursprungligen planerats. Anledningen är de ekonomiska åtgärder som vidtogs hösten 1996. Kristsdugligheten har bl a därför nedgått ytterligare vid ett antal krigsförband jämfört med 1996. Vid vissa operativt viktiga förband, bl a jaktflygdivisionerna, har dock krigsdugligheten höjts något under 1997.

Materielförnyelsen har, med få undantag, skett enligt vad som planerats. Tillförseln av anläggningar till krigsförbanden har varit av ringa omfattning under året.

● ● Försvarsmaktens förmåga är god vad gäller försvar mot

uppgifterna. Förmågan är likaså god att ställa förband och andra resurser till förfogande för internationella fredsfrämjande insatser, liksom att stödja det civila samhället vid svåra påfrestningar.

Om det däremot uppstår ett läge med risk för angrepp med iståndsatta styrkor förutsätts att vi har genomfört återtagning. Denna återtagning ska kunna genomföras inom ett år. Redan här ligger en viss risktagning både vad gäller underlag för och själva beslutsfattandet och genomförandet av återtagningen inom den angivna tidsramen.

Vår operativa förmåga, även efter genomförd återtagning, är

**Arméns nya stridsvagn "121" har dig på kornet.**

Foto: Sven-Åke Haglund

### Betydelsen av hög kompetens

1997 års resultat visar på nödvändigheten av att *snarast återställa personalens kompetens* i dess vidaste bemärkelse. Annars kan vare sig framtidstron eller professionalismen upprätthållas. För det krävs framförallt att övningsverksamheten kommer igång igen på en nivå som inte bara är acceptabel utan också utvecklande. De internationella uppgifterna, som blir en allt större och viktigare del av Försvarsmaktens verksamhet, accentuerar behovet av detta.

För att kunna verka internationellt – i olika miljöer och på olika nivåer, från grupp upp till de högsta ledningsnivåerna – måste Försvarsmaktens personal och förband ha sådana kunska-

per och besitta sådana rutiner, att detta kan genomföras utan omfattande omskolning eller specialträning. Basen för detta kan bara inhämtas i den egna organisationen. Dess förmåga sätter därmed en klar gräns för hur Försvarsmakten kan vara ett verksamt säkerhetspolitiskt instrument i dessa avseenden för regering och riksdag.

**Ekonomi.** – Årets ekonomiska resultat har in i det sista varit omgärdat av stora osäkerheter. Det beror på de genomgripande ekonomiska effekter som uppstår vid omställning till full tillämpning av anslagsförordningen. Regeringens beslut, att återlägga sex av de åtta miljarder kronor som stod till regeringens disposition under 1997 på anslaget A 1, ledde till att årets ekonomiska resultat blev ett anslagssparande på 1.178 miljoner kronor.

Anslagssparande på 1.178 miljoner kronor tillsammans med:

● En aviserad avstämning av anslagsförordningens effekter under början av 1999, som kan innebära att ytterligare cirka 500 miljoner kronor tillförs Försvarsmakten.

● En kompensation i efterhand för årets valutaförluster om cirka 500 miljoner kronor.

Det senare innebär att årets anslagssparande "under normala omständigheter" skulle ha varit cirka 2.000 miljoner kronor. Det var detta belopp som inplanerades i 1997 års Försvarsmaktsplan (FMP 97). Den verksamhet som bedrivits under 1997 har alltså i allt väsentligt, trots all turbulens runt siffror och belopp under hösten, genomförts på det sätt som förväntades. Krafttag måste dock tas för att komma till rätta med den obalans som uppdragats i ekonomin för de närmaste åren. Det är under 1998 försvarets stora utmaning. ■



# Skolutredning

Text: Överstelöjtnant Rolf Ohlsson, Flygvapenledningen

**Regeringen har uppdragit åt landshövdingen i Dalarnas län, Gunnar Björk, "att lämna förslag till hur utbildningsverksamheten för främst anställd personal inom Försvarsmakten kan bedrivas och samordnas, så att de samlade resurserna utnyttjas bättre". Utredaren lämnade sitt slutbetänkande till regeringen den 10 mars. Förslaget förväntas bli föremål för remissbehandling av bl a Försvarsmakten (FM). Ett regeringsbeslut antas fattas i slutet av 1998.**

Det skolsystem som utredaren föreslår beskrivs här. Det kan sammanfattas enligt följande:

- ▶ En försvarsmaktsgemensam officersutbildning.
- ▶ Ett flexibelt system som tillvaratar försvarets differentierade behov av kompetens. Behovet av specialkompetens tillvaratas dels genom specialkurser inom yrkesofficersprogrammet, dels genom ett särskilt fackprogram.
- ▶ Individuellt anpassad utveckling med möjlighet till tidiga val av kompetensinriktning.
- ▶ En långsiktig kompetensutveckling anpassad till en föränderlig utveckling.
- ▶ Ökade möjligheter att direktrekrytera civil kompetens.
- ▶ Ett närmande till den civila högskolan vad gäller kraven på en akademiskt kvalitetssäkrad utbildning som på sikt kan bli värderad i "högskolepoäng".

Officersutbildningen (bild 1) föreslås bestå av följande program:

- Yrkesofficersprogrammet om 80 poäng som genomförs vid nya MHS.
- Fackutbildningsprogrammet om 40 poäng.
- Taktiska programmet om 40 poäng som genomförs vid MHS/fackskola.
- Stabsprogrammet om 40 poäng som genomförs vid FHS.
- Chefsprogrammet om 80 poäng som genomförs vid FHS.
- Reservofficersprogrammet om 40 poäng som genomförs vid MHS/fack-

skola och delvis integrerad med yrkesofficersprogrammet.

- En högre reservofficerskurs om 6 poäng som genomförs vid FHS.

## Krav för antagning

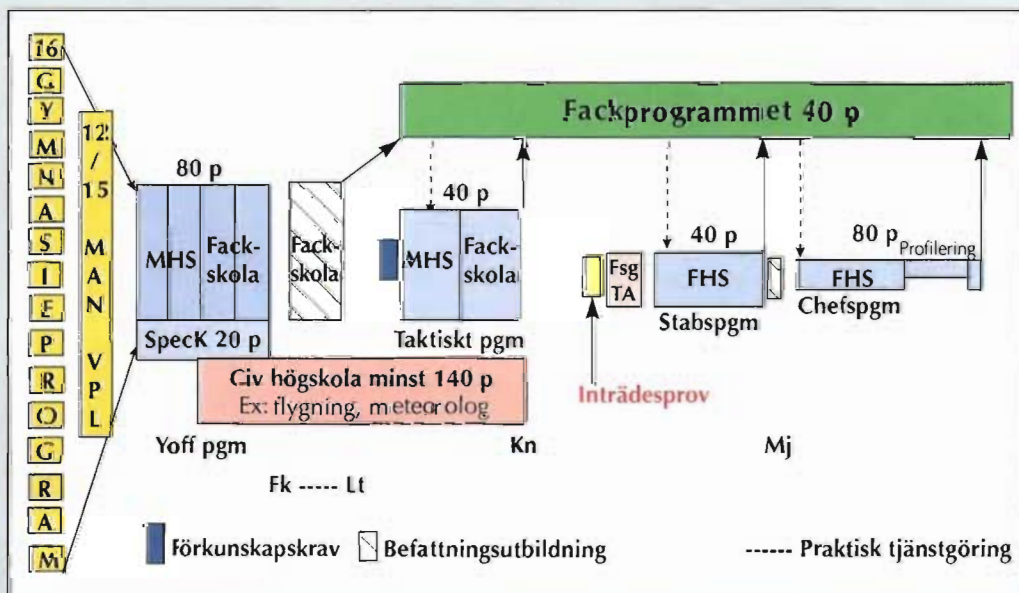
För att kunna bli antagen till yrkesofficersprogrammet erfordras examen från något av de 16 nationella gymnasieprogrammen med lägst betyg G i kärnämnen (bl a svenska, engelska och matematik). Vidare krävs genomförd värnplikt motsvarande 12-15 månaders befälsutbildning med goda betyg. Den

stora skillnaden jämfört med nuvarande system består i att rekryteringsbasen breddas genom att samtliga nationella gymnasieprogram ger tillträde till officersutbildning. Detta bedöms öka möjligheterna att tillgodose behovet av specialistkompetens.

**Yrkesofficersprogrammet**, som omfattar 80 poäng, genomförs vid de tre Militärhögskolorna lokaliserade till Östersund, Solna (Karlberg) och Halmstad. Den första terminen är försvarsmaktsgemensam, den andra är försvarsgrensgemensam. Termin tre och fyra består av befattningsutbildning. De två första terminerna genomförs vid någon av militärhögskolorna, medan de senare genomförs vid någon av dagens fackskolor beroende på individens inriktning som officer. Inom ramen för yrkesofficersprogrammets 80 poäng ska aspiranten genomföra s k specialkurser om sammanlagt 20 poäng. Godkänd utbildning leder till yrkesofficersexamen och fänriks grad. (Bild 2.)

**Specialkurser.** – Den stora skillnaden jämfört med dagens utbildningssystem är att officeren tidigt erhåller en bättre helhetsförståelse för totalförsvarets roll. Vidare blir det möjligt att tidigt välja in-

Förslag till nytt skolsystem (Bild 1)



# ningen har sagt sitt

## Yrkesofficersprogrammet (Bild 2)



dividuell inriktning genom att studera specialkurser (inte att förväxla med dagens specialutbildningar). Specialkurserna omfattar flera områden och syftar till att officeren tidigt ska kunna få en kompetensprofil som svarar mot organisationens behov och individens förutsättningar.

**Befattningsutbildning.** – Efter yrkesofficersexamen behöver den framtida officeren, i större omfattning än idag, genomgå kompetenshöjande utbildning för att kunna krigsplaceras på den befattning han/hon är rekryterad mot. Längden på denna utbildning kommer att variera beroende på yrkesfack och befattning.

Efter två års godkänd befattningsutbildning/praktisk tjänstgöring efter yrkesofficersprogrammet kommer officeren att befordras till löjtnant (som idag), vilket är den nivå som ska utgöra basen i officerskåren. Efter fyra år som officer kommer det att finnas möjlighet till fortsatta studier antingen vid fackprogrammet (kompetenshöjande) eller vid det taktiska programmet (nivåhöjande).

### Fackprogrammet

Fackprogrammet omfattar 40 poäng och syftar till att tillgodose Försvarmaktens

behov av officerare med fördjupade kunskaper, insikter och färdigheter inom en mängd olika fackområden. Utbildning inom fackprogrammet är inte nivåhöjande. Fackutbildning ska vara meriterande för speciella befattningar och uppgifter. För de som inom dessa specialområden särskilt utmärker sig diskuteras också möjligheten att införa en speciell titel. Det kommer även att vara möjligt att efter genomfört fackprogram genomgå nivåhöjande utbildningsprogram.

De största skillnaderna jämfört med dagens system är, att många av dagens fackkurser föreslås inrymmas i ett fackprogram som kommer att bli akademiskt kvalitetssäkrat. Vidare blir specialisering

möjlig på alla nivåer. Fackprogrammet ska också ge möjlighet att bättre tillvarata den varierande skolbakgrund som rekryteringen från samtliga nationella gymnasieprogram innebär.

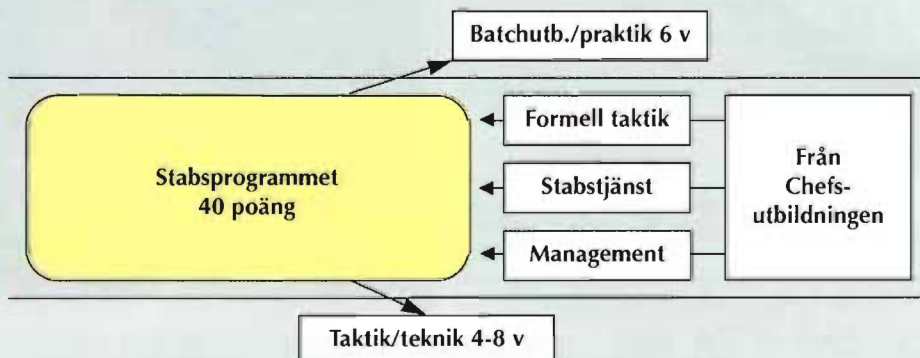
**Det taktiska programmet.** – I likhet med i dagens struktur föreslås ett nivåhöjande taktiskt program om 40 poäng. Programmet innehåller 5 poäng av försvarmaktsgemensamma studier samt 35 poäng försvargrens- och befattningsutbildning. Försvarmakts- och försvargrensgemensam utbildning kommer att genomföras vid MHS. Befattningsutbildningen sker vid respektive fackskola. Efter godkänd examen befordras officeren till kapten. Ur ett flygvapenperspektiv bedöms det taktiska programmet att till största del motsvara dagens FKHS HK.

### Stabs- och chefsprogrammen

**Stabsprogrammet** om 40 poäng ska ersätta den nuvarande taktiska utbildningen (TU) vid Försvarets högskolan (FHS). Utbildningen syftar till befattningar på nivå 4, d v s major. Stabsprogrammet förändras så att utbildningen i större utsträckning syftar till kompetens för placering som stabsofficer i alla typer av taktiska staber, taktiska centra samt för staber vid internationell tjänstgöring. För att uppnå syftet med stabsprogrammet, flyttas del av utbildningen från dagens chefsutbildning (CU) till stabsprogrammet. Detta innebär i sin tur att en del av dagens TU "trycks ut". Utbildning i försvargrenstaktik måste därför genomföras innan stabsprogrammet. Dagens FU-skede under TU läggs efter stabsprogrammet och anpassas bättre i tid till individens behov vid tillträde till befattningarna som utbildningen syftar till. (Bild 3.)

FHS CU föreslås även fortsättningsvis att vara tvåårigt (motsvarande 80 poäng) och ersätta den nuvarande chefsutbild-

### Utveckling av stabsprogrammet (Bild 3)



ningen. Genom de förändringar i utbildningen som föreslås i stabsprogrammet minskar behovet av officerare som genomför chefsprogrammet. Chefsrollen och förståelse för det indirekta och strategiska ledarskapet (att leda genom andra) kommer att få en tydligare profil i den framtida chefsutbildningen. CU kan också kortas något i tid då delar av dagens utbildning flyttar till stabsprogrammet.

## Reservofficersprogrammet

Den grundläggande reservofficersutbildningen, reservofficersprogrammet, omfattar 40 poäng och ett därpå följande nivåhöjande kurs om 5 alternativt 10 poäng för att kunna tjänstgöra som reservofficer på nivå 5. Den längre utbildningen berör de som ska bli förbandschefer. Reservofficersprogrammet

kommer att genomföras vid MHS och respektive fackskola i ungefär samma omfattning som idag.

Målet är att reservofficeren ska kunna krigsplaceras direkt efter avslutad utbildning. Reservofficersutbildningen ska bättre anpassas till de civila högskolornas utbildningscyklar samt till reservofficerarnas möjlighet att vara borta från sitt ordinarie yrkesliv.

Utredaren har också funnit, att det finns behov av att organisera alternati-

# Inmätning a

**Flyghinder utgörs av master, vindkraftverk, höga byggnader, skorstenar och kraftledningar. Antalet (förutom kraftledningar) ökar med cirka 1200 per år. Huvuddelen av ökningen består av mobiltelefonmaster och vindkraftverk. På flygkartorna i skala 1:1 miljon och 1:500 000 presenteras flyghinder utanför tätort som är 40 meter och däröver. På flygkarta 1:250 000 presenteras flyghinder utanför tätort som är 20 meter och däröver. Inom tätort visas, på alla tre kartserierna, flyghinder som är 91 meter och däröver. I MIL AIP redovisas i tabellform de flyghinder som finns på kartorna.**

*Text: Överstelöjtnant Leif Andersson, HKU/Luftfartssektionen*

Positionsuppgifterna på flyghinder innehåller vissa osäkerheter. Detta beror på att det är hinderuppsättningarna som lämnar informationen. Brister i kunskapen om kartor, referenssystem och koordinatsystem gör att underlaget inte alltid är det bästa.

Försvarmakten har det mest kompletta hinderregistret i landet. Intresse för att ta del av informationen finns från Luftfartsverket, Lantmäteriverket, länsstyrelser och kommuner.

Onoggrannheten i hinderinformationen är naturligtvis ett problem från flygsäkerhetssynpunkt. Det finns dock även

*Penndator för inmätning. För att underlätta orientering fram till varje hinder presenteras hindersymboler med gröna kartan som bakgrund.*



va utbildningsformer till ovanstående reservofficersprogram. I de fall reservofficeren önskar genomföra tidsbegränsad tjänstgöring i grundorganisationen, måste kompletterande utbildning ges bl a avseende utbildningsrelaterade bestämmelser. Vidare kan det för vissa vara lämpligt att kunna dela upp utbildningen och förlägga den till sommaruppehållet. Huruvida detta kommer att ske inom flygvapnet är inte klart idag.

Den högre reservofficerskursen före-

slås omfatta 6 poäng (3 poäng försvarsmaktsutbildning år 1 och högst 3 poäng taktisk utbildning under 2 år) och ersätta båda nuvarande reservofficersutbildningar vid FHS. Utbildningen ska ge kompetens för befattning som major samt medge befordran till överstelöjtnant.

**Utökad civil kompetens.** – Det föreslagna systemet medger även att civilanställda inom totalförsvaret kan genomföra delar av programmen. Så kan t ex utbildning vid MHS nyttjas som militär in-

troktionsutbildning, medan chefsprogrammet kan nyttjas för kompetensutveckling av totalförsvarets chefer.

**Slutsats.** – Sammantaget ger föreslaget utbildningssystem många möjligheter till flexibel och individuellt anpassad utbildning. Detta är den största skillnaden mot dagens relativt konforma system. Försvarsmakten kommer att få en officerskår som kunskapsmässigt blir både bredare och djupare och därmed bättre rustad för framtida utveckling. ■

# v flyghinder

## GPS griper in

I ambitionen att förbättra noggrannhet och tillförlitlighet på flyghinderinformationen pågår ett projekt där alla hinder mäts in med hjälp av satellitnavigeringssystemet GPS. Särskilda personella resurser för inmätning har skapats. Två grupper om två man mäter för närvarande flyghinder.

När projektet startades bedömdes inte den tekniska lösningen som särskilt komplicerad. När kraven på noggrannhet och tillförlitlighet på informationen emellertid specificerades, visade det sig

att kraven på utrustning och mätförärande ökade. Övergången från det svenska referenssystemet RT 90 till det globala referenssystemet WGS 84 bidrog till att göra uppgiften mer komplicerad. FMV:TelekomS och Lantmäteriet GIS-centrum har varit till god hjälp under igångsättningen av projektet.

Den utrustning som används är en GPS-mottagare av god kvalitet med två radiomottagare för mottagning av differentiella korrektioner – dels från det s k SWEPOS-nätet (via EPOS), dels från Sjöfartsverkets referensstationer. Till detta är kopplat en penndator, där den topografiska kartans databas finns lagrad samt befintlig hinderinformation. Att helt för-

lita sig till "kartor på skärm" går dock inte utan papperskartor används bl a för planering av verksamheten. Mätutrustningen anger vid varje mättillfälle antal synliga satelliter och dessas geometri (GDOP= Geometric Dilution of Precision), så att tillförlitligheten blir tillräckligt bra. Mätning kan inte alltid utföras – t ex kan regnvåt tät skog ge för dåliga värden.

För att bibehålla tillförlitlighet på data får inte informationen föras över till andra system manuellt, då det vid "knaptryckning" av koordinater oftast uppstår vissa felaktigheter. I detta fall sker överföring av informationen på datamedia (disketter och CD-rom).

I mitten av april hade i stort sett landet söder om Mälaren mätts in och mätgrupperna drar sig norrut.

● ● Frågan: Hur skall hinder som sätts upp efter inmätningen hanteras? uppstår förstås. Förhoppningsvis kan mobiltelefonföretagen anskaffa GPS-utrustning och mäta på korrekt sätt, så att de uppgifter som sänds in till Försvarsmakten kan användas med god tillförlitlighet. FMV:TelekomS skall ta fram vägledning för vilken typ av utrustning som bör användas och instruktion för inmätning. Viss kompletterande inmätning av "vårt folk" kan dock bli nödvändig.

För den som vill läsa mer om denna typ av inmätning kan rapport om projektet beställas från FMV:TelekomS. ■



Miljöanpassad hinderinmätning.

**Allt sedan människan började härma fåglarna genom att flyga flygplan har flygplanskrascher förekommit. I början berodde de ofta på flygplanens dåliga tillförlitlighet. Allt eftersom materielfelen började minska kom orsaken allt oftare att bero på att piloten inte i tid varit medveten om att han/hon var på väg att styra ett fullt fungerande flygplan rakt ner i backen.**

**F**os flygvapnets olika flygplanssystem har man låtit införa allt mer förfinade system för markkollisionsvarning. Trots detta har piloterna inte alltid förstått att tolka varningen rätt eller varit oförmögna att reda upp situationen på grund av t ex G-kraftsinducerad medvetslöshet. För att undvika markkollision vid dylika tillfällen krävs istället att flygplanet utan pilotens assistans gör en upptagning.

Inom det amerikanska flygvapnet (USAF) har ett markkollisionsprojekt kallat GCAS (Ground Collision Avoidance System) bedrivits en tid. Syftet med detta projekt har varit att utveckla och flygprova ett system som utan att ge falska upptagningar ändå räddar pilot och flygplan om risk för markkollision föreligger.

### Inbjudan från USAF

Efter att Sverige inbjudits att delta i programmet genomfördes en utvärdering, som visade att genom ett samarbete med amerikanerna skulle ett färdigt system kunna införas i JAS 39 Gripen betydligt tidigare än om systemet skulle tas fram enbart med resurser inom Sverige.

Inbjudan att delta accepterades och en liten grupp med deltagare ur FMV:Flyg, FMV:Prov och SAAB AB tillsattes. Efter inledande diskussioner beslöts att en utvärdering av det försöksystem som fanns tillgängligt i ett av USAF:s provflygplan, det så kallade AFTI/F-16 (Advanced Fighter Technology Integration), skulle genomföras.

Då detta flygplan är ensigt krävdes inledningsvis en hel del arbete för att få USAF:s acceptans på att en fullständig (cirka sex månader lång) inflygning inte var nödvändig för den deltagande svenske piloten. Till slut beslöts på mycket hög amerikansk nivå att fem pass i dubbelkommando skulle räcka. Som krav gällde dock att den svenske piloten skulle ha genomgått provflygarskola. Turligt nog för mig var de andra möjliga pilo-

terna upptagna av viktigare uppdrag under den planerade provtiden.

●● I mitten av juni 1997 var det dags att resa över till USAF:s försökscentral. Denna är belägen på den kända Edwards flygbasen i västra delen av Mojave-öknen i det soliga Kalifornien. De fem passen inflygning genomfördes med flygplan lånat av USAF Test Pilot School och med överstelöjtnant (i reserven) **Dana Purifoy**, som utmärkt instruktör i baksits. Innan det var dags för flygning krävdes dock en del studier av bl a materiellära och förrarinstruktionen. Detta fick till största del skötas på egen hand. I USAF ställs det krav på att man kan åtgärda för de mest kritiska felen *ordagrant utan till*, vilket naturligtvis medförde lite extra pluggande på kammaren. Det hade inte varit lyckat att missa det prov som man måste genomföra varje vecka för att vara godkänd att flyga.

Tiden i flygplanet ägnade vi mest åt start och landning och så kallade SFO-landings (simulated flame out landing) där man simulerar motorbortfall och landar efter en genomförd bedömningslandning. Dessutom genomförde vi lågflygning och flög simulerade provlöpningar i det område där de kommande proven skulle ske. Området ser ut som en öken med låga buskar här och där och några uttorkade sjöbottnar där emellan.

### Skuttigt + vingligt ...

Att flyga andra flygplanstyper är inte så svårt som man kanske kan tro. Det är lite som att låna någon annans bil. Det känns inte riktigt hemtamt i början, men man vänjer sig relativt snabbt. Som svensk pilot är man dock bortsämd med att piloterna fått vara med och ta fram kabinutformningen. I amerikanska flygplan verkar det som om någon icke flygande bestämt hur det ska vara. Detta gör att det inte alltid känns så naturligt att arbeta med systemen.

Det största problemet med att

# Att automati

flyga F-16 är annars dess dåliga landningsegenskaper. Smalt mellan huvudhjulen, hög rolla auktoritet och hög landningsfart för att man inte ska skrapa i motorutloppet, gör att det gärna blir lite skuttigt och vingligt innan man till slut får stopp på ekipaget. Byg sidvind gör det definitivt inte lättare.

Inför ensamflygningen i AFTI/F-16 fick jag en genomgång av skillnaderna mellan AFTI och den tvåsitsare jag flugit tidigare av AFTI:s projektprovflygare **Kevin Prosser**. De största skillnaderna var införandet av ett *digitalt styrsystem* och att de flesta systemen skötes via en så kallad up-front controller.

Vid mitt första försök kom vi inte till flygning beroende på att styrsystemets inbyggda test gick fel. Istället fick jag lämna tillbaka planet till NASA:s tekniker för felsökning. Efter diverse omkörningar av tester och utläsning av testresultat konstaterades, att ett kablage till terrängföljningsdelen hos styrautomaten var kortslutet trots att den funktionen var urplockad ur flygplanet. Efter att kablaget parkerats på rätt sätt kunde jag några timmar senare taxa ut för min första ensamflygning i F-16 Fighting Falcon.

### FV-tröjor satt bra

Under utcheckningen hade jag blivit lärd att undvika att använda bromsarna så mycket som möjligt, då de annars lätt kunde bli överhettade. AFTI-flygplanet sköts av NASA som på Edwards håller till allra längst bort från startbanan. Detta medförde att jag hade drygt fem kilometer att taxa och använder man bromsarna så lite som möjligt går det rätt så fort efter ett tag. Detta medförde att den följebil med tekniker som skulle kontrollera flygplanet precis innan jag ställde upp på banan var tvungen att överskrida hastighetsgränsen för att hinna med.

Det första passet användes huvudsakligen till allmän flygning

för att få mig hemmastadd i flygplanet. Det avlöppte utan några egentliga bekymmer. När jag taxade

in efter passet blev jag invinkad av tekniker klädda i T-shirts med vår svenska flygvapenlogotype på bröstet. Tröjorna hade jag före passet delat ut som ett tecken på min uppskattning för all stöd. De var inte sena med att replikera med att bära dem när de vinkade in mig efter passet som förste svensk ensam i en F-16 och dessutom som förste icke amerikan i AFTI:n. Hade det inte varit för den stekande solen och den 40-gradiga värmen kunde det lika gärna ha varit hemma på "FC", dvs FMV:PROV i Linköping.

Det andra passet ägnades åt att studera den så kallade PARS-funktionen (Pilot Activated Recovery System). Systemet används av GCAS-funktionen som aktiverar

# skt undvika markkollision

Text: Överstelöjtnant Björn Johansson, FMV:PROV



PARS när systemet beräknar att en upptagning måste ske för att undvika kollision med marken. (Systemet räknar på en markfrigång på 15 meter). I utprovningssyfte kunde systemet även aktiveras genom att avtryckaren på styrspaken trycktes in. Då genomförde systemet en roll till rätt på vingarna följt av en upptagning med en belastning på som mest 5 G. I stort fungerade PARS-systemet bra. Några förbättringar föreslogs dock.

## Förrädisk markmiljö

Det tredje passet var tänkt som ett provpass där systemets falskvarningsbenägenhet skulle ha studerats. Tyvärr hade inte nödvändig mätutrustning kommit tillbaka efter tillsyn utan passet fick

istället göras om till ett pass för att studera systemets funktion över enbart plan terräng. Proven genomfördes som dykningar med

varierande fart, dyk- och banksningsvinklar. När jag som pilot ansåg att det var dags för upptagning för att inte slå i marken, aktiverade jag manuellt PARS-systemet.

I stort visade sig GCAS-systemet fungera på ett bra sätt. Inte vid något tillfälle erhöles någon omotiverad automatisk upptagning. Vad som försvarade bedömningen av systemet var att all flygning skedde över öken terräng, där de högsta "träden" utgjordes av halvmeterhöga bus-

kar. Avsaknad av "svensk granskog" gjorde det svårt att säkert bedöma höjden över marken på ett bra sätt. Detta var speciellt uttalat vid de provproser som innebar 20 graders dykvinkel i kombination med flygning i ryggläge. Vid dessa fall var det mycket svårt att avgöra när det var dags för upptagning, varför upptagning nog initierades på höjder högre än vad som egentligen behövts.

●● Vid slutet av september blev flygplanet åtgärdat, så att riktiga provpass var möjliga att genomföra. Efter ett återinflygningspass med instruktör i baksits (mer än 45 dagar sedan jag senast landat en F-16) var det dags för prov. Denna gång var även dykvinklar

upp till 40 grader med på programmet. Som vid de tidigare passen upplevdes inga falska upptagningar vid dykvinklar mindre än tio grader. När dykvinkeln ökades blev emellertid resultatet ett annat. Redan vid 15 graders dykvinkel tyckte jag systemet tog upp för tidigt. Orsaken till detta tror jag berodde på två saker, dels att minimihöjden hade höjts från 50 till 150 fot, beroende på att flygsäkerhetsrådet inte godkände lägre provhöjd och dels beroende på att systemet inte ansatte mer än 5 G:s belastning. Som pilot tror jag man gärna belastar lite mer desto brantare dykvinkeln är för att sedan eventuellt minska på belastningen i takt med att dykvinkeln minskar.



Det är den 8 juli 1997. Björn Johansson är redo för ensamflygning i AFTI/F-16. Några sista instruktioner, några sista kollationer ... and so up he went away ...

Vid stora dykvinklar och låg fart visade sig behovet av en "automatisk fartkontroll" tydligt.

Om man inte själv drog på gas visade det sig att fartförlusten blev avsevärd med risk för okon-

# Blir "GCA-systemet" lösningen på ma

**Flygsäkerhetsåret 1996 var ur ett perspektiv ett mörkt år för flygvapnet. Fyra besättningsmedlemmar omkom i tre haverier i kollisioner med marken. Tyvärr är problematiken välkänd och denna typ av haverier är ingen nyhet.**

**Flygvapnet är på intet sätt unikt av att plågas av sk CFIT (Controlled Flight Into Terrain) eller G-LOC (G-Induced Loss of Consciousness) med eventuell markkollision som följd. Man behöver inte heller begränsa CFIT-problematiken till militär flygverksamhet. Det finns alltför många exempel på "oförklarliga" civila haverier, där flygplan kolliderar med marken från till synes helt odramatiska flyglägen.**

**Med tanke på den arbetsbelastning dagens och morgondagens piloter kommer att utsättas för måste man befara att problemet kommer att kvarstå och möjligen öka i omfattning. Kan lösningen utgöras av ett antimarkkollisionssystem likt Auto GCAS – Automatic Ground Collision Avoidance System?**

Kärnan i Auto GCAS är det elektroniska styrsystemet, en terrängdatabas, radarhöjdmätare samt datorer för upptagningsberäkningar och algoritmer för avsökning av terrängdatabasen.

Hjärtat i systemet är två separata enheter i vilka terrängdata kan lagras och kollisionberäkningar utföras.

Funktionsprincipen för systemet framgår av bild 1. Från ett givet tillstånd för flygplanet (höjd, fart, attityd, rollvinkel, position, motorpådrag, förekomst av yttre last etc) avsöks ett närområde runt flygplanet i terrängdatabasen. Samtidigt utförs kontinuerligt en upptagningsbe-

räkning med hjälp av den förenklade modellen av hur flygplanet flyger. Baserat på tillgänglig terränginformation och den framräknade flygbanan under upptagning, beräknas kontinuerligt den tid som återstår till dess upptagning måste ske, om inte förutbestämd minsta höjd skall under-skridas.

## 5 G-upptagning

Då fem sekunder återstår till dess upptagning måste påbörjas presenteras varningsinformation om förestående upptagning för piloten. Då noll sekunder återstår kommanderar Auto GCAS-styrsystemet att ta upp. Upptagningen sker genom att rolla upp flygplanet till "rätt på vingarna" med en rollvinkelhastighet av cirka 120°/sek följt av en 5 G-upptagning.

Utan att gå in alltför djupt i de systemsäkerhetsproblem som detta medför torde det vara klart även för en lekman, att säkerhetskraven på en automatisk styrsystemsmod, vilken har en auktoritet av 120°/sek och 5 G, är "tämmligen" omfattande. Eller för att uttrycka det i klartext – en pilot kan förmodas bli mycket upprörd om en sådan manöver utförs vid fel tillfälle. Därför läggs ett mycket stort arbete ned på att via systemövervakningsfunk-

tioner omedelbart koppla ur Auto GCAS om insignaler inte håller acceptabel kvalitet eller processorer inte fungerar tillfredsställande.

## Titta in i svängen

Den avsökningsyta som nämndes ovan önskar man göra så liten som möjligt för att minimera erforderlig beräkningskapacitet. Hur söknytan förändras beroende på flygbanan avgörs bl a av aktuell lastfaktor. För enklart uttrycket försöker systemet "titta" in i svängen för att erhålla en mer optimal form på avsökningsytan.

Den höjdinformaton som finns inom avsökningsytan omvandlas sedan från tredimensionell till tvådimensionell genom att högsta punkten i varje rad av avsökningsytan väljs ut för att sedan läggas på en linje längs färdlinjen enligt principbild, bild 2 A-C.

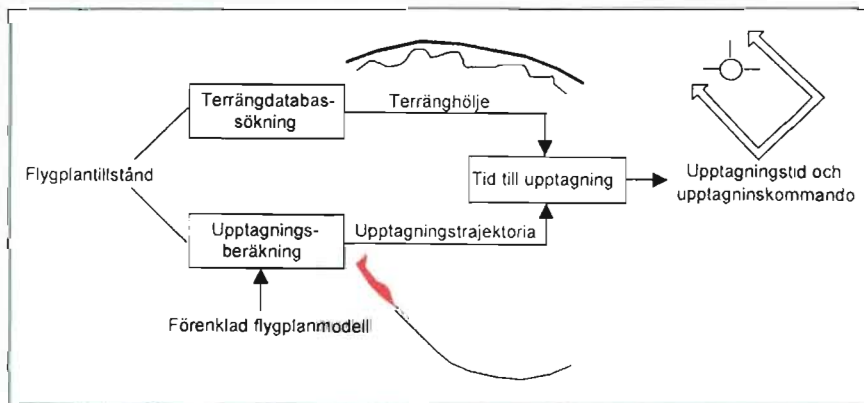


Bild 1: Funktionsprincip för "Auto GCAS".





Björn Johansson flankerad av sina "beskyddare"/sina nysvenska amerikanska tekniker.

trollerat läge som följd av upptagningen.

I vår Gripen finns som tur är

en "farthållare" kopplad till styr-systemet, så för Gripen-piloterna finns möjligheter att lösa det

problemet. Vid dykvinklar på 40 grader visade det sig mycket svårt att få systemet att fungera. Detta beroende på att radarhöjdmätaren började närma sig gränsen för när den inte längre fungerade tillförlitligt med kortvariga nedkopplingar som följd. Dessa i sin tur innebar att systemet direkt genomförde en upptagning som ren säkerhetsfunktion.

### "AMKUS" för Gripen?

Efter genomförda prov kan man konstatera, att det finns en rad punkter som måste förbättras och en rad frågeställningar vad

gäller människa – maskin anpassningen som måste få en slutlig lösning. I det stora hela kan man dock säga, att det finns en god potential för att konstruera ett för Gripen väl fungerande AMKUS (automatiskt markkollisionsundvikande system) ... eller vad vi nu ska kalla systemet här i Sverige.

Under innevarande halvår kommer en fortsatt utveckling av systemet att genomföras av personal från Lockheed-Martin tillsammans med ingenjörer från SAAB. När det till försommaren 1998 blir dags att prova detta system kommer vi även att genomföra prov mot skogsterräng och vid taktiska manövrer såsom lågflygning och attackanfall. ■

# Markkollisionsproblemet?

Text: Flygingenjör Mats Fern, FMV: FlygFT

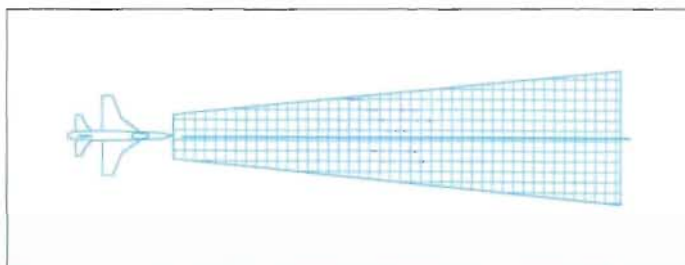


Bild 2 A: Avsökningsyta vid planflykt.

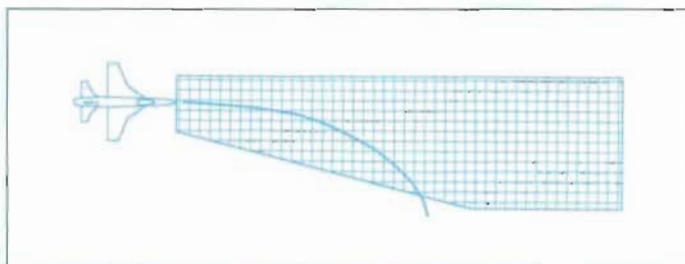


Bild 2 B: Avsökningsyta vid sväng med 3 G.

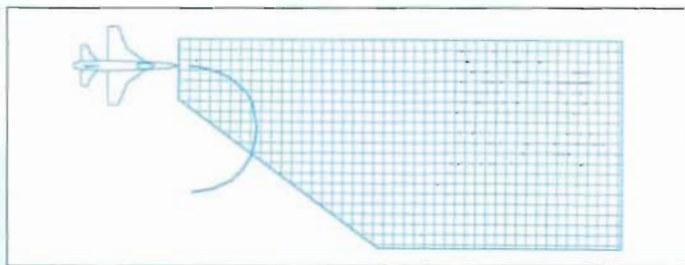


Bild 2 C: Avsökningsyta vid sväng med 5 G.

omotiverade "falsa" upptagningar. Det är därför önskvärt att lägga sig så nära "gränsen" mellan en säker upptagningsberäkning och ett falskvarningsfritt system som möjligt.

Visar det sig att denna tvådimensionella förenkling av underliggande terräng medför falska upptagningar måste man söka en lösning på beräknings- och minneskapacitetsproblemet och därmed möjliggöra en avsökning av den ursprungliga tredimensionella databasen.

För att uppnå målen med att korta utvecklingstid och minska utvecklingskostnad för ett svenskt Auto GCAS medverkar personal från FMV och Saab AB i projektet. Ingenjörer från Saab deltog under 1997 i utvecklingsarbetet av systemet vid Lockheed Martin Tactical Aircraft Systems i Fort Worth, Texas. Dessutom medverkar provflygare och provingenjörer från FMV:Prov och Saab i flygutprovningen av sy-

stemet vid Edwards-flygbasen under 1998.

### Något för Gripen ...

En framtida anpassning av Auto GCAS för JAS 39 Gripen kommer givetvis att innebära förändringar i hårdvarukonstruktion, presentation, kravbild etc. Principen kommer dock att likna det ovan beskrivna systemet. Vilken kapacitet ett svenskt system kommer att ha beror av tillgänglig beräknings- och minneskapacitet, terrängdatabasens upplösning och integreringen av systemet till styrsystemet m m.

Exempel på skillnader mellan det amerikanska och svenska systemet är möjligheten för Gripen att utnyttja automatisk dragkraftsreglering och användning av luftbroms under upptagningen, vilket bör kunna förbättra prestanda ytterligare. ■

### Falsa upptagningar

Över denna tvådimensionella höjdprofil läggs sedan ett terränghölje som får representera en markprofil mot vilket en kontinuerlig upptagningsberäkning utförs för att avgöra hur lång tid som återstår till markkollision.

Denna komprimeringsteknik innebär att terränghöljet representerar en något konservativ uppfattning om underliggande terräng. (Bild 3). Även om det givetvis är bra att "vara på den säkra sidan" medför detta ett problem. En automatisk styrsystemmod med så hög auktoritet som Auto GCAS har, kan ur pilotsynvinkel inte tillåtas utföra

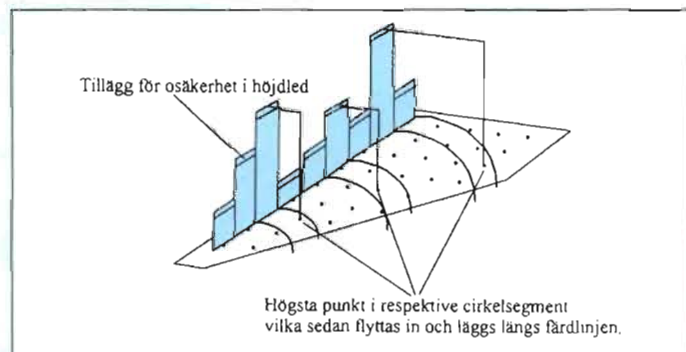


Bild 3: Komprimering av avsökningsyta. Av bilden framgår att de högsta punkterna i de tre cirkelsegmenten "dras in" till den tänkta färdlinjen och utgör en del av en stiliserad tvådimensionell terrängprofil. På detta sätt hamnar toppar som ligger till höger eller vänster om färdlinjen rakt under flygplanet – en konservativ modellering av underliggande terräng som sparar beräkningskapacitet.



# Vägen till 12G

**När flygvapnet är i färd med att ta sitt högprestanda flygplan JAS 39 Gripen i förbandsproduktion med 9G och de krav detta ställer på våra piloter, har USAF (som har flugit med högprestanda flygplan i över 20 år) börjat titta på om det är möjligt för deras stridspiloter att verka i 12G.**

Varje pilot som har "provflugit" humancentrifugen på KI<sup>1</sup>, antingen som träning eller kvalificering inför sin inflygning på Gripen, vet att ökningen i G-belastningen från 6 till 9G inte upplevs som linjär. Att sätta detta i perspektiv till en ytterligare ökning från 9 till 12G<sup>2</sup>, reser en hel del frågor. – Är denna höjning av kroppsprestandan möjlig och överhuvudtaget nödvändig i ett modernt stridsscenario?

När provflygarna på prototypen till F-22 för några år sedan var på besök på F 7/Såtenäs hölls en kort genomgång om flygplanet. När frågor om flygplanets prestanda ställdes, svarade en av provflygarna utan att blinka: "It can outturn and outburn anything existing today and tomorrow". Följaktligen har USAF börjat tvivla på att F-22:ans svängprestanda ska räcka i framtiden. Man har därför börjat jobba på att säkerställa att de verkligen har ett fortsatt övertag mot alla tänkbara hot även i morgon.

## Redan tillräckligt?

När man betraktar F-22 Raptor med supercruise<sup>3</sup>, stealthteknik, TVC<sup>4</sup>, långräckviddiga radarjaktrobotar (AM-RAAM, RAMJET-drivna robotar i framtiden) och prestanda med avseende på svängförmåga och dragkraft, frågar man sig om inte detta borde vara tillräckligt. Att kunna utnyttja denna teknik för att bekämpa sin motståndare på långa avstånd innan han ens vet om att du har varit där framstår som enkel och effektiv taktik.

Tyvär, eller som tur är, har aldrig luftkrigen varit så enkla ... och kommer förmodligen aldrig heller att bli det. Nya vapen har alltid skapat nya motmedel. Med detta i åtanke är risken stor, att även ett modernt flygplan hamnar i ett läge som kan liknas vid en klassisk dog-

fight. Detta förhållande visar t ex Vietnamkriget, där F-4 Phantom från första början av kriget inte var utrustad med automatkanon utan skulle förlita sig på överlägsenheten i sina IR-robotar.

Att detta antagande inte fungerade utan resulterade i taktikanpassning – automatkanon och Top Gun-övningar tillhör historien. Men det visar att USA idag har lärt sin läxa. Ryssarna visar med sina flygplan att de aldrig har släppt taget om dogfighten, utan istället vidareutvecklat den.

Sätter man då in F-22:an i detta scenario: Ett avancerat system med en skyhögt prislapp, så hög att inte ens ett rikt land som USA, har råd att förlora denna resurs på antagande. USAF måste sä-

kerställa att man har ett övertag i alla tänkbara situationer även i framtiden.

## Nödvändig möjlighet

USAF har därför som en möjlig väg inlett försök med 12G-prestanda för att bibehålla överlägsenheten i luftkriget. Är detta möjligt att genomföra? Ja, flygplanstekniskt sett går det att svänga med 12G och mer om så skulle krävas. Frågan är dock var gränsen går för mänsklig medverkan i cockpit.

De försök som genomförts i humancentrifugen på Brooks AFB i USA visar, att combat edge-dräkten<sup>5</sup> i sitt norma-



USAF:s F-22 Raptor under sin förstaflygning.



Det börjar med test och träning i centrifug, för att sedan bli momentan verklighet i flygplan.

la utförande inte ger ett tillräckligt G-skydd vid 12G. Försökspersonen erhöll G-LOC<sup>6</sup> i stort sett omgående vid denna belastning. När försökspersonen sedan "scannades"<sup>7</sup>, vad avser kroppsbyggnad, kunde combat edge-dräkten sys om och anpassas exakt efter försökspersonens kropp. Denna anpassning gjorde att försökspersonen kunde bibehålla medvetandet vid 12G.

Man kan fråga sig vilka resurser detta kommer att kräva vid flygförbanden. Kanske kommer det, bland annat, att kräva en noggrann daglig kontroll av de piloter som ska flyga. Om så behövs krävs en ny anpassning av combat edge-dräkten för att säkerställa G-skyddet.

## Idé som föll

Försök har även genomförts med en lutningsbar stol i cockpit. Dvs ju mer piloten belastade flygplanet, desto mer lutade stolen bakåt. Detta för att minska det vertikala avståndet mellan hjärta och hjärna. Tanken var god, men piloterna drabbades av kraftiga sinnesvillor och idén förkastades.

Mot bakgrund av de problem som höga belastningar medför, kan man fråga sig: Är vi på väg mot förlösa flygplanssystem?

Både ja, och nej. – Vissa uppdragstyper går att genomföra via fjärrstyrning

eller förprogrammering (RPV<sup>8</sup>, UAV<sup>9</sup>), situationer där riskerna för egna förluster bedöms som mycket stora. T ex spanings- och attackföretag i områden som är kraftigt luftvärnsförsvarede. Resultatet blir kanske inte lika bra som med piloter i cockpit, men företagen går att göra om och om igen.

Ser man däremot på det komplexa och dynamiska luftstridsscenarioet, inser man snart att de beslut som ska fattas kräver omvärldsuppfattning och förstahandsinformation; dvs pilot på plats i cockpit.

## Maskinen reservfaktor

Hur ska man då lyckas med detta om man höjer belastningen till 12G? Självfallet kommer det att krävas bättre stridsdräkter, men även en ökad integration människa-maskin. På samma sätt som piloten idag får information om maskinens status, kommer maskinen i framtiden att behöva information om människan. Ett kontinuerligt informationsflöde om människans medvetandenivå till maskinen är nödvändigt. Är inte människan vid medvetande kommer maskinen att ta över och agera för att undgå ett haveri eller motverka en nedskjutning.

Är det genomförbart? Ja, med stor sannolikhet. Utmaningar har aldrig varit ett hinder för människan, bara drivkraft. ■

1 Karolinska Institutet.  
2 12 gånger jordens dragningskraft. T ex: väger du 80 kg i TV-soffan väger du 960 kg i cockpit.  
3 Överljud på grundmotor.  
4 TrustVectorControl.  
5 USAF:s motsvarighet till vår egen stridsdräkt; den som används i JAS 39 Gripen.  
6 G-inducerad medvetlöshet.  
5 En form av röntgen. I detta fall för att fastställa kroppsformen.  
8 Remotely Piloted Vehicle.  
9 Unmanned Aerial Vehicle.



# Att vara proffs på att känna sig själv

"Ett enkelt flygpass. Bara målgång ...".  
"Vi måste fylla en sits till, det är bara du kvar.  
Kan du inte ta det i alla fall?"  
"Jag har inte sovit så bra i natt, men håller  
jag mig mitt i skjortan löser det sig ...".  
Skilsmässa, nybliven far, ekonomiska pro-  
blem ... "Ingen fara. Jag fixar detta !"

Foto: Ulf Fabiansson

Är alla dagar den andra lik? Eller har även du dagar då du kanske inte skulle ha tagit det där flygpasset? En alltmer komplex förarmiljö ställer allt större krav på piloten vad gäller snabba beslut, situationsanpassning, uppfattningsförmåga och rätt prioriteringar under tidvis mycket hög G-belastning, vilket också ökar kraven på en god såväl mental som fysisk trim. Missad eller feltolkad information kan i fel läge få katastrofala efterverkningar. I bästa fall bara en DA (= driftstörningsanmälan – skrivs då något avvikande hänt) och ett mindre tillbud. Men i extremfallet ett förlorat människoliv och ett totalhavererat flygplan.

Hur fungerar vi när allt går oss i händerna, men framför allt vad är det som inte fungerat då det inte går riktigt som planerat? *Vad kan Du påverka* och förbereda på bästa sätt för att inte bara "hamna där" alltför långt in i en återvändsgränd, där enda utvägen är utskjutning eller haveri? Bli medveten om vad som påverkar dig, *lyssna på dina egna signaler* och vänj dig vid tanken att *säga nej till en flygning*. Ett missat flygpass är ett missat flygpass, tyvärr. Men du har möjlighet att flyga igen i morgon eller nästa vecka. Du ska inte bara vara professionell i ditt flygande, i din systemkunskap, i ditt vapenhandhavande. *Du ska vara proffs på att känna dig själv*. Du är den svaga länken. Kun-

## Awareness

*"A continous perception of one self and the aircraft in relation to the dynamic environment of flight, threats and mission, and the ability to forecast, then execute tasks based on that perception."*

skapen och vården av dig själv är det bara en som kan stå för ...

## Se och förstå

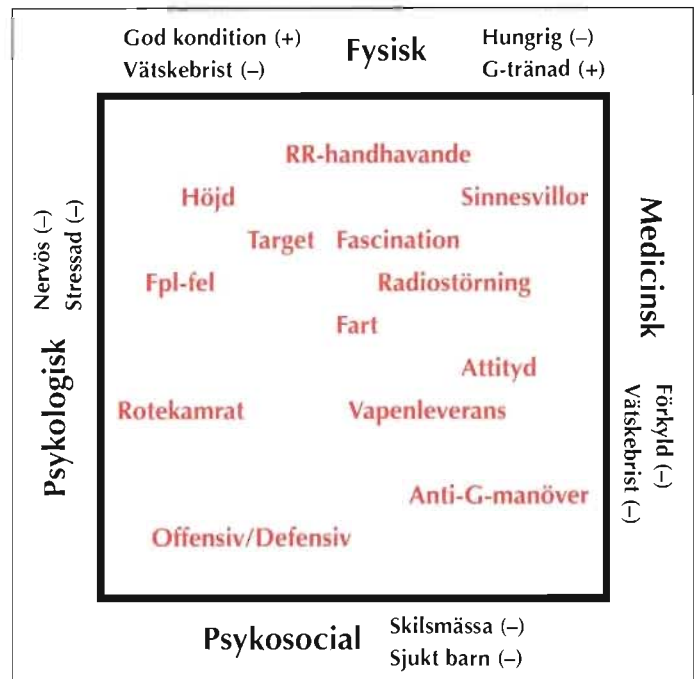
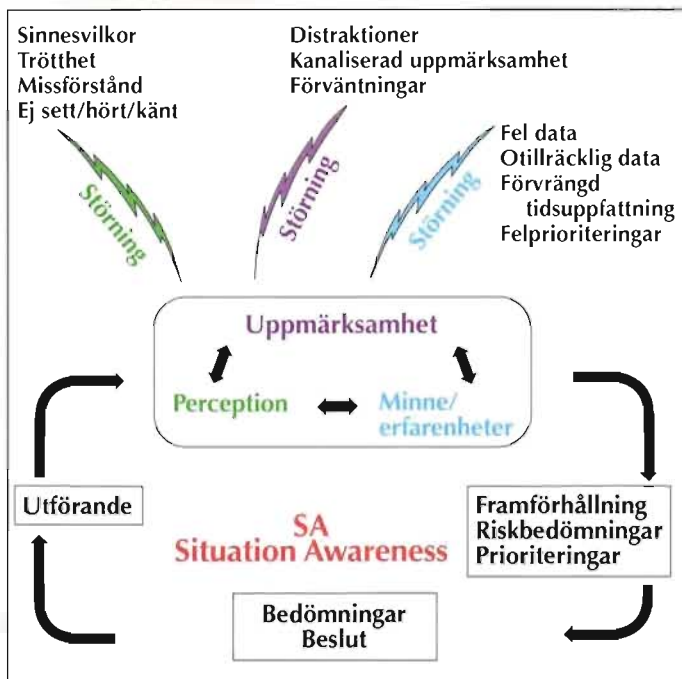
Information utifrån tar kroppen emot både på ett medvetet och ett omedvetet plan med hjälp av våra sinnen; dvs syn-, hörsel-, känsel-, smak- och luktsinnet. Ibland enbart med ett sinne. Men alltsom oftast med flera av dessa i samverkan, vilket ger oss en god bild av vad som händer runt omkring oss. Detta sker utan att vi behöver rikta någon särskild koncentration mot att till exempel registrera att kroppen rör sig. Ögat ser saker passera, vinddrag känns och hörs, örat med balansorganen registrerar accelerationer och lutningar. Viktigt är att respektive sinne lämnar samstämmiga uppgifter för att inte lura oss.

Problemen uppstår då människan

placeras i en miljö hon inte är avsedd att fungera i, dvs i luften och i detta fall ett flygplan. Piloten luras att känna saker som egentligen inte sker och som i normala fall mer eller mindre medvetet kan sällas bort som sinnesvillor. Accelerationer och retardationer, G-tillväxter, ett stort informationsflöde i högt tempo från både flygplanets instrument och från omvärlden via ögon och öron, hög kabintemperatur, radiopratt med stridsledning, rote- och gruppkamrater, radiostörning. Stressorsakerna är många men behöver inte alltid uppfattas av piloten som stressande, medan hans undermedvetna kan ha fullt upp med att reda ut vad som sker. (Bild 1)

Ett gott resultat med ett säkert utförande kräver goda ingångsvärden. Bedömningen av dessa görs med en individuell mängd kunskap och erfarenhet som bas. Ju mer erfaren piloten är desto mer störning tål han. Han kan även ersätta viss saknad information av ledtrådar från andra instrument eller informationskällor. Denna förmåga att ta åt sig av information från omvärlden i kombination med behandling och bearbetning av dessa data är för piloten livsviktig.

Stigning upp i moln under acceleration efter start känns, då ögonen inte kan bidra med en riktig horisont, som en ökande stigvinkel. En huvudvridning eller huvudet lutat för att kontrollera



inåt i en sväng under G-belastning påverkar balansorganen "fel" med nosupp känsla som följd. Mörkerflygning med stjärnor och lampor från banljus, vägar och städer kan ge helt felaktiga synintryck. Långsamma vinkelförändringar i rolled som inte känns kan resultera i en långsam höjdminskning. Exemplet är många och resultaten kan bli mycket allvarliga i flygplanet. I det dagliga livet och även i de flesta fall i luften behöver inte en saknad eller felaktig pusselbit betyda någonting. Men i hög fart på låg höjd ...

### Stress och flygning

"Interna eller externa stimuli uppfattade som ett hot mot jämviktsläget förorsakar en reaktion då kroppen etablerar resurser för att ta hand om dessa störningar" – med andra ord stress. (Bild 2.)

Mycket av den stress som tidigare beskrivits är sådan som hör till pilotens vardag och som han ska ha kapacitet att klara av. Om han mår bra ...

Om vi ser vår förmåga att ta emot intryck utifrån omvärlden likt ett fönster med ram. Alla intryck som ska in – medvetna eller omedvetna – tar plats i fönstret, litet som stort och begränsningen i yta är ramen. Ramen är individuell och varierar med personliga förutsättningar, fysisk och psykisk status samt erfarenhet och utbildning. Den har för alla en maximal begränsning som ändrar sig från dag till dag. Är fönstret fullt, så är det fullt och du kan inte ta emot mer information.

- Förkyld. Minskad "medicinsk" sida.
- God fysik (+Fysik). Bra, men kompenserar inte för trubbel med sambon (-Psykosocial).
- Vätskebrist? Tre procent vätskeförlust

minskar G-toleransen med ~50 procent (-Medicinsk, -Fysisk).

- Fest i lördags? Sömnstörningar kan registreras ända upp till fem nätter efter en rejäl berusning.
- Ekonomiska problem, flytt, flottiljnedläggning ...

Vad som sedan händer i luften fyller fönstret allteftersom. Är det från början för litet kommer intryck/data inte att uppfattas på ett korrekt sätt, om ej alls ...

### Botemedel

Vad kan du då som pilot göra åt detta? God utbildning och mycket tid i luften. Flygning under svåra förhållanden, både vädermässigt och under så skarpa för-



Foto: Peter Modigh

hållanden som möjligt (läs *övningar, basväxlingar, flygning från våra baser!*), allt för att öka på erfarenhetsbanken och därmed höja tröskeln till felbedömningar och "dåliga/felaktiga" beslut.

Och slutligen, den kanske viktigaste faktorn, MÅ BRA! Minimera bruset i alla största mån. Sova, äta, dricka och träna är de enklaste ingångsvärderna att ändra. Blir det sedan mycket av psykosociala "störningar" är det sedan bara du själv som kan avgöra när det är dags att ställa flygningen.

US Air Force räknar med att 88 procent av sina haverier har direkta "Situation Awareness-relaterade" orsaker. (Bild 3.) 1996 förlorade Försvarsmakten fem flygplan med fyra omkomna kamrater som följd. Tre av dessa haverier kommer vi förmodligen aldrig att få reda på vad som egentligen hände. Eller vad orsakerna var ...

### Haveriorsaker

Händelse	Uppskattad inverkan
1. Make/Makas dödsfall	100
2. Skilsmässa	73
3. Fängelsestraff	63
4. Dödsfall av nära familjemedlem	63
5. Personlig skada/sjukdom	53
6. Giftermål	50
7. Svåra problem på jobbet	47
8. Pension	45
9. Sjukdom hos familjemedlem	44
10. Graviditet	40
11. Sexuella problem	39
12. Födelse	39
13. Förändringar på jobbet	39
14. Ekonomiska förändringar	38
15. Nära kamrats dödsfall	37

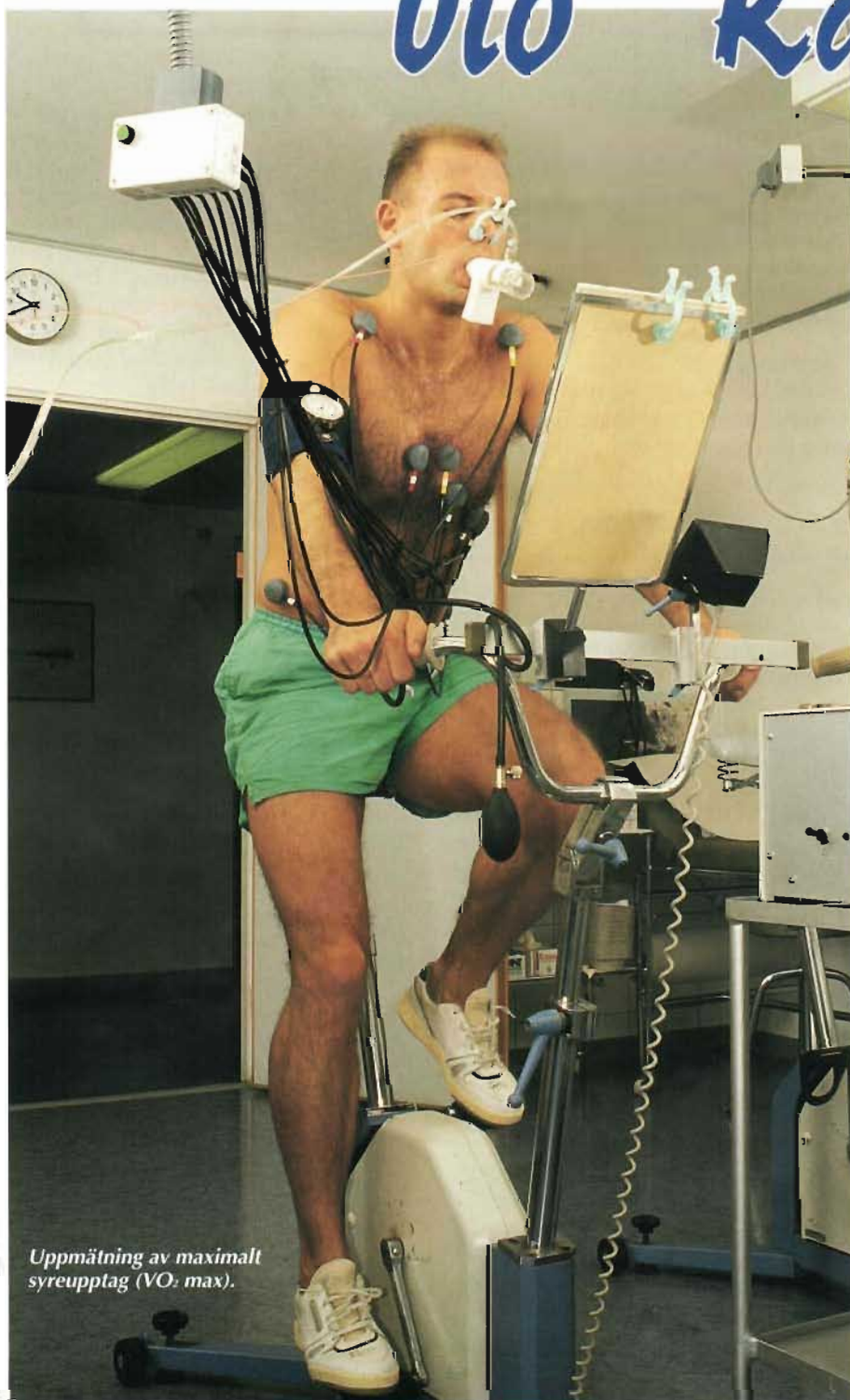
(Del av amerikansk undersökning – inte helt översättbar till svenska förhållanden.)

Efter fyra veckors verksamhet med G-träning, kvalificering, internationell utprovning av den svenska stridsdräkten (inklusive två TV-inspelningar), medicinsk uppföljning och demonstrationspass i centrifugen på Karolinska Institutet (i Stockholm) är det dags att göra en sammanfattning av verksamheten.



# G-träning vid "Karolinska"

Text: Kaptan Jan Lundin, FMC  
Katarina Samuelsson, FMC



De få tekniska problem som uppstått har mycket snabbt kunnat åtgärdas. Komforten har inte varit den bästa. Vi arbetar emellertid vidare med att få till en så behaglig sittställning som är möjlig med den stol vi nu har i gondolen. Enstaka piloter har känt av armsmärtor. Detta är dock sannolikt inte specifikt för just centrifugen. Det har varit mycket folk närvarande vid körningarna beroende på egenutbildning och studiebesök. Detta har varit nödvändigt för att skapa förståelse för den arbetsmiljö i vilken piloten arbetar.

Under dessa fyra veckor har vi genomfört 93 körningar fördelat på 79 personer. Av dessa är:

- 24 kvalificeringar
- 41 G-träning
- 3 flygstridsdräktdemonstrationer för norska och danska flygvapnen
- 9 demonstrationspass
- 2 medicinska utredningar
- 2 TV-inspelningar (Hjärnkontoret, Äventyr/G-kraft).

För att genomföra kvalificering och G-träning i centrifugen krävs vissa förundersökningar. Man måste ha godkänd cirkulationsundersökning och allmän läkarundersökning (1 B). För att få utsättas för 9G:s belastning krävs dessutom en ultraljudsundersökning på hjärtat som ska godkännas av hjärtspecialist.

Uppmätning av maximalt syreupptag (VO<sub>2</sub> max).

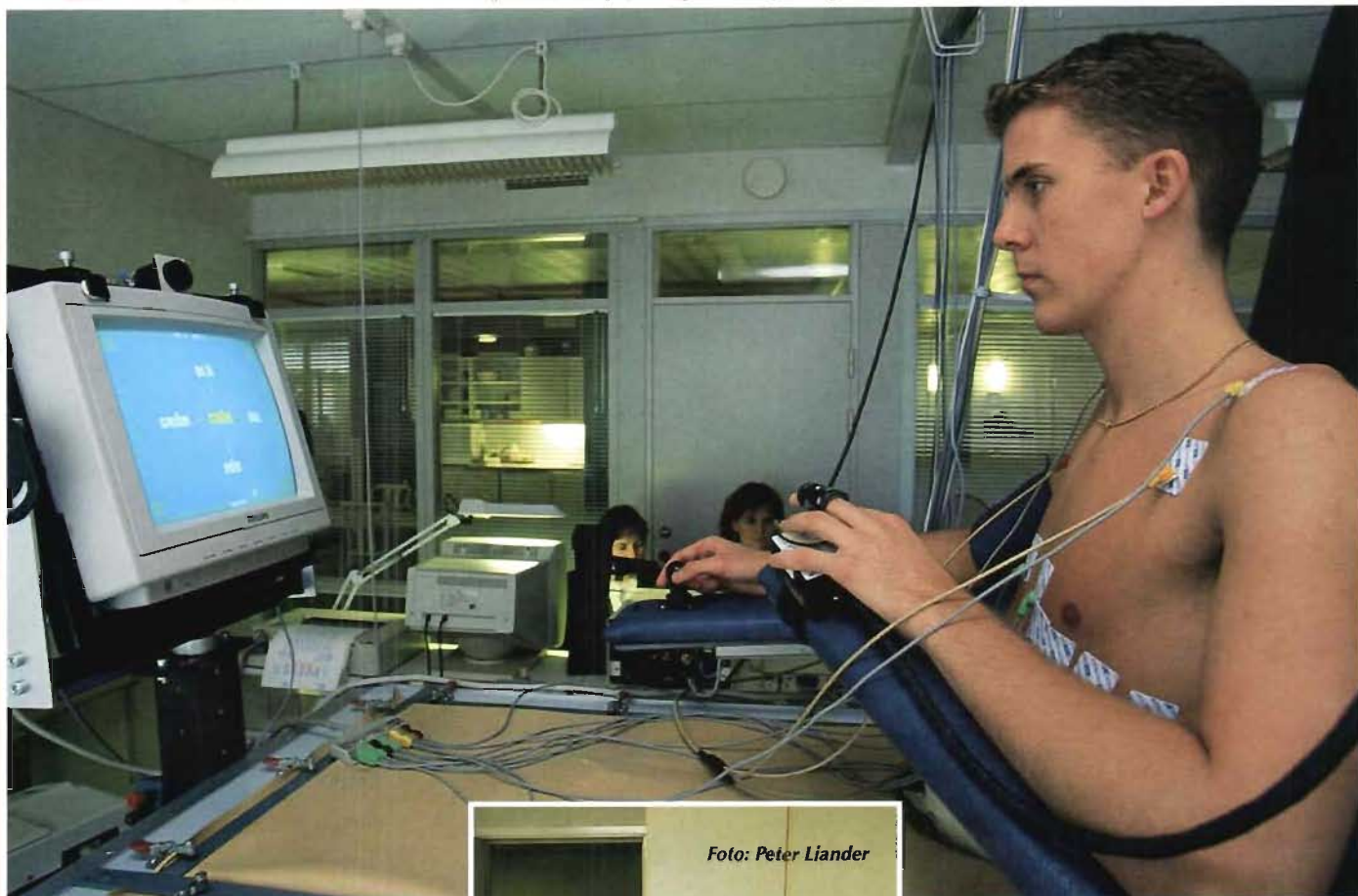


Foto: Peter-Lorentz Johansson

För kvalificeringskörning ingår dessutom följande fystester (fysiska prov) vid FMC (Flygmedicincentrum):

- ▶ Buk- och ryggstyrkemätning.
- ▶ Benstyrkemätning
- ▶ Armstyrkemätning
- ▶ Wingatecyklning (mätning av explosivitet i benmuskulatur vid 20 sek maximalt cykelarbete).
- ▶ Uppmätning av maximalt syreupptag ( $VO_2max$ ) samt
- ▶ LBNP (psykologisk och fysiologisk stresstest) om inte detta utförts vid aspirantundersökningen.

Det pågår för närvarande en utvärdering av fystester i förhållande till G-prestationen. Materialet är fortfarande inte tillräckligt stort för att man ska kunna dra några slutsatser. Dessutom påverkas en individs G-tolerans av så många andra faktorer, t ex:

- längd, vikt
- dagsform
- motivation, etc

Vid G-träning och kvalificering är profilerna inte optimala för att mäta maximal G-tolerans.

Vi anser dock, att de profiler vi idag använder ligger på en rimlig säkerhetsnivå. Som grund för denna bedömning finns ett referensmaterial på 30.000 piloter vid Holoman AFB, USA.

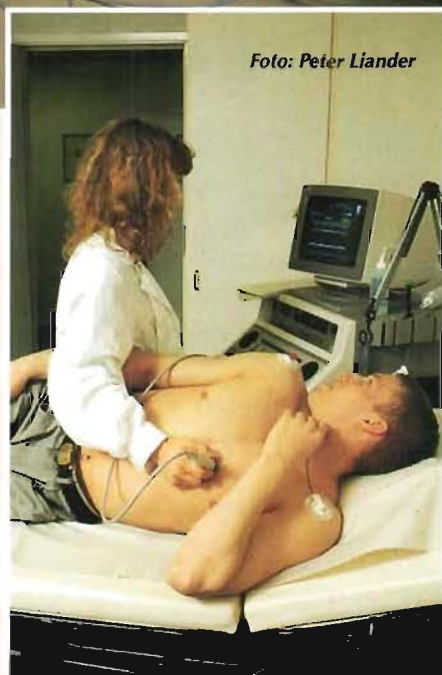


Foto: Peter Liander

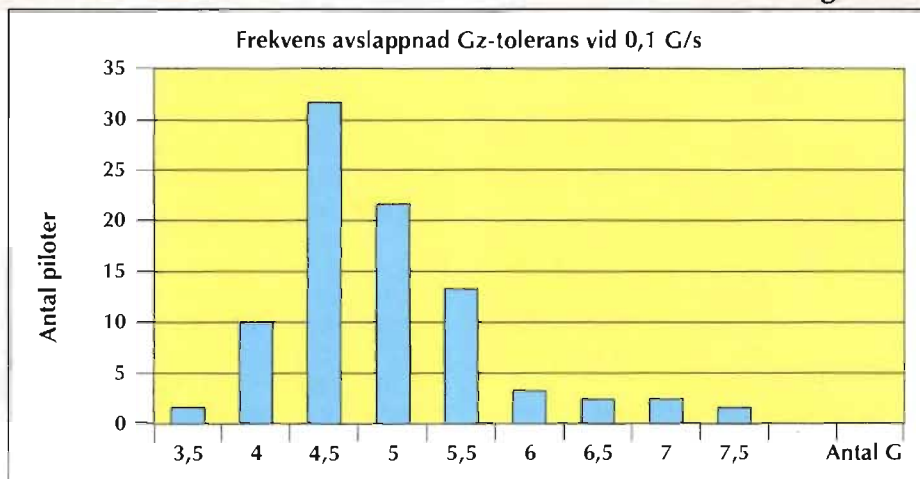
Ultraljudsundersökning av hjärtat.

Mätning av försökspersoners G-tolerans (**diagram 1**) i avslappnat tillstånd har vid våra körningar visat sig väl överensstämma med internationella undersökningar.

Trots den omilda behandling som vi utsatt våra piloter för vid G-träning och kvalificering, har de varit tillmötesgående och visat en positiv inställning.

Man får betrakta den här perioden som något av en inkörningsperiod för både drittspersonal och G-tränande. Det mesta har fungerat enligt planerna. Erfarenheterna hittills kommer att ligga till grund för en nystrukturering av verksamheten både vid Karolinska Institutet och vid den kommande DFS (dynamisk flygsimulator) i Linköping. (Se FV-Nytt 3/97, sid 28.)

**Diagram 1**



# Balansen mellan KROPP och SJÄL

## Viktig för helheten

Text: Flygspecialpsykolog  
All Engesson-Thoor,  
HKU & FMC



**Man kan lätt frestas att tro att det är enbart den fysiska kapaciteten som är avgörande för hur mycket en pilot klarar av i form av G-belastningar vid flygning eller uthållighet i en överlevnadssituation. Visserligen krävs en fysisk grundstyrka, men utan ett bra psyke blir resultatet ändå inte bra. Balansen mellan "kropp och själ" är inte bara viktig, den är grundläggande. Att må bra psykiskt är en förutsättning för att göra ett bra jobb.**

Här spelar många faktorer in, familj, vänner, arbetsmiljö och tillfredsställelse med den egna situationen. Att må bra fysiskt, att få vara frisk, och att kunna träna sin kropp och bli stark är en annan av förutsättningarna för att må bra psykiskt. Mår vi dåligt psykiskt blir kroppen sjuk och tvärtom. Det är en symbios, delarna är helt beroende av varandra för att uppnå harmoni och kunna fungera väl. Här har arbetsmiljö och arbetsledning en avgörande betydelse.

En annan faktor, värd att lyfta fram, är vår egen bild av oss själva. Den har en avgörande betydelse för hur vi presterar. Människor har olika förhoppningar. Somliga tror sig om att kunna klara av svåra situationer eller hitta lösningar på problem, medan andra helt enkelt inte känner att de har den kraft, förmåga eller de möjligheter som krävs för att uppnå sina mål.

Den amerikanske forskaren C R Snyder har t ex funnit, att människor med höga förhoppningar har vissa drag ge-

mensamma. De har förmågan att motivera sig själva. De känner att de kan uppnå det de strävar efter. De förmår trösta sig med att svåra situationer kommer att förbättras. De är flexibla och kan hitta andra vägar att uppnå sina mål eller sätter upp nya mål om det trots allt visar sig omöjligt. De har förmågan att dela upp överväldigande uppgifter i mindre och hanterliga bitar.

### Att känna sig själv

En positiv och realistisk självbild, formad av både genetiska men främst miljömässiga faktorer, uppbackad och uppmuntrad av vänner, kolleger och arbetsgivare, ökar motivationen för att göra bra prestationer. Motivation och engagemang är två ytterst viktiga faktorer. Forskning visar att människor med hög motivation och ett starkt engagemang klarar av uppgifter bättre än människor med t ex bättre resultat på psykologiska tester, högre IQ ... men som

brister i motivation och engagemang.

En människas självförmåga, övertygelsen att man kan styra sitt liv och övervinna de svårigheter man möter, grundläggs i positiva attityder. Albert Bandura, en amerikansk psykolog som har forskat mycket kring självförmåga, ger en god sammanfattning:

*"Den uppfattning människor har om sina förmågor har en djupgående effekt på dessa. En psykisk resurs är inte en oföränderlig egenskap; vad man presterar är i hög grad varierande. Människor som har en känsla av självförmåga hämtar sig snabbt efter misslyckanden; de närmar sig situationer med inställningen att de kommer att lära sig klara av dem och är inte oroliga över vad som kan gå fel."*

Samtidigt är samspelet mellan människor så oerhört viktig för just självförmåga och attityd. Det är bland andra människor vi blir sociala varelser och utvecklas till lyckliga och positiva individer och bra arbetslag.

I försvaret är just detta samspel mellan människor, detta ständiga lagspel mellan individer och organisationsdelar, så viktigt för att nå bra resultat. Att hantera oss själva med en positiv människosyn, att människan kan utvecklas och förbättras ständigt, är minst lika viktigt för resultaten som att hantera skivstänger och springa terrängbanor.

Det är här balansen ska finnas. Överdrifter i någon riktning förstör helheten. Den helhet vi så innerligt behöver för att lyckas med vårt nya flygvapen i det nya försvaret. ■



*Jag kliver in i helikopterpiloternas lokalteter vid AF 1/ Boden en eftermiddag. Ett antal yngre män sitter engagerat och konverserar. Det jag får uppleva är något relativt okänt för oss flygplanspiloter. Jag ska nämligen sent på eftermiddagen få följa med på ett helikopterflygpass när man använder sig av hjälpmedlet NVG – Night Vision Goggles. Arméflyget har använt sig av NVG (ljusförstärkare) ett antal år och utnyttjar frekvent tre kvällar i veckan under den tidiga våren för att övningsflyga.*

*Efter ankomsten till helikopterkompaniet får jag en allmän teknisk genomgång av NVG-utrustningen. Därefter följer allmän diskussion och frågestund i ämnet.*



# MÖRKERGLASÖGON

## hjälpmedel även i Gripen?

*Text: Löjtnant Niklas Sandström, F 21*

Själva NVG-utrustningen består av två "monokularer", en för vardera ögat, som förstärker de inkommande ljusvågorna till ett för ögat lämpligt ljus. Funktionen kan på ett enkelt vis förklaras enligt följande. Ett "minusblåfilter" sitter fastsatt längst fram på monokularen. Det har till uppgift att filtrera bort allt ljus med en högre frekvens än 625 nanometer. Orsaken till att minusblåfiltret används är att man vill kunna filtrera bort vissa ljus och behålla andra, t ex varningslampor och instrumentbelysning.

Bakom minusblåfiltret sitter en fotokatod som ska omvandla allt inkommande ljus till elektroner. Efter denna sitter en mikrokanalplatta som innehåller cirka en miljon glasrör i knippen, som gör att elektronerna, varje gång de studsar i rören, dubbleras i antal. Slutprodukten av antalet elektroner är således mångfaldigat. Elektronerna studsar slutligen på en fosforplatta, som gör att de bildar en bild (i grönt) som man sedan kan betrakta med ögat. Det finns



alltså ingen traditionell lins som man tittar igenom, utan det är i princip en syntetisk bild man tittar på.

Synskärpan i "gogglarna" är beroende på antalet glasrörsknippen som finns i monokularen. Den generation som AF 1 använder, ger en synskärpa på cirka 0,7 (Generation 3+). Det finns i USA framtaget "gogglar" som har en synskärpa på 1,0 och som till och med kan ge färgpresentation. De är dock ännu inte operativa vid flygförbanden.

### Seende nattupdrag

Innan mitt flygpass ska äga rum, blir jag hänvisad till ett mörkt rum, där jag provar till utrustningen och ställer in nattglasögonen efter mina egna ögon. I bästa fall lyckas man erhålla synskärpa 0,7. Det är dock inte helt ovanligt att man endast lyckas erhålla 0,6. Det är även viktigt att justera "gogglarna" inbördes med avseende på avstånd, vinklar etc. De ska nämligen sitta helt centerade mot ögonen. Om man fuskar med detta, är det inte ovanligt att huvudvärken kommer krypande efter en tids användning. Ögat försöker hela

*Mörkerglasögon/NVG av typ "Cats Eye" som US Navy:s F-18-piloter använder. – Här testade av svensk pilot.*

## NVG = Night Vision Goggles = mörkerglasögon



Ny försökstyp av NVG.

tiden kompensera för en inte helt perfekt inställning, vilket kan medföra trötthet och huvudvärk. Eftersom vi normalt flyger relativt mycket lågflygning vid en AJS/Viggen-division, är vi extra intresserade av NVG-prestandan vid sådan flygning.

Fördelen med att flyga helikopter i stället för flygplan i detta läge är uppenbar. Vid helikopterflygning hinner man trots något sämre synskärpa upptäcka flyghinder i tid. För att få flyga ner till lägsta höjd (0 m) är kravet i fredstid att man ska ha rekognoserat området noggrant. Vid ej rekognoserad flygning är lägsta höjd 60 m. Vanligen flyger man på 5-20 m höjd.

● ● Under flygpasset blir jag varse ett antal fysiologiska begränsningar som är uppenbara. Det faktum att man har en

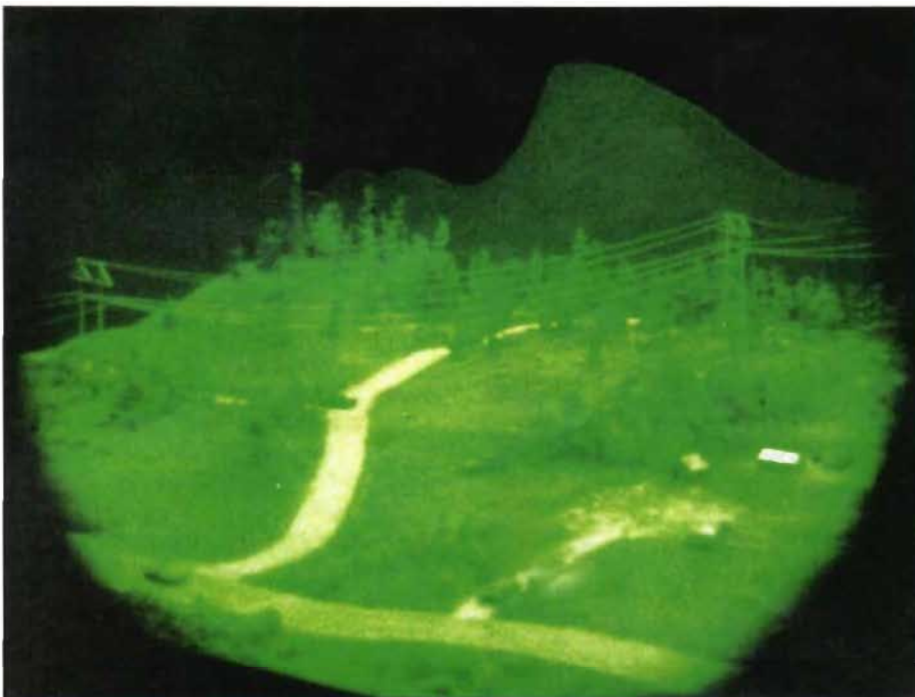
nedsatt synskärpa (0,7) mot vanlig dagarsyn, gör genast att man måste sätta tydliga taktiska och operativa begränsningar vid användandet av dessa. Då man sitter med "gogglarna" tillslagna i mörkret, upplever man att man ser i det närmaste allt. Orsaken till denna förnimmelse är att mörkret som man normalt skulle ha sett ger en sådan stor kontrast till NVG-bilden, då man slår till "gogglarna". Med andra ord kan man säga, att man blir "lurad" av att man upplever att man ser perfekt (1,0), trots att man har nedsatt synskärpa.

Ett annat problem är att synvinkeln är maximalt 45 grader, vilket gör att det perifera seendet är kraftigt nedsatt. Vid flygning med högpstandaplan kan man

vid lågflygning inte flyga lika lågt som på dagen. Helikopterpiloterna flyger dock med samma restriktion såväl natt som dag. Hinder såsom kraftledning och master kan vara mycket svåra att se på den nedsatta synskärpan.

En annan faktor som spelar en avgörande roll i användandet av NVG är hur stark yttre ljuskälla som finns. En stjärnklar kväll med fullmåne är det nästan för ljusstarkt för att använda NVG, medan en natt med ett helslutet molntäcke kan ge näst intill för låg grundljusnivå. Till sin hjälp vid det senare förhållandet an-

*Bild från sk nattlaboratorium. Här återskapas på verklighetstroget sätt ett nattligt landskap som det skulle se sig med "NVG".*



# Mörker nödvändigt i dagens

T v: En arméhelikopter typ HKP 3 flyger under en kraftledning nattetid; fotograferad från en annan helikopter med mörkerglasögonkapacitet.



Arméns NVG idag.

Foto: Sven-Åke Haglund

na på nacken och förebygga framtida nackskador.

### Viktigt mjukstarta

Jag har också besökt USA och US Navy. Där flyger en division med NVG bl a i F/A-18 Hornet. Att använda NVG i sådana snabba jetflygplan kräver dock kraftiga restriktioner. I början av NVG-användandet på denna flygplanstyp drabbades man av ett antal haverier innan man löste problemet. De satte väldigt stora restriktioner i användandet av dem på låg höjd. Detta gjorde att antalet NVG-relaterade haverier drastiskt minskade.

När man idag flyger med NVG och

har anpassat användandet till begränsningarna, påstår man att NVG är ett ovärderligt hjälpmedel nattetid. Deras NVG-utrustning skiljer sig dock något från den som arméflygarna använder i Sverige. De har en "Cats eye"-variant som är något lättare till vikten. US Navy använder en nerspeglingslösning av presentationen från "gogglarna" till en liten lins som placeras framför ögat. Detta medför att det är lättare att titta vid sidan av "ljusbilden" för att perifert få syn på andra saker.

Sammanfattningsvis anser jag att det är av största intresse att studera utvecklingen av NVG-användandet i Sverige och således även ett eventuellt användande i JAS 39 Gripen. Detta är särskilt intressant med tanke på att synskärpan i de modernaste varianterna är cirka 1,0.

Foto: Sven-Åke Haglund



vänder sig AF 1 av infraröd belysning som sitter monterad på helikoptern.

Den syns inte med blotta ögat, men ger en mycket tydlig ljuskägla i "gogglarna". Den teknik AF 1 använder är att med huvudrörelser scanna av området framför sig.

Vikten på "gogglarna" är en annan del som man inte nått slutlösning på. De sitter placerade framtill på flyghjälmen. För att motverka framtungheten, har man satt en motvikt på baksidan av hjälmen. Vid längre tids användning blir man ganska trött i nacken. Ett särskilt nackträningssprogram finns framtaget för att piloterna ska klara av påfrestningar-

Injustering av arméns mörkerglasögon (NVG) inför ett flygpass. Det krävs att piloten ser minst fem av dessa nio kvadrater, annars är synskärpan för dålig.

seende  
förmåga  
konflikter

# Så nära verkligheten man kan komma

Text: Avdelningsdirektör Claes Danielsson, FMV:PROV

**Flygvapnets instruktörskurs avseende handhavande av flygsäkerhetsmateriel genomförs vartannat år i syfte att utbilda instruktörer till våra flygande förband. Dessa instruktörer ska efter avslutad utbildning ansvara för att övrig flygande personals kunskaper om säkerhetsmaterielen hålls på en hög nivå. Då kursen genomförs så nära verkligheten som säkerhetsbestämmelserna tillåter, utgör kursen även ett gyllene tillfälle för FMV att prova ny materiel.**

**F**lygsäkerhetsmaterielinstruktörs kursen (kurs 2085) inleds med en två veckor lång teoridel som sedan följs av tre delar med tillämpningsövningar:

- ▶ Överlevnad land
- ▶ Fallskärmstjänst
- ▶ Överlevnad vatten

Deltagarna kommer från hela försvarsmakten men med tyngdpunkten från flygvapnet. Även deltagare ur kustbevakningen, polisen och FMV har deltagit i kursen. – Skedet "överlevnad land" genomförs sedan flera år tillbaka i terrängen kring Hemavan i Vindelfjäl- len under en vecka i mars.

Första dagen ägnas åt momentövningar där deltagarna får repetera sina tidigare vunna kunskaper innan tillämpningsövningen tar vid.

Andra dagen startar tillämpningsövningen med transport ut på kalfjället. Det enda deltagarna har med sig ut på fjället är – förutom sin flygbeklädnad – en fallskärm, en nödpacke och sina kunskaper. Övningen omfattar bivackering på kalfjället liksom i fjällnära skogster- räng. Någon gång efter minst en över- nattning på kalfjället får deltagarna i uppdrag att byta bivackeringsområde från fjället till skog. De vet dock inte när ordern kommer. Detta gör att man inte kan slarva med sin bivackering någon gång under övningen.

## Övningsledningen

Övningsledningen består av två flygfy- siologiska instruktörer (FFI) ur FMC

(varav en även har överlevnadsinstruk- törsutbildning) samt en biträdande in- struktör ur FMV:PROV. Han är tillika ut- provningsansvarig för säkerhetsmateriel (säkmat) och utbildad säkmatin- struktör. Säkerheten under kursen up- pehålls genom att samtliga deltagare medför varsin skarp nödsändare med extra batterier, nödfrekvenserna passas dygnet runt av övningsledningen. Samt- liga bivackplatser och vägar dit är in- plottade och lagrade med på GPS samt väl markerade med särskilda ledmar- keringar. Med dessa hjälpmedel uppe- hålls en hög säkerhetsnivå, vilket kom att visa sig under årets övning.

När deltagarna i årets kurs efter en natt på kalfjället i sina snöbivacker fick order om att byta bivackeringsområde

och hunnit påbörja förflyttningen, drog ett mindre oväder in i övningsområdet på kalfjället som rasande fort drog ner sikten till under 25 m och snabbt kylde ner deltagarna. Det normala i det här läget hade varit att antingen stanna i bivacken alternativt krypa ner i livbåten till dess det värsta vädret lagt sig. Öv- ningsledningen kunde med hjälp av skoter och den uppmärksa leden snabbt få ner samtliga deltagare från fjället. Efter att alla fått torka sin utrustning och värmt sig, transporterades de ut till den fjällnära skogsterängen, där övningen kunde fortsätta.

De övande har mycket stora friheter hur de vill agera i sitt bivackeringsom- råde. Hur man väljer att fördriva tiden är helt upp till den övande, alla varian- ter finns! Man kan ligga i sin livbåt dag ut och dag in. Eller också så samlar man ved och eldar så att man efteråt mest lik- nar en rökt fjällröding.

## Test av materiel

När AJS 37 Viggen nu successivt skro- tas, har ett antal skarpa nödpackar kun- nat friställas. Dessa utnyttjades under övningen. Detta gav deltagarna ett mycket bra tillfälle att testa sin utrust- ning i en "skarp" situation.

Samtidigt ger kursen FMV och för- svaret i stort ett gyllene tillfälle att prova ny materiel. Således testades i år de nya flygkängorna, ny knivslida till flygkni- ven m m. Med anledning av erfarenhe- ter från utlandet med nödutsprång, iflykt och överlevnad under fredsbevarande internationella uppdrag, kommer vi i framtiden att tvingas placera mer livs- viktig nödutrustning på piloten och i nödpacken placera utrustning som ger ökad komfort men som inte är akut liv- räddande. Som sådan utrustning kan nämnas vaccumpackad sovsäck, (nytt) nödkök och (ny) livbåt med uppblåsbart kapell.

Av den nya utrustning som provades under årets kurs, drog framförallt **sovs- säcken** och nödköket till sig stort in-



tresse. Den provade sovsäcken var, när den togs fram ur nödpacken, mindre än en A 4-pärm och lika hård. Det knakar och låter när man bryter förpackningen. Men efter ett par minuters skakande hade FMV-ingenjören en sovsäck som gav honom komfort ner till  $-40^{\circ}\text{C}$ ! (För svenska förhållanden lär nog en mindre sovsäck med komfort ner till  $-10^{\circ}\text{C}$  vara mer aktuell.)

Även **nödköket** – som packat består av tre plåtbitar (brännare, kokkärl och vindskydd) som man vecklar ut och sedan eldar med bränsletabletter – var en positiv överraskning. Det bör kunna föras in relativt snart i våra nödpackar, eftersom den nuvarande nödbränsletsatsen håller på att ta slut och bränslet börjar bli gammalt. ■



Ovan: Anders Olofsson (F 16) och Martin Ramsin (F 17) i färd med att tillverka sovsäck av fallskärm.



T v: Rickard Lindberg (F 17) tillverkar med skogens bidrag början till ett "Thermal Shelter".

Nedan: Johan Zetterberg (FMV) provar det nya nödköket från pilotens nödpacke.





Jörgen Marqvardsen (F 21) och Claes Danielsson (FMV:Prov) under byggande av "Thermal shelters".

# Överlevnad

## mycket att rätta till

Text: Kapten Anders Eriksson, F 4

**Överlevnadsutbildningen inom flygvapnet har återupptagits efter tre år i träda. Elva piloter fullföljde kursen som påbörjades sommaren 1995 i Karlsborg, då liksom nu under överinseende av Lars Fält med assistans av instruktörer från flygvapnet, tillika piloter. Från och med i år är vinterdelen av kursen flyttad från Jukkasjärvi till Lapeasuado, 50 km sydost om Kiruna. Anledningen var att utbildningen blev lidande av för mycket folk i övningsområdet.**

Vikten av goda kunskaper och fungerande materiel kan inte nog poängteras och glöms tyvärr lätt bort i vår dagliga flygtjänst. Pilotens överlevnadsutbildning är något av den "våta strumpans taktik", dvs den ses inte alltid som det viktigaste utom när man själv står mitt i situationen. Generationsväxlingen inom den aktiva förarkadern gör nu att huvuddelen har genomfört värnplikten, vilket också ökar på förståelsen för behovet av en bra utbildning. Riktiga förberedelser och genuina kunskaper om säkerhetsmaterie-

len och överlevnadsutbildningen ger en psykologisk trygghet. Det gör att piloten kan koncentrera sig på flygningen i stället för att oroa sig vad som kan hända honom vid en eventuell nedskjutning.

Oroande, om än inte förvånande, är att våra nödpackar och vår flygutrustning långtifrån svarar mot de låga temperaturer vi har vintertid i norra Sverige. Ny materiel, både hållbarare och bättre, finns idag på marknaden till en kostnad runt 10.000 kronor per flygplan. Att få funktionell utrustning både sommar och vinter måste vara väl värt

investeringen, inte minst för att matcha den nya flygplansgenerationen; JAS 39 Gripen.

Ytterligare en aspekt som talar för behovet av överlevnadsutbildning och fungerande utrustning är bristen på sök- och räddningsresurser. En ljusning kan dock sköjas, då F 7:s flygbasjägare liksom F 17:s påbörjat arbetet med att sätta ihop ett fungerande koncept vad gäller "Combat Search&Rescue". Forsvarsmakten samarbetar även med Rikspolisstyrelsen. Man tittar gemensamt på hur militära förband och materiel kan nyttjas för "Sök&Räddning" i fred, kris och krig.

Internationellt läggs stor vikt på överlevnads kunskaper. Det holländska flygvapnet har t ex förlagt sin utbildning i arktisk överlevnad till Sverige i år. Förhoppningen är att samarbetet fortsätts och att våra kurser kan komma att innehålla holländska piloter. Allt detta inom ramen för ett utökad internationellt samarbete med goda möjligheter till ömsesidigt erfarenhetsutbyte. ■

# Världens tyngsta arbete?



Text: Kapten Jan Lundin, FMC

**Pilot: kroppsvikt 80 kg + flygutrustning 10 kg = 90 kg.**

**Belastning (under flygning) = 9 G.**

**Pilotens totalvikt blir då = 810 kg.**

**Belastning på nackmuskulaturen = 75 kg.**

**Visst kan livet kännas tungt ibland ...**

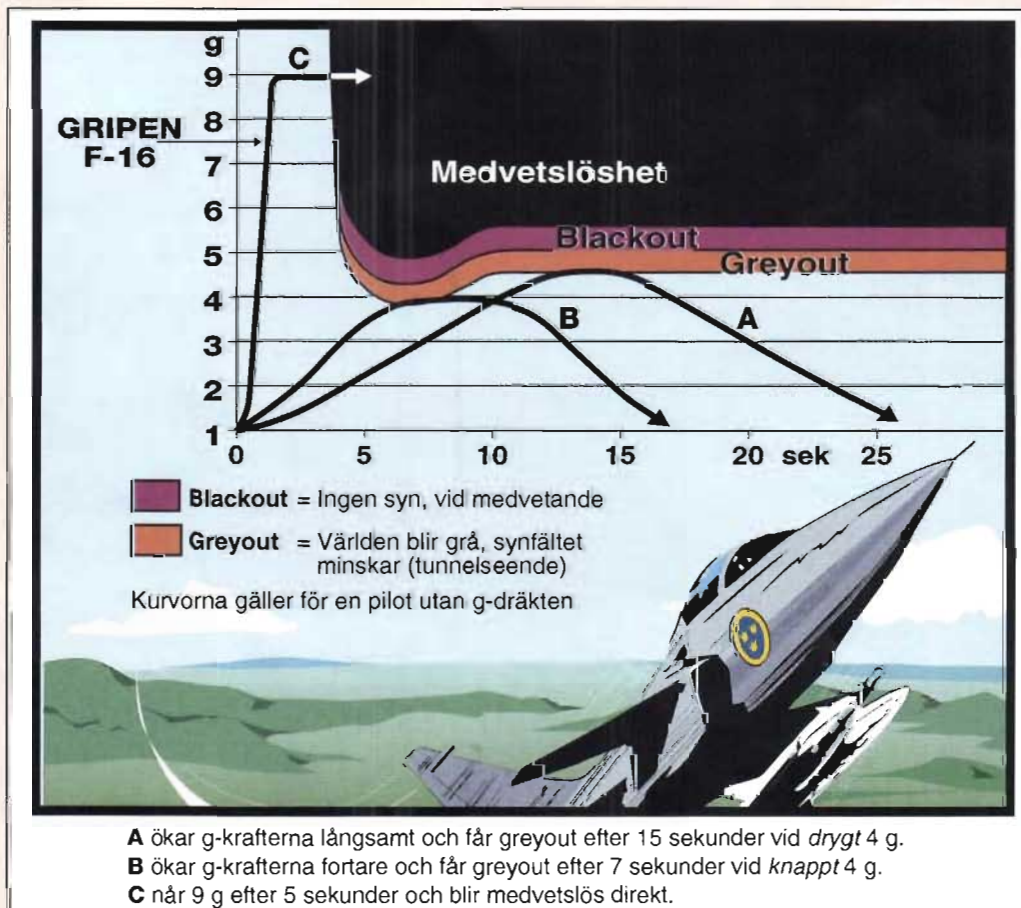
En serie artiklar har Flygmedicincentrum (FMC) försökt beskriva den fysiska och i viss mån psykiska miljön

som dagens piloter arbetar i. Vi har också beskrivit MIFS:Ö:s organisation, utbildningar och det utvecklingsarbete

som lett fram till att våra piloter i dag med god säkerhet flyger ett högprestanda flygplan. – (MIFS:Ö = människan i flygsystemen/överlevnad.)

Personal (flygfysiologiofficer, flygfysiologinstruktör, biomedicinsk analytiker, läkare, psykolog m fl) med olika kompetenser inom MIFS:Ö-utbildningen har skrivit artiklarna. Vi har fått många positiva omdömen och vet att temaartiklarna givit läsaren både underhållning och förnyad kunskap om hur samspelet mellan människa/maskin påverkas av olika faktorer i vår flyg- och vardagsmiljö.

Med accelerationstillväxter väl över 6 G/sek och belastningar upp till 9 G och på väg mot 12 G har piloten blivit den svagaste länken i kedjan. Teknikutveckling, kvalificerad utbildning, ett sunt leverne samt stor respekt för flygverksamheten är några av de faktorer som avsevärt kan förbättra detta förhållande. ■



**Fjällräven Extreme Marathon (F.E.M.) är inte bara en udda tävling utan även en ytterst krävande tvådagars bergsmara (orientering), som delas in i två klasser.**

**F.E.M.1. – Elitklassens bana är cirka 70 km lång med en höjdskillnad på drygt 3000 m.**

**Tävlingsbanan anpassas efter det väder som råder vid tävlingstillfället. Varje lag består av två tävlande som bär med sig all nödvändig utrustning för två dagar på kalvfjället. Utrustningen består av ryggsäck, tält, sovsäck, liggunderlag, spritkök, mat för tre mål samt personlig klädsel. De tävlande korsar glaciärer, vadar över strida jokkar, bestiger toppar samt sover i tält på fjället.**

**F.E.M. 2. – Är identisk med F.E.M. 1, med undantag av att banan är cirka 30 km lång med en stigning på cirka 1500 m.**

**F**.E.M. är en unik tävling som 1997 för fjärde året genomfördes i ett av Sveriges mest spektakulära och orörda bergsområden. Maximalt 115 tvåmannalag får delta.

En tävling av denna karaktär ställer stora krav på de tävlandes fysiska och psykiska styrka samt erfarenheter av att vistas i denna

bergsmiljö. Tävlingen går till viss del över snöfält och att ta sig över dessa är inte riskfritt. Vädret är oerhört lynnigt och kan snabbt slå om. Sikten kan försvinna på nolltid. Kontrollerna placeras på ett sådant sätt att risken för att någon går in i ett farligt område (sprickor, ras, raviner) görs så liten som möjligt.

Till start för F.E.M. 1 kom 86 lag och till F.E.M.2 kom 26 lag.

## Dag 1

En etapp som är 32 km lång och som bär 1500 m uppför.

Starten gick 09.00 vid Kaisepakte cirka 30 km öster om Björkliden. Den första etappen gick 7 km svagt uppför mot den första kontrollen Kålkuktjåkka, som är ett gammalt förfallet vindskydd.

Redan vid första kontrollen hade startfältet spridits ut till ett långt lämmeltåg. Lag 7, som bestod av jag – Mats Danielsson och Patrik Ölmerud, tog det ganska lugnt den första halvtimmen (vi visste ju inte riktigt vad som väntade). Väl uppe vid första kontrollen kändes det som vi äntligen var inne i tävlingen (efter ett knappt år av funderande och förberedelser). Nu bar det iväg mot kontroll nummer 2 med lite bättre fart i benen, efter att ha rundat toppen på Kålkuktjåkka 1261 m över havet var vi framme vid Pessiskåtan, som var den första bemannade

kontrollen. Efter att med all tydlighet visat att vi var lag 7 bar det iväg mot dagens tuffaste stigning. När vi lämnat kontroll 2 var det dags för påfyllning av vatten. Dagens första ofrivilliga dopp i en iskall jock (bäck). Med blöta, tunga fötter började vi löpningen mot kontroll 3.

Efter ungefär 2 km löpning (snabbmarsch) började "klättringen" upp till toppen på Tjunonatjåkka, 1554 m. Då började vi fundera på om vi anmält oss till en klättertävling samtidigt som vi konstaterade, att vi missat en del i träningen inför F.E.M. Sten, sten och åter sten, hela toppen bestod av stenblock som var meterstora. Med ömma händer och fötter stod vi äntligen på toppen. Vilken utsikt! Framför oss låg hela Torneträsk omringat av en av Europas sista vildmarker.

Efter att ha stämplat bar det iväg till kontroll 4, bara ynka 2 cm på 1:100 000 kartan. Detta var de två häftigaste, brantaste kilometrarna denna dag. Med 300 m lodräta stup på båda sidorna började den mödosamma klättringen på ett par hundra meter nedför. Vi blir "om-

Text: Löjtnant Mats Danielsson, F 7

# F 7:s fjällrävar bland st





sprungna" av ett annat lag bestående av två äldre "gubbar" som ropar: "Den här vägen grabbar! Här har jag varit förut."

Sen bar det iväg uppför igen till dess vi var uppe på dagens andra bergstopp, kontroll 4.

### Tappat startkortet

På väg nerför den steniga slutningen träffade vi det andra laget från Flygbasjägarskolan i Säteneäs. Det är *Lång* och *Celay*, som till vår skadeglädje var på väg uppför.

Lag 105, som var deras benämning, hade tydligen för lite vikt i sina rygsäckar. De hade bestämt sig för att ha en kamera med sig under loppet. Efter lite fotograferande skildes vi åt. När *Lång* tog lite fräcka kort på lag 7, passade han även på att (lite oförsiktigt) lägga startkortet på en sten. Där tyckte han tydligen att det låg alldeles utmärkt. Tyvärr och till *Celays* fasa upptäckte de inte detta förrän de stod uppe vid kontrollen för att stämpla.

Efter att *Lång* och *Celay*

sprungit i cirklar runt toppen och letat i ett par minuter, ropade en vänlig själ lite längre ner. "Är det här ert startkort?"

Vi hade nu bara två kontroller och 13 km orientering kvar till nattläget. Kontrollerna var lätta att hitta trots att vi ständigt lurade oss själva med inläsningen på kartan – 20 m ekvivalens är inget man är van vid ifrån tidigare orienteringar. På väg upp till nattläget passerade vi det första snöfältet. Jag trodde aldrig det skulle vara skönt med snö i augusti, men det var precis vad fötterna tyckte. Framför allt efter att ha sprungit i stenskärv och bland halvmeter högt ris i 30 kilometer.

### Nattläget

Framme vid nattläget efter drygt sex timmars löpning och klättring kändes det skönt att börja ordna för natten. Vi sprang in som 35:te lag knappt 1 1/2 timme efter första lag, som var Naturkompaniet med Crister Majbäck i täten. Först nu kunde man börja njuta av omgivning-

arna. Framför oss hade vi *Counaväggi "Lapporten"*, Sveriges mest fotograferade bergsmassiv. Med toppar på 1633 och 1495 m är det en mäktig syn att stå nedanför och blicka upp mot. Efter dag två skulle vi ha varit uppe på bägge topparna.

Vid nattläget började alla lagen "pilla" på sin utrustning. Givetvis var vi intresserade av att se hur vår utrustning stod sig i förhållande till våra medtävlades. Till vår förtjusning såg vi att vår "lättviktsutrustning" med tält, sovsäckar, kök m m stod sig alldeles utmärkt i konkurrensen med de övriga lagens prylar. Detta får vi tacka *Enator* för (vår sponsor av utrustning), som gjorde det möjligt för oss att överhuvudtaget ställa upp i tävlingen. – Efter att ha "tryckt" i oss två mål mat och bättrat på vätskenivån i kroppen var det j-t skönt att krypa ner i sovsäckarna.

### Dag 2

Etappen är 34 km lång och bär 1700 m uppför.

Dag 2 var det "jaktstart". Första lag startade 08.00 i ett rasande tempo upp mot den 1633 m höga toppen *Nissuntjärro*. Vi startade 09.28, två minuter före den stora klungan av medtävlare. Efter att ha avverkat de tre första kontrollerna på 1 1/2 timmer var det dags för utförlöping ner mot kontroll 10, som låg vid *Pallenvaggekåtan*. Nu började "smärtan" i knäna.

Varje steg man tog nedför de tokbranta sluttningarna kändes som hugg innanför knäskälarna. Väl framme vid kontroll 10 var det ledlöping på *Kungsleden* de 10 km ner till *Abisko* turiststation. Äntligen! Nu kändes det som vi nästan var i mål. Med bara 9 km kvar och en svag stigning på 300 m avverkade vi den sista milen på 50 minuter.

Vi ville hem!!

Efter målgång var det bankett med tre rätters middag och prisutdelning. Under banketten bestämde sig *Lång* och *Celay* att det blir ett F.E.M. även 1998 (då den långa distansen).

Ni som är sugna på ett riktigt äventyr! Gör som vi vid F 7. Have a nice time ...! ■

# Lock och sten



Ovan: Nattlägeret vid *Counaväggi/Lapporten*.

Nedan: Äntligen i mål; Flygbasjägarna *Danielsson* & *Ölmerud* från F 7.



# Så här stör vindkraften försvarets radar

**Inom försvaret pågår för närvarande ett projekt där man undersöker vilka störningar som vindkraftverk ger upphov till på radar och radiolänk. Projektet leds av Krister Håkansson från Högkvarterets miljösektion. Projektet finansieras av Energimyndigheten (tidigare NUTEK) och genomförs med hjälp av Försvarets Materielverk. Anledningen till projektets tillkomst är den stora andelen vindkraftbyggen som har stoppats på grund av försvarets intressen.**

*Text: Avdelningsdirektör Kjell-Åke Eriksson, FMV/TeleomS*

I Milo S stoppades cirka 30 procent av alla vindkraftansökningar under åren 1993-95 på grund av försvarets intressen. Framför allt i skånerregionen har några kommuner drabbats särskilt hårt med en utslagsprocent på mellan 50 och nära 100 procent. De vanligast orsakerna till avslagen är befarade störningar i: Försvarmaktens radar, radiolänkar i försvarets telenät samt FRA:s signalspaningsstationer. Dessa förhållanden har gett stora rubriker i tidningarna i framför allt södra Sverige.

Detta har vållat stor irritation hos vindkraftbyggarna, vilket resulterade i ett möte i regeringskansliet i oktober 1995. Vid detta möte deltog representanter från försvars-, närings- och miljödepartementena, Svensk vindkraftförening samt Högkvarterets miljösektion. Vid mötet skapades **Samrådsforumet Sg Vind** där, utöver nämnda intressenter, även Boverket, NUTEK (numera Energimyndigheten), FOA 3, kraftverksföreningen (företrädd av Vattenfall), Länsstyrelsen i Skåne län samt Varbergs kommun ingår.

Samrådsforumet tog initiativ till separata forskningsprogram för radar respektive radiolänk. Den första delen av studien, förstudien, syftar till att utröna giltigheten av de modeller som försvaret använder i dag för att beräkna störningar av vindkraftverk på radar respektive radiolänk.

## Radarförstudier

Förstudien för radar är avslutad. Resultaten är intressanta, berättar *Krister Håkansson*. De observationer som har gjorts visar, att inverkan av vindkraftverk var *stort sett obefintlig*. Inga störningar kunde egentligen noteras. Det enda påtagliga problemet var radarns målföljning. Det tydliggjordes när vi mätte med en radar placerad bland en större mängd vindkraftverk nere på Näsudden på Gotland.

Förstudien för radar har utförts på Gotland. Den första delen av studien stu-

derade inverkan på radar från enstaka vindkraftverk (2) vid Furillen. Målflygdivisionen vid F 16 M anlätades för flygningar med J 32 Lanser. Man flög i ett antal löpor över vindkraftverken. En radar placerades 2 km respektive 5 km från vindkraftverken. (**Bild 1.**) Olika situationer studerades, stillastående respektive roterande rotorblad. Den andra delen av studien genomfördes på ett liknande sätt nere på Näsudden, där det finns ett 60-tal vindkraftverk.

Trots de till synes positiva resultaten är det ännu för tidigt att dra några säkra slutsatser. Närzonseffekter och terrängens betydelse bör studeras närmare. Vi måste dessutom hitta en ny metod för våra bedömningar, säger *Krister Håkansson*.

En huvudstudie för radar har nu inletts. Denna förväntas besvara dessa frågor.

## Radiolänkförstudier

Förstudie för radiolänk innebär att tre radiolänkstråk i frekvensbandet 2 GHz analyseras. (**Bild 2.**) Stråken är befintliga radiolänkhopp i Försvarets Telenät. Hoppen är i olika utsträckning påverkade av vindkraftverk. Här pågår fortfarande mätningarna. Dessa beräknas vara slutförda till sommaren. Mätvärdena samlas in enligt internationella Teleunionens (ITU-R) rekommendationer för hur mätfel ("bitfel") på radiolänk ska registreras.

Utvärderingen av mätvärden görs av Ericsson Radio Systems på uppdrag av FMV. Två delrapporter har presenterats över de hittillsvarande utfallen. Många faktorer kan vara påverkande vid dessa mätningar och det är i dagsläget svårt att säga vad som är kopplat till just vindkraftverken, säger *Krister Håkansson*. Klimatet är sannolikt en viktig påverkande faktor.

Situationen har diskuterats inom samrådsforumet Sg Vind. Man har kommit fram till två slutsatser; dels att mätningarna bör fortgå, dels att det behövs en utvidgning av mätningarna till andra radiolänkar och frekvensband. Det liggande förslaget innebär att tre nya hopp etableras i det aktuella provområdet, två hopp på 7 GHz samt ett hopp på 18 GHz.

## Huvudstudien

Huvudstudien, som startade i april

**Bild 1: Förstudie radar**

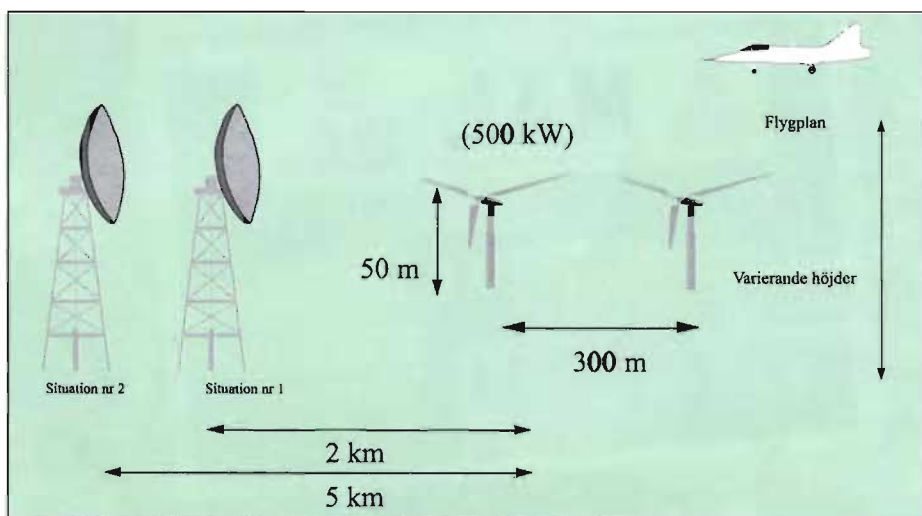
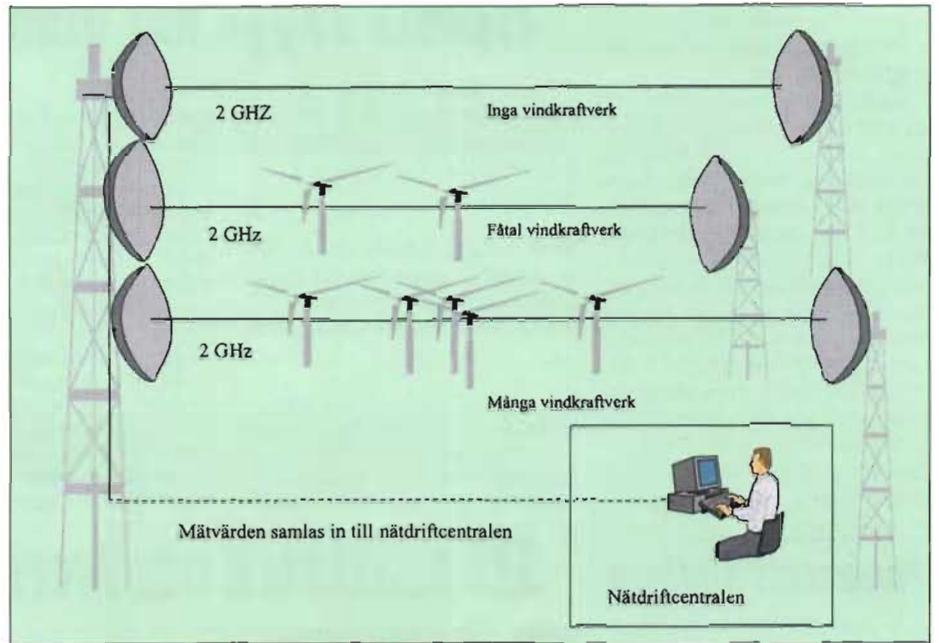


Bild 2: Förstudie radiolänk



# och radiolänk

1998, inriktas i huvudsak mot att ta fram teoretiska modeller för radarmålarea hos vindkraftverk samt studium av terrängens inverkan. Resultaten kommer sedan att kontrolleras genom både skalmodellmätningar och fullskalemätningar. I huvudstudien ingår också att modifiera tidigare utvecklade störszonsmodell samt att studera havs- och fjällbaserade vindkraftverk.

Studien ska förhoppningsvis utmytna i att Försvarsmakten kan bli generösare vid tillståndsgivningen och därmed underlätta för de politiska ambitionerna om införande av sk förnybara energikällor. ■

## Tag chansen! Militärmusikaliskt stipendium

Militärmusiksamfundet (MMS) utlyser 1998 års stipendiet till ansökan.

Bestämmelserna för stipendiet är:

### 1) Syfte

Stipendiet ska uppmuntra och bidra till vidareutvecklingen av enskilda som ägnar sig åt verksamhet inom det militärmusikaliska området.

### 2) Mottagare

Följande kan vara mottagare

av MMS stipendium:

- Musiker vid försvarsmaktens musikkårer (fast anställda, vpl, frivilliga).
- Musiker vid civila blåsorkestrar som profilerar sig inom det militärmusikaliska området.
- Musikledare.
- Kompositörer och arrangörer av marschmusik.
- Forskare i ämnet militärmusik.

### 3) Övrigt

Stipendiets storlek är 10.000

kr. Stipendiet utdelas nödvändigtvis inte årligen. Stipendiet kan delas.

### 4) Ansökan

Stipendiet ska utlysas. Enskild söker stipendiet.

I anmälan ska följande ingå:

- ▶ Namn och adress.
- ▶ Militärmusikalisk bakgrund.
- ▶ Vad stipendiet är tänkt att användas till.

Ansökan ska vara MMS tillhanda senast den **11 september**. Den skickas till ordföranden Claes Grafström, Swedenborgsgatan 15 A, 118 48 Stockholm.

### 5) Beslut

Beslut om stipendiat fattas av MMS styrelse före den 1 oktober.

### 6) Utdelning

I samband med MMS årsmöte, högtidsdag eller annat lämpligt tillfälle. ■

Föreningen för Göteborgs försvar inbjuder till uppsatstävling under rubriken: "Västsverige i ett säkerhetspolitiskt perspektiv".

Första pris är 75.000 kronor, andra pris 50.000 kronor och tredje pris 25.000 kronor. Vid utbetalning görs avdrag för preliminär inkomstskatt.

Syftet är att uppsatserna ska erbjuda underlag för bedömning av behovet av försvarsresurser i Västsverige, särskilt Göteborg, med utgångspunkt i detta områdes betydelse för Sverige såväl nationellt som internationellt. Perspektivet ska vara långsiktigt från den historiska och den nuvarande säkerhetspolitiska situationen.

Framställningen ska vara objektiv och bygga på ingående kunskaper i ämnet, hålla en god vetenskaplig standard och

## Prispengar för uppsats

även vara lättillgänglig. Uppsatsen bör omfatta cirka 20 trycksidor, högst 60.000 tecken.

Forskare och andra personer med särskilda insikter i ämnet inbjuds sålunda att delta i tävlingen. Företrädare för universitet, skola, industri, massmedier och andra civila verksamheter och försvaret är alla lika välkomna. Flera författare får samverka om en uppsats.

Bedömningen av uppsatserna är anförtrödd en jury. I denna ingår professor em *Jörgen Weibull*, professorn vid försvarshögskolan och allmänna försvarsföreningens ordförande *Bo Huldt*, f d militärbefälhavaren i Västra militärområdet konteramiral *Bengt Rasin* samt ordföranden i föreningens arbetsutskott kammarrättslagman *Gunnar Dyhre*.

Föreningen förbehåller sig rätten att fritt förfoga över prisbelönta uppsatser, inkluderande rätten att låta trycka och publicera dessa och, i samråd med författaren, även i kortfattad populär form.

Uppsats inlämnas anonymt. Uppgift om författares namn bifogas i slutet kuvert. Detta öppnas efter det att juryn fattat sitt beslut. Uppsats ska vara inlämnad **senast den 31 december 1998** under adress *Föreningen för Göteborgs försvar, c/o Geron Jannesson, Ragnhildsgatan 6, 442 35 KUNGÄLV*. Det är önskvärt att uppsats även lämnas på diskett.

Prisutdelning avses förrättas vid föreningens årsmöte våren 1999.

Upplysningar lämnas av styrelseledamöterna *Johan Hallenborg* tel 031-287712, *John Hägglund* tel 031-164295 (även 0300-27228) eller *Geron Jannesson* tel 0303-211922. ■

Den 30 juni upphörde F 5, Krigsflygskolan i Ljungbyhed, att existera. Flygvapenchefen Kent Harrskog närvarade vid avvecklingsceremonien.

Redan i mitten av januari tog då resterande del av personalen vid F 5 farväl av sin chef (F 5:s sista), överste **Sven Sjöling**. Samtidigt välkomnades den nye chefen/C F 10, överste **Kjell Öfverberg**. F 5:s resterande verksamhet, pilotutbildningen, är nu överförd till F 10, Ängelholm. Nu vid halvårsskiftet har 176 militärer och 26 civila överförts till F 10. Ingen lång flytt... men inte desto mindre till viss del smärtsam.

Vid januariceremonien blev överste Sjölings slutord: "Jag överlämnar befälet av Krigsflyg-

## Flygets vagga har stannat

skolan till chefen för F 10. F 5 står vid vägs ände och F 10 vid vägs början. Jag önskar F 10 lycka till."

● ● Nyligen utkom ett litet bilderbokshäfte med titeln "Sista året med Krigsflygskolan F 5". Så här lyder överste Sjölings förord:

"Fredagen den 13 december 1996 beslutade Riksdagen bland annat att Krigsflygskolan skulle avvecklas och att vissa verksamheter skulle flyttas till andra

förband. Trots att vi sedan år tillbaka var väl förberedda blev beslutet omtumlande för många.

Vem kan egentligen förbereda sig väl för att bli av med sitt arbete eller för att behöva flytta? Vem vill tvingas lämna en i många avseende fin miljö och med så goda förutsättningar att bedriva och utveckla utbildningar av olika slag?

År 1997 blev ett uppbrottets år. Medarbetare sades upp, slutade för att söka nya arbeten utanför försvaret, förflyttades till andra förband eller vidareutbildade sig i Trygghetsstiftelsens

regi. Samtidigt hade vi en hög utbildningsvolym och produktion. Den goda andan och sammanhållningen som byggts under många år gjorde detta möjligt.

Den 30 juni 1998 avslutas epoken Krigsflygskolan efter drygt 70 års framgångsrik verksamhet. Men de erfarenheter och kunskaper som vi tillsammans byggt upp, kommer att finnas kvar och därmed lever Krigsflygskolans anda vidare i samhälle och i Flygvapnet.

Denna bilderbok ges till alla som var anställda vid F 5 vid tiden för riksdagsbeslutet 1996. Boken speglar människor och händelser under år 1997 - det sista året på Krigsflygskolan i Ljungbyhed. - Läs och minns!"

Jahn Charleville

## Försvarets Bildbyrå

... är en digital bilddatabas med försvarets bilder på människa, miljö, materiel och verksamhet. Bilderna är högupplösta i formatet JPEG. Ursprungsbilden har formatet Kodak Pro photo-CD nivå 5, som motsvarar fotografisk kvalitet utslagen A4. I början av 1998 var ca 2.500 bilder inlästa och antalet ökar hela tiden. Bilderna presenteras på Internet i lågupplösta format och i en lägre kvalitet som inte lämpar sig för tryck.

### Var finns Försvarets Bildbyrås digitala bilddatabas?

Bilderna finns åtkomliga på Internet, [www.fbb.mil.se](http://www.fbb.mil.se). Applikationen fungerar bäst med Netscape 3.01 eller senare versioner.

### Vill du ha en demonstration?

Vid ansökan om login skickas omedelbart ett demolösenord till Dig via e-post. Du kan sedan se alla bilderna i Försvarets Bildbyrås digitala bilddatabas.

### Vill Du köpa bilder?

Du behöver ett användarnamn och ett login. Ett avtal skrivs mellan Försvaretsmakten och Dig som användare. Avtalet är ömsesidigt bindande. Det reglerar bland annat vilken typ av bilder Du får tillgång till, rättigheter och ekonomi.

### Har Du bilder?

Om du har bilder med försvarsanknytning, kontakta oss. För de bilder vi säljer får Du ersättning.

### Vill Du veta mer?

kontakta Försvarets Bildbyrå c/o Armé-Marin- och Flygfilm, Skeppargatan 61, 114 59 Stockholm. Tel 08-667 09 40, fax 08-663 67 41, e-post [fbb@pub.mil.se](mailto:fbb@pub.mil.se). ■

## Ett praktverk om Sveriges officersmässar



I början av hösten utkommer på Probus förlag i Stockholm ett arbete om arméns, flottans och flygvapnets mässar. Författare är **Mats Hellspong**, som är docent

i etnologi vid Stockholms universitet.

Han skriver om mässens historia i Sverige, om lokalernas utsmückning, om mässlivets sär-

drag och utveckling från hedlivet på 1800-talet till dagens förhållanden. En färgstark och kulturhistoriskt intressant utveckling. Den ger samtidigt en bild av officersyrkets förändrade villkor under det 1900-tal som snart är historia. Därtill presenteras samtliga landets mässar och deras speciella historia, från I 1 i Kungängen till F 21 i Kallax.

Fotografen och inredningsarkitekten **Lars Hallén** har fotograferat sevärda interiörer i alla dessa mässar. Hans praktfulla färgbilder ger boken ett bestående kulturhistoriskt värde. Redan i dag, några få år efter fotograferandet, har flera av dessa mässar blivit historia och framtiden är oviss för många fler. Det svenska försvaret befinner sig som bekant i en av sina mest turbulenta perioder någonsin. ■

Christian Braunstein

## Utnämningar m m

- ▶ **Generallöjtnant Kent Harrskog**, placeras fr o m den 1 juli 1998 som militärbefälhavare vid Södra militärområdet (MBS). Harrskog var tidigare flygvapenchef och tillika chef för flygvapenledningen i Högkvarteret.
- ▶ **Översten av 1. graden Jan Jonsson** anställs fr o m den 1 juli 1998 som generalmajor och placeras som chef för Flygvapencentrum i Uppsala. Jonsson var tidigare chef för Södra flygkommandot (FKS).
- ▶ **Överstelöjtnant Ossi Koukkula** anställs fr o m den 1 juli 1998 som överste och placeras vid försvarsdepartementet som militärsakkunnig. Koukkula var tidigare placerad vid flygvapenledningen i Högkvarteret.
- ▶ **Översten Robert Palmgren** anställs som överste av 1. graden i Försvarsmakten och placeras som chef för Södra flygkommandot (FKS) fr o m den 1 juli 1998. Palmgren var tidigare chef för Flygvapnets Halmstadsskolor/F 14.
- ▶ **Översten Håkan Pettersson** anställs som överste av 1. graden i Försvarsmakten fr o m den 1 juli 1998. Pettersson fortsätter som ställföreträdande chef för militära under rättelse- och säkerhetstjänsten (MUST) i Högkvarteret.
- ▶ **Överstelöjtnant Tommy Påls-son** anställs fr o m den 1 juli som överste. Han placeras av ÖB som flygvapnets chefsutvecklare.
- ▶ **Översten Arne Streling** anställs som överste av 1. graden

i Försvarsmakten. Han har redan tidigare placerats som avdelningschef i krigsförbandsledningen i Högkvarteret (KRI MTRL) fr o m den 1 juli 1998. Streling kommer från Försvarets materielverk (FMV).

▶ **Översten av 1. graden Ulf Sveding** placeras som chef för Mellersta flygkommandot (FKM) fr o m den 1 juli 1998. Sveding var tidigare chef för produktionsavdelningen vid flygvapenledningen i Högkvarteret.

▶ **Översten Owe Wagermark** anställs som överste av 1. graden i Försvarsmakten och placeras som ställföreträdande chef för Flygvapencentrum i Uppsala fr o m den 1 juli 1998. Wagermark har tidigare varit chef för Försvarsmaktens informationsavdelning. ■

**Flygvapnets nya simulatoranläggning för luftstrid, SimCenter – inhyst hos Flygtekniska försöksanstalten (FFA) i Ulvsunda/Bromma – stod den 1 april klar för invigning.**

Efter sedvanlig ceremonibandsklippning, inför representanter för det militära etablissemanget samt försvarsdepartementet och försvarsindustrin m fl, vidtog demonstration av en simulerad luftstrid.

ÖB fick nöjet att ensam tampas mot en stjärnrik tregrupp ur flygvapnet och FMV. Av någon outgrundlig anledning lyckades ÖB som angripare tränga igenom det mötande svenska jaktskyddet. På den stora väggskärmen kunde åskådarna se hur en efter en av Gripen-jaktplanen sköts ned av den "ledde fi". – Men då har ju inte ett ord sagts om förutsättningarna för anfallet och försvarsstyrkans förmåga ...



ÖB simulatorinstrueras.

Med den nya simulatormer man att utveckla taktik och utvärdera vapen- och telekrigssystem. Efter fortsatt utveckling av simulatoranläggningen kommer produktionsstart att ske vid årsskiftet 1998-99. Successivt inför förs förbättrad presentation och vassare radar- och telekrigsmodeller.

● ● Från och med den 1 april är överstelöjtnant **Kjell Palm** (tidigare vid flygvapenledningen) chef för SimCenter. När invigningen ägde rum den 2 april fanns dock den tidigare chefen, överstelöjtnant **Lennart Pettersson**, kvar vid centret ... som spelledare. Inte förrän på eftermiddagen denna dag fick han svart på vitt, att han av regeringen ut-

setts till överste och chef för Blekinge flygflottilj/F 17 från och med den ... 1 april.

Lennart Pettersson, som dittills varit den drivande kraften i detta simulatorprojekt, är helt övertygad om att flygning snart blir ett komplement till simulatorträningen. Han tror, att det snart räcker med att göra smärre luftturer med de riktiga flygplanen, bara för att testa om erfarenheterna från simulatormer stämmer med verkligheten.

– Flygvapnets bästa taktiker kommer framgent att driva alla övningar i simulator. Det är de som blir "krigarna". I simulatormer behöver man dock inte ta hänsyn till restriktioner av typ minkfarnar, civilflyg, fåglar och master.

– Dessutom är det nödändigt att få in telekrigsfunktioner i simulatormer. Telestörning är en realitet som måste övas ofta, avrundade Lennart Pettersson innan han för för att ta befälet över F 17:s framtidsinriktade personal. ■



Foto: Anna Walter

Flygkommandochefen i söder sköts ned ...

Jahn Charleville

**I år firar CISM sina livskraftiga 50 år. Vem ...? Vad står CISM för och vad är dess syfte? Läsarens frågor kräver att klarhet ges.**

CISM är en fransk förkortning av Conseil International du Sport Militaire – Det internationella militära sportrådet, ungefär. Det handlar således om en internationell organisation för militär idrott i olika former. Sverige är sedan 1949 medlem däri.

Den officiella starten för verksamheten ägde rum några år efter det andra världskrigets slut, den 18 februari 1948 i Nice. Ordförande blev den drivande fransmannen Debrus. De första

medlemsländerna blev Belgien, Danmark, Frankrike, Nederländerna och Luxemburg.

CISM:s motto är att bidra till att vidmakthålla freden genom att sammanföra militär idrottspersonal från hela världen till mästerskapstävlingar. Därigenom kan avsikten att bidra till vänskap och förståelse mellan individer och länder uppfyllas – "Friendship through



sport"/vänskap genom idrott.

● ● Idag på "50-årsdagen" har CISM 117 medlemsländer – är därmed en av världens största organisationer för elitidrott. Alla sportgrenar står på meyn – alla utom bilsport plus några till.

Vår svenska (snart 90-åriga) moderorganisation SMI (Sveriges militäridrotts- och mång-

kampsförbund) deltar på Försvarsmaktens uppdrag i ett 15-tal internationella mästerskap.

Huvudaktiviteten i årsjubileet var undertecknandet av ett "Mission Statement", vilket ägde rum den 15 april hos CISM:s generalförsamling i österrikiska Baden. För Sverige undertecknade vår försvarsminister Björn von Sydow.

Den störste idrottsmannen i CISM:s historia är svensk. Han har individuellt erövat tio militära VM-guld och en olympisk bronsmedalj. I flygfemkamp respektive modern femkamp. Han är Viggen-pilot och idag chef för Blekinge flygflottilj/F 17. **Lennart Pettersson** är hans namn.

Med bävan väntar vi nu på Norges nästa drag ... ■

Jahn Charleville

## Fakta om totalförsvaret

Broschyren "Fakta om totalförsvaret" är en samproduktion mellan Försvarsmakten och övriga totalförsvarsmyndigheter. Den fungerar som en faktabank för dig som vill veta mer om totalförsvaret. Du kan läsa om de olika myndigheternas organisation och verksamhet, du får reda på vilka PFF-övningar Sverige

deltar i och du hittar de senaste budgetsiffrorna som rör totalförsvaret m m. Du kan även använda "Fakta om ..." som en telefonkatalog, här hittar du de adresser du behöver.

Den svenska utgåvan trycktes i april, den engelska i maj. M-nummer svensk: 7754-786103. M-nummer engelsk: 7754-786113.

Målgrupp: Försvarsmaktsanställda och försvarsintresserad allmänhet. Upplaga: 250.000 svenska, 20.000 engelska. Ny fräsch layout och allt i fyrfärg.

Får du den inte automatiskt kan du beställa den från: Militära Servicekontoret, Tryckeri & Distribution, 107 86 Stockholm. Du kan även faxa din beställning genom att slå faxnummer: 08-788 90 40. ■

HKV/Info

## Gripen har egen hemsida

<http://www.saab.se>

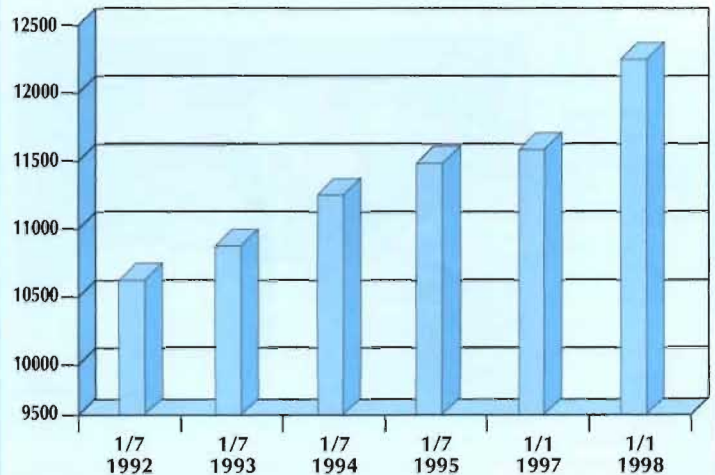
välj sedan Gripen.

Alla som har PC och programvaran Netscape ska ha möjlighet att kunna se denna hemsida. ■



## 12.000-vallen sprängd

Vid genomräkning av FVRF:s medlemsantal den 1 januari 1998 passerade vi med god marginal vårt tidigare medlemsantal (11.571). Siffran blev 12.283, vilket är en ökning med 712 medlemmar sedan 1997 (+ sex procent). Nedanstående tabell visar medlemsutvecklingen de senaste sex åren:



Vad som glädjer oss extra mycket är att ökningen främst består av medlemmar i åldersskiktet 20-45 år, dvs de värnpliktiga. Detta beror till största delen på den "armésatsning" till LOMOS, som pågått de senaste åren. "Övertaliga" armébefäl (furir - fänrik) har, efter överenskommelse med arméledningen, omskolats till befattning, med samma grad som i LOMOS. Eftersom de redan har fått sin befälsutbildning under grundutbildningen (chef/ledarskap, TFU m m) har omskolningen gått snabbt och kostat relativt lite i jämförelse med att befordringsutbilda meniga värn-

pliktiga från flygvapnet. Den utbildning som måste tillföras har varit rena fackkunskaper, t ex luftförsvarslära, flygtaktik och luftbevakningstjänst.

Att ökningen av medlemsantalet under redovisade år, som i snitt är 3,2 procent/år, dessutom skett under tiden som ekonomin i stort sett bara kompenseras för inflationen (+5,9 procent/år i snitt), tyder på att FVRF har genomfört effektiv utbildning och rationell administration genom åren. Sedan hoppas vi på nya idéer och pengar till fortsatt utveckling i denna positiva trend.

Björn Moberg  
Kanslichefsstyrelseordförande

genomförd, har en maximal anpassning mot flygvapnets krigsorganisation skett. Vi är i denna effektivisering unika i hela frivilligrörelsen.

Om man ska dra några slutsatser av detta, så är det t ex att

FVRF går in i 2000-talet med en regionaliserad organisation och därmed bättre förberedd för Forsvarsmaktens nya anpassningsförsvar.

Björn Moberg  
Kanslichefsstyrelseordförande

## Förbundsbyggnaden går mot elva "storfamiljer"

När Svenska luftbevakningsförbundet 1962 namnändrades till FVRF fanns det nästan lika många föreningar som luftbevakningskompanier, dvs cirka 30.

Genom utvecklingen av flygvapnets luftbevakning, från Stril 50 och Stril 60 fram till dagens LOMOS för den optiska delen, har krigsorganisationen helt förändrats.

Det är mycket svårare att omforma/rationalisera i en frivilligorganisation. Här räcker det inte med att skapa en ny "P-tabell krig", utan det gäller att få hela rörelsens förståelse och acceptans innan sådant kan ske. Med insiktsfulla styrelser i vår organisation och förutseende stämmobeslut, har FVRF snart omorganiserats till bestämt mål.

1997 bestod FVRF av sex föreningar som bytt namn till förbund, fyra förbundsbyggnader genom föreningssammanslagningar och nio föreningar. Den 1 januari 1998 ändrades detta till tio förbund och sex föreningar. Allt talar nu för att FVRF den 1 januari 1999 består av elva förbund.

●● De sammanslagningar som skedde den 1 januari 1998 var:

- ▶ Skåne och Nissan till Skåne Hallands FVFB (1.466 medlemmar).
- ▶ Dala-Hälsinge och Gästrik, till Dalarna-Gävleborgs FVFB (1.103 medlemmar).

till Dalarna-Gävleborgs FVFB (1.103 medlemmar).

- ▶ Västernorrland och Jämtland/Härjedalen till Nedre Norrlands FVFB (645 medlemmar).

Går allt som planerat genomförs följande sammanslagningar den 1 januari 1999:

- ▶ Västra Sverige och Skaraborg till Västra Sveriges FVFB (2.037 medlemmar).
- ▶ Bråvalla och Gotland till Bråvalla FVFB (1.393 medlemmar).
- ▶ Sala, Uppland och Västmanland, namnet ännu ej klart (1.287 medlemmar).
- ▶ Örebro och Wermland till Bergslagens FVFB (886 medlemmar).

Dessutom skapar Västerbottens FVFB och Norrbottens FVFB ett gemensamt regionalt kansli. FVRF består då av elva förbund. När denna omorganisation är

## Utlandsuppdrag stor nyhet

# Aldrig så många möjligheter – tar vi chansen?

**N**y organisation – nytt arbets sätt. Efter nästan 20 års arbete går vår omorganisation till elva förbund (var från början nio) mot sitt mål. Ett engagerat och målinriktat arbete från styrelser och funktionärer har möjliggjort detta. Från centralt håll har detta pådrivits för att nå ökad effektivitet i vår organisation.

Arvoderad kanslipersonal finns på flera platser i landet, vilket betyder snabbare och bättre handläggning av alla ärenden. Detta har förbättrat samarbetet mellan FVRF:s kansli och de regionala förbunden. Nu hoppas vi på en fortsatt utveckling inom alla elva förbunden.

### Rekrytering – utbildning

Fortsatt positiv medlemsutveckling, som kan bli ännu bättre om vi så önskar. Intresset för vår verksamhet har totalt sett aldrig varit större.

Rekryteringen till utbildningen, som till största del genomförs centralt, har fortfarande ett starkt tryck och många står på kö för att gå både befodrings- och kompletterande utbildning. De regionala rekryteringsinsatserna till den regional/lokala verksamheten har börjat att öka, vilket förhoppningsvis medför en ökad verksamhet nästa år. Mycket positivt framtidsläge för FVRF.

●● Utbildningsresultat för 1997 blev trots de ekonomiska svårigheterna mycket bra. Jämfört med toppåret 95/1996 blev 1997 inte mycket sämre. Central befodringsutbildning, antal tillförda nya befäl i krigsorganisationen och genomförda krigsförbandskurser var de områden som tillhörde de bästa prestationerna under 1997.

Den enda delen som oroar är den regional/lokala kompletteringsutbildningen (KU). Det tycks råda någon form av kommunicerande käril mellan KFK och KU. Det kanske är så att helgerna, instruktörerna och funktionärerna inte är tillräckligt många?

●● Ungdomsverksamheten har

**Efter att vi i januari i en mycket konkret skrivelse meddelade flera neddragningar och drastiska beslut, har vinden vänt. Molnen har skingrats och helt plötsligt står vi i situationen att ha så många möjligheter att det känns ovant utmanande. Men vill FVRF ta dessa möjligheter? Det blir en fråga som kommer att diskuteras tiden fram till riksförbundsstämman i oktober.**

på sistone visat en nedåtgående trend. Denna fortsatte även 1997. Här pågår en utredning med tillsatt projekt- och referensgrupp som kan komma att betyda en vändning. Resultatet kommer att presenteras under sommaren på förhoppningsvis alla utbildningsplatser för ungdom. Det blir även informationer på högsta politiska och militära nivåer, innan riksförbundsstämman i oktober går till beslut. Inom projektgruppen arbetar vi med tre alternativ – **Ett** med egen ungdomsorganisation; **det andra** med en förändrad verksamhet (liknande alt 1) men inom FVRF och med ett fortsatt samarbete/stöd från flottiljerna. **Det tredje** är nedläggning. Detta anser vi emellertid inte som ett reellt alternativ. Men det måste finnas med, om inte de andra alternativen kan accepteras.

### Internationellt

Från en tynande tillvaro inom det internationella arbetet, har nu även FVRF tagit en del initiativ. Vi utreder ett projekt med **luftbevakning i Estland, Lettland och Litauen** inom de uppdrag som försvarsepartementet givit FVRF. En annan del är **medverkan i den internationella insatsstyrkan**. Vi har i samarbete med Försvarets Hundtjänstcentrum (FHTC) tagit de första konkreta stegen mot utbildning. Även en del andra projekt har påbörjats

både när det gäller vuxna och ungdomar. Detta gäller främst inom det nordiska samarbetet.

### Stagårdsprojektet

I enlighet med de beslut som tagits fortsätter utvecklingen av Stagården. Bollnäs kommun har tillfört fyra byggnader som uppförs under sommaren/hösten. F 15:s nedläggning har medfört att bl a förråd och kasuner flyttas till Stagården. F 16 avser placera en del utbildningsmateriel på Stagården för att undvika onödiga transportkostnader.

EU-bidragsansökan har lämnats in för hela projektet och det är i FVRF-perspektiv sett stora pengar som kan tillföras, bl a på grund av att Stagården ligger i glesbygdsområde. Material från andra förbandsnedläggningar har även överförts till Stagården, utan kostnad för oss. Det är utrustning som kommer mycket lämpligt för vår ungdomsverksamhet.

●● Även andra delar utvecklas, produktionsadministrationen effektiviseras, PLIS (Pliktverkets informationssystem) introduceras senast i augusti och kommer att innebära effektivare rekrytering och handläggning av ansökningar samt administration av kurser. Nytt profileringsprogram presenteras under våren. Resursförstärkning av kansliet är beslutat för att möta nya projekt och

krav på effektivisering. Detta kan vi göra utan att det belastar vare sig utbildning eller egna medel, beroende på effektivisering, rationalitet och nya projekt.

### Vad är orsaken?

Den främsta orsaken är att efter vår skrivelse om konsekvenserna av otillräckliga anslag, så inleddes dialog med HKV/FRIV. Detta gav till resultat att vi fick ett tillskott på anslaget för 1998 med 3,5 miljoner kronor för utbildning. Detta säkerställer fortsatt satsning på armébefäl, vilket är en förutsättning för att lyckas med LOMOS. Vi har i en rundabordsöverläggning med HKV/FRIV och andra stora frivilligorganisationer i utbildning överenskommit om detta. Eftersom tilldelade pengar inom ramen inte får överskridas, måste det ske en omfördelning mellan organisationerna. Det var därför viktigt att genomföra denna överläggning.

●● Det finns all anledning att rikta ett tack till alla som bidrog till denna positiva vändning för FVRF, och som säkerställer armésatsningen i minst tre år.

### Några problem?

Finns det då inga orosmoln? Jo, FlygvapenNyttets framtid. Vi hoppas på en fortsatt satsning med flygvapnets taktiska centrum (FTAC i Uppsala) som ansvarig. Annars blir det inriktning mot en egen tidning. Det kommer att dra stora resurser. – (Ingen fara längre./Red.)

Sedan kanske inte alla vill att FVRF ska utvecklas mot nya uppgifter, fler medlemmar och effektivare organisation. Denna debatt måste en organisation tåla, bara den genomförs på ett rejält och riktigt sätt.

Oavsett framtiden, har FVRF många år av framgång som ännu kan utvecklas. Politikerna och den militära ledningen vill ha en stark frivilligrörelse. Vad vill medlemmarna i FVRF? ■

Tore Bertilsson



## Kurs "TFU PB/KB" Stagården

**17 elever deltog – alla inställda på en fysiskt krävande och fältmässig kurs; tre fältdygn, skjuta, övningsmoment, gott kamratskap och många skratt.**

**M**jukstart första dagen med presentation av kurschefen kapten Johan Broman och instruktör fänrik Ann-Charlotte Ramström samt alla eleverna. Vi fick två minuter var, som jag tror alla överskred. Det var dykare, jägare, äventyrare, gitarrspelare, dart och bridge, sambos, ogifta, nygifta och småbarnsföräldrar.

### Mycket spring – vaddå?

Nya skyddsmasken. Den plockade vi isär. Tillsyn och vård. Satte ihop den. För att ta isär

den. Och ihop igen. Jaha, undrar om det blev rätt? Det lär visa sig när vi provar den. Genèvekonvention och Haagprotokoll, soldatregler och stridsförlyttningar. Oj vad vi sprang. Skyttekolonn, -svärm och -linje. Öva, öva, öva. Ny chef och öva igen. Alla ska prova. Kommandon och spring. Snabbt ska det gå. Det är krig och det gäller livet! Växelvis tillbakadragande "första omgång eldunderstöd, andra omgång tillbaka" SPRING. Visst är det jobbigt, men vaddå?

Alla funderar, väntar och laddar mentalt för det omtalade fysprovet 15 km skidor. Snopet! Men det blev visst inget. Brist på

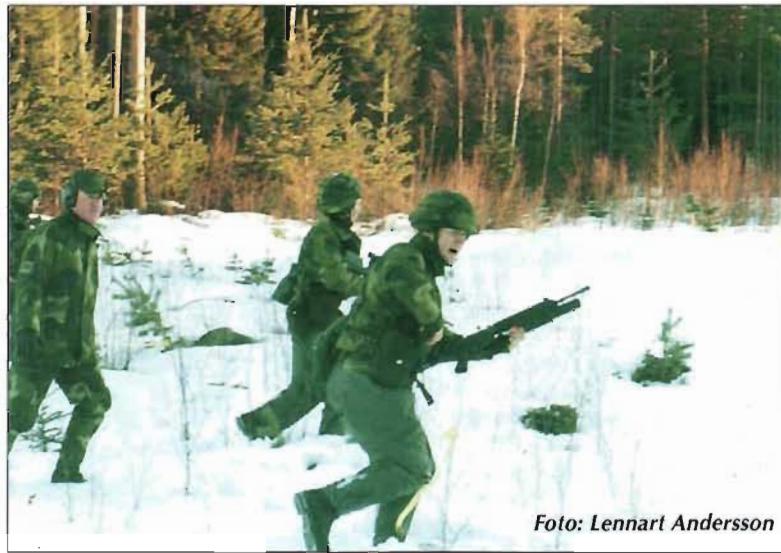


Foto: Lennart Andersson

**Närskyddskursen under framryckning på Norans skjutfält under överinseende av löjtnant Björn Lübeck.**

utrustning, men "vita blixten" använde vi. Vi började med att tjära skidorna samtidigt som vi träcklade ihop bindningar och provade, justerade, provade och justerade.

Bevakningsövning och postmoment. Posten utsattes för bilkåriser, bråkstakar, utlänningar och fyllon. Vi övade och intog terrängen i närheten av Stagården. Hur gör en troppchef? Order till gruppchef, igelkottförsvaret, stridsställningar och eld-

ställningar. "Andersson och Jansson, eldställning här, eld mellan tallen och björken."

### Fältdygnen närmar sig

**1:a bevakningstropp.** – Vi har fått vår förberedande order. Tisdag lunch. Sista måltiden – inomhus på ett tag. Alla ska vara beredda att gå in som troppchef. Vad ska troppchefen tänka på,

## F 16 åter på Stagården

**Efter tio år återkommer F 16 som utbildningsanordnare för våra vinterkurser på Stagården. Det var ju F 16 som inledde den centrala utbildningen för tio år sedan. Då flyttades utbildningen från Fliken i Norberg.**

**A**rets utbildning har följt det traditionella programmet, transport observationstjänst, instruktörs- och kurschefsutbildning samt en kurs i TFU och ledarskap. Planeringen har genomförts i bästa samverkan med F 16. Visst har det funnits en del problem att lösa, eftersom det var första året. Men resultatet med utbildningen har fått högt betyg. Det är det som betyder mest.

Många goda insatser har gjorts, speciellt vill vi omnämna förrådsmästaren **Arne Pettersson**, som levde upp till nivån "öppet hela dygnet".

Vi planerar nu framtiden på Stagården i bästa samförstånd med F 16 och skapar möjligheter för utökad förrådsförvaring, utökning av antalet vapenkasiner m m.

Av kursvärderingarna framgår att eleverna är mycket nöjda med kursplatsen. Det finns en del mindre problem som snarast ska lösas, bl a torkrum.

### Bollnäs kommun

Eftersom det i samband med F 15:s nedläggning uppstod nya

behov i området, inleddes en dialog med Bollnäs kommun.

Detta gav omedelbart resultat och kommunen ställde bl a upp med tillfälliga lokaler för slutövningen inom observationstjänsten. Detta är ett tecken på att vi måste utveckla vårt samarbete med andra samarbetspartners nu när förbanden blir allt färre. När det gäller Bollnäs kommun har stödet vi fått varit över förväntan.

En elev ur TFU PB/KB berättar i en påföljande artikel om sina upplevelser från en av kurserna. ■

Tore Bertilsson

**När LOMOS (luft- och markobservationssystemet) 1994 ersatte det gamla optiska systemet framkom behovet av frivilliga kompanichefer (kaptener). Systemet bemannas ju upp till denna nivå av frivilligpersonal. FVRF – som hade de två första som började utbildningen och som "titulerades" pionjärer – har nu fått de första utbildade kaptenerna inom LOMOS.**

### Inom FVRF och LOMOS:

## De två första kaptenerna

**V**ilka är de två pionjärerna? – **Jan-Erik Ohlsson**, Bollnäs, länge tillhörde F 15 när utbildningen påbörjades i september 1996. Han är numera överförd till F 16. Ohlsson är i det civila produktionsdirektör inom ett finskt stål företag. Ohl-



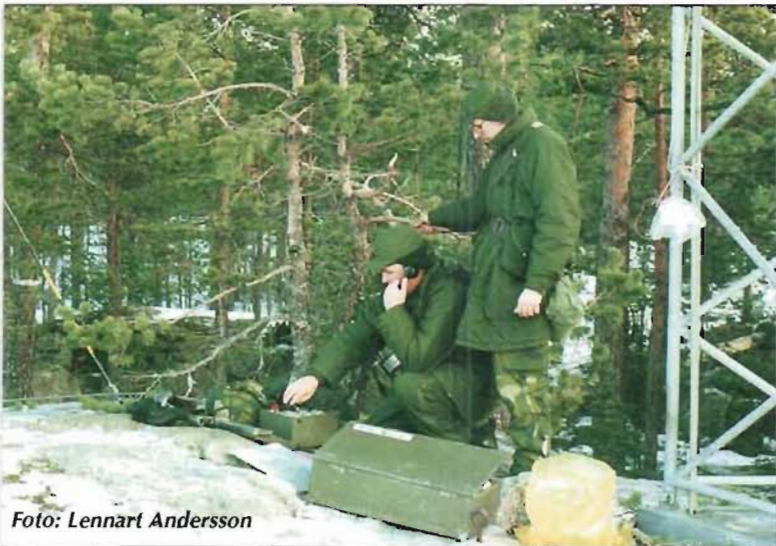


Foto: Lennart Andersson

**Magnus Svedberg och Jan Säterlund provar förbindelserna vid observationsplatsen utanför Söderhamn.**

order m m, m m. Utse en ställföreträdare och gruppchefer. Vi har 30 minuters marschberedskap. Radiosamband upprättas med plutonchefen. Vi ska åka buss en bit.

Med skidor och packning drar vi oss undan från vägkorset och in i skogen. Order till gruppcheferna och åter marschklara på vägen. Med mycken mödosamhet tar vi oss sakta men säkert framåt. Det är tungt. Efter tillpassning och skarpa tillbud

tar vi en längre rast. En förpatrull på fyra personer med radio utgår. De får fem minuters försprång och säkrar området för resten av truppen. Vi når en brytpunkt där vi lämnar skidor och packning för att gå sista biten till fots.

Vi når vår Xerxes och Yngve, igelkottförsvar och säkrar terrängen runt objektet. Svårt att hitta någon bra förläggingsplats. En lucka bland träden och där får det bli, men vilken bucklig mark. Den lär nog ingen glömma, spe-

ciellt inte som vi satt och sov! Det tog lång tid och inte förrän vid 22-tiden var tältet på plats. Trångt men varmt, för ute har vi nu plötsligt cirka -25°.

**C-skyddsprov, momentövningar och aha-upplevelser.** – Verksamheten tar fart efter frukost och order till gruppchefer med bryt snart för troppchefsbyte samt ett C-skyddsmoment. På med C-vätskeskyddet och skyddsmask. Masken fungerar. Vi går tillbaka in i övningen.

Posttjänster, sjukvårdsmoment, skicka ut patruller, spaning och strid i mörkret med lys och en person som "försvann". Det tog 1 timme och 45 minuter innan gruppchefer märkte att någon var borta.

**Terrängbil tillbaka – trodde vi ...** – Efter en kall natt kommer ett eldöverfall vid 05:55. Är snabbt ute i eldställningen och besvarar elden.

Nya troppchefer och "omgruppera". Förläggningen rivs raskt och vi har 1 1/2 timme på oss. Första grupp är marschklar

och går ut som en förpatrull. Andra gruppen står marschklar och lastar in oss i terrängbilen. Trångt. Kommer fram till förpatrullen. Lastar in dem och det blir ännu trängre. Humöret på topp. Vi njuter av träbänkarna och att få åka tillbaka ... va' nu då?

**Blir urlastade ...** – Men inte på Stagården – utan i terrängen. Var är troppchefen? Orienterar oss och utgår, skidmarsch tillbaka. En kort bit genom skogen och över sjön mot Stagården. Allt kändes jättebra och livet är bra härligt.

Vårda, vårda, vårda och vapenvård och till sist men inte minst kroppens och själens vård – BASTUN. Så underbart. Middagen var superb. Kvällen avslutades i glada vänners lag med gitarrspel och allsång!

Lördag morgon. Vi får några ord på vägen av kurschef och instruktör. Säger farväl och åker hem. Vi kanske ses igen någon gång.

I återblickandets stund, med ett leende på läpparna. ■

*Christine Sundin  
Eskilstuna bilkår*

son är mycket engagerad i Dalarna-Gävleborgs FVfB, där han är både förbunds- och styrelseordförande.

**Mats Hanqvist**, Stockholm tillhör F 16. Hanqvist är utbildningschef i ett stort trafikföretag i Stockholm. Hanqvist är sedan ett antal år utbildningsledare i Stockholms FVfB.

### Utbildningen

De började med ROK/A-skede på F 20 i augusti 1996 och fortsatte med underhållstjänstutbildning i Filipstad i maj 1997.

Påföljande sommar tjänstgjorde de varsin period som övningsledare för stora tillämpningsövningar vid F 20. Hösten 1997 och våren 1998 genomfördes rättsvårds- respektive personaltjänstutbildning vid FHS i Karlstad. – Övriga prov som genomfördes var: Uppsats inom underhållstjänst och fysiskt prov

► Dala-Hälsinge FVfB och Gästrik FVf bildade Dalarna-Gävleborgs Flygvapenförbund vid årsstämman på Stagården den 14 mars 1998. Både förbunds- och styrelseordförandeposten tillsattes med direktör **Jan-Erik Ohlsson**, Borlänge.

► Vid Bråvalla FVfB på Skavsta flygplats i Nyköping den 28 mars, beslutades bl a att Gotlands FVfB ingår i Bråvalla

(10 km löpning på 60 minuter).

De erfarenheter vi gjorde av denna utbildning kommer att medföra några mindre justeringar, som vi gör i samråd med Lottorna. De har också bemaningsansvar på denna nivå inom LOMOS.

Vid riksförbundsstyrelsens sammanträde i maj inbjöds de båda pionjärerna för att uppmärksammas för en rejäl insats för LOMOS och FVRF. ■

*Tore Bertilsson*

## Noterbara notiser

FVfB från och med 1999. **Esso Carlsson** fortsätter som ordförande.

► Västerbottens FVfB förlade sin stämma till 1 20, Umeå. Lördagen ägnades åt information från F 21 och FVRF för att avslutas med årsstämma och middag på officersmässen. **Seth Hellman** fortsätter som förbundsordförande, medan **Lars G Johansson** efterträder Ulf Järnstad på styrelseordförandeposten.

► **Agneta Olsson** ersätter Tommy Wendel som styrelseordförande i Västra Sveriges FVfB. Ny förbundsordförande blir överste **Jan Andersson**, som efterträder överste Christer Backryd (även på denna post ...)

► Skåne Hallands FVfB blir nya

namnet på det nya förbundet som bildats genom samgående mellan Skåne och Nissans FVfB. Styrelseordförande är **Carsten Flensburgh**. Han har tidigare haft samma post i Skånes FVfB.

► Wermlands FVf valde **Elisabeth Ehne** till ny styrelseordförande efter Magnus Berglund.

► I det nybildade Nedre Norrlands FVfB svingar **Jan Henriksson** styrelseordförandeklubban det närmaste året, medan överste **Frank Fredriksson** tar förbundsordförandeposten.

Många nya namn på ledande poster skapar förutsättningar för många nya idéer i framtiden. ■

*Tore Bertilsson*

# At last ...

**... är namnet på en Glenn Miller-melodi som nuvarande Flygvapnets Musikkår vid sitt första konsertframträdande i Stockholm hade som avslutande programpunkt. Titeln passar bra in även i det här sammanhanget.**

Det är idag den 30 juni 1998. Det var inte så länge sedan det var den 1 oktober 1964, känns det som. Nu är den civile "stabsmurvelns" militära karriär till ände kommen. Ödet gav mig chansen att välja att "gå i förtid". De bästa åren i mitt journalistiska liv har därmed runnit förbi. Det tog glädjande lång tid fast det gick för fort. Det gör väl så när man trivs med göromål och omgivning: FLYGVAPNET! En miljö där fantasi och kreativitet kväver den förpinande byråkratin och kommissoket. Där ges frihet under ansvar, där går att skapa enskilt tillsammans. Där finns skratt och gedigen vänskap, där finns trivsel även när verkligheten drabbar med sorgsna inslag, där är lätt att vara människa och försvarsvän.

●● Den klart mesta tiden har jag ägnat åt att producera och utveckla Nordens idag äldsta flygtidskrift. Som ju med åren också växt ut till att bli Nordens störs-

ta. Det är inget fel att konstatera detta, tvärtom! Gläds!

Men FlygvapenNytt är sannerligen inte något som en enda person trocklar ihop. Å nej! Utan alla experter och entusiaster ute vid flottiljer, skolor och staber som villigt ställer upp och hjälper till att skapa denna nödvändiga informationskanal skulle det inte gå. Åtminstone inte med väl godkänt betyg. Kvalitet måste nämligen ha förtur. FV-Nytt är resultatet av ett lagarbete av bästa märke, en "affärsidé" som gått hem.

Hösten 1995 genomförde IMU/Tesnologen en läsvärdesundersökning av alla de fyra försvarstidningarna som utges av Högkvarteret. Dess resultat är statistiskt säkerställt. Ett mycket digert material. Avslutningsvis redovisades en värdemätning tidningarna emellan, där toppoängen var 5. Glädjande goda omdömen gavs alla fyra. Armé- och MarinNytt samt Försvarets Forum låg i skiktet 3,7 – 3,9, medan den fjärde tidskrif-

ten hamnade på hela 4,3. Inget att förhäva sig över men ett klart besked om vad den viktiga läsekretsen tycker. Den blomman är alla medverkande värda.

●● I vårt dubbelnummer 5/97 – 1/98 informerade jag om att våra försvarstidskrifter var i farozonen – nedläggning förordade en "utredning". Nu blev det gudskelov inte så. En stor majoritet av remissinstanserna ville annorlunda. Bl a gällde det att bejaka identitetskänslan vid våra olika förband i en tid då stor oro m m spritt sig inom försvaret.

Även våra många och engagerade reservofficerare kände oro för att bli av med tidningskontakten med respektive försvarsgren. Arméns och flygvapnets reservofficersförbunds stockholmssektion gick så långt att man bl a gjorde ett upprop på Internet för att rädda FlygvapenNytt. 94 prominenta namn landet runt kom upp på listan, bl a tre f d flygvapenchefer. Mest anmärkningsvärt var dock att vår före statsminister Carl Bildt fanns med. Nästan fantastiskt, eller hur? - - - Till alla som ställt upp för FV-Nytt på det ena eller andra sättet riktas STORT TACK.

●● Vad har då alla trogna läsare att vänta sig framöver? Vad är det som gäller?

Efter redovisning av tidningsutredning + remissvar för ÖB har följande lagts som grund för fortsatt arbete med Försvarsmaktens centrala tidningsutgivning.

En koncerttidning, "Nya Försvarets Forum", ges ut med cirka tio nummer per år. Utgivningstidpunkterna för respektive tidning fastställs i en utgiv-

## Håll debatten levande a

**Förtroendet mellan officerare kan inte ersättas av fantastisk teknik! Håll debatten levande annars dör vi!**

renheter ifrån BA 01 i Bosnien. Föredraget var arrangerat av och för kadetter vid Marinens OHS. Under föredraget betonade översten vikten av att vi bibehåller förtroendet och kommunikationen mellan chefer och underställda, mellan befäl och soldater. Översten menar: "Förtroendet och kommunikation kan inget ledningssystem i världen ersätta!"

●● Mina tankar går då till nr 1/98 av FlygvapenNytt. Denna tidning är ett bra exempel på ett ledningssystem och organisationsstrukturer tycks vara botten mot alla våra bekymmer. Nummer efter nummer matas vi med streck och fyrkanter och flyg-

plansprestanda. Förvisso intressant för den initierade, men alla vi andra då? Alla vi som vill veta vad som händer vid FOHS, närskyddspluton på F 21, FBJS eller någon annanstans. Vardagen är ju fylld av spännande verksamheter för oss alla.

Tidningen tycks ropa StriC, LULIS och TARAS; jättebra nu kan alla prata med alla! FlygvapenNytt ska inte vara en flygteknisk tidskrift utan den ska fungera som ett forum för personalen, dvs VI!

Vart har människan i flygvapnet tagit vägen? När får vi läsa personliga artiklar om vanliga svenska flygvapenbefäl hemma på roten, som utbildar soldater och deltar i förbandsproduktion

såväl för kriget som för freden? Alla vi som jobbar och driver projekt av olika slag i den dagliga verksamheten, var är vårt forum för att dela med oss av våra erfarenheter till en bredare massa? Artiklar som fungerar som diskussionsunderlag till den dagliga debatten på flottiljerna. Artiklar som man kan lära sig utav och använda i utbildningen.

●● Tidningarna Arménytt och Försvarets forum är uppbyggda kring ett koncept av personligt, materiel, organisation och ledning som på ett smakfullt sätt blandar olika artiklar.

För att ta ett exempel så pågår nu för fullt arbetet med att lan-

Mitt namn är Elisabeth Wahlgren. Jag har min dagliga gärning som markförsvarsofficer i skyddstjänst vid Blekinge flygflottilj F 17.

Det är i mitten av mars. Jag är på hemväg ifrån Karlskrona och Marinens officershögskola. Under dagen har jag haft förmånen att lyssna på chefen för Östra arméfördelningen, Överste 1. Ulf Henriksson, och dennes erfä-

ningsplan. Extranummer kan dock aktualiseras vid speciella tillfällen.

Koncerttidningen bör innehållsmässigt och utformningsmässigt skilja sig från nuvarande Försvarets Forum. Den ska dock fortfarande vara en kanal för, i första hand, intern information till anställda och spegla hela verksamheten i Försvarmakten. Den nya concerttidningen ska vara ett nyhets- och debattforum. Utvecklingen inom olika verksamhetsområden inom såväl armén, marinen, flygvapnet som operativa programmet och som är av vikt att alla försvarsanställda känner till ska finnas med.

● ● Försvarsgrenstidningarna anpassas innehållsmässigt till respektive generalinspektörs ansvarsområde. Tidningarna bibehåller karaktären av facktidningar men bör bättre än idag även återspegla viktigare händelser inom försvaret i övrigt. Målgrupperna för försvarsgrenstidningarna förändras inte. Tidningarna produceras vid nya HKV/INFO. C INFO ansvarar för budgeterna.

Tidningarna avses produceras av en gemensam redaktion med fem redaktörer, som även avses ansvara för utgivning av ett nyhetsbrev i Högkvarteret. Respektive tidnings chefredaktör an-



Foto: Peter Modigh

En av de sällsynta bilderna av en kreativ olikhet.

svarar dock för "sin" tidskrift. Ledaren i "Nya Försvarets Forum" skrivs av ÖB och ledaren i respektive försvarsgrenstidning av respektive generalinspektör. Det ska finnas ett redaktionsråd för

respektive tidning som stöd åt chefredaktören med utgåvornas innehållsplanelning.

Samtliga tidningar ska ges ut i sin nuvarande utformning och utgivningsfrekvens under resten av 1998. Den nya strukturen ska gälla från och med nummer 1/99.

● ● Beskrivningen ovan är en kompromisslösning som verkligheten nu får testa. Jag önskar de fyra chefredaktörerna lycka till. Ni har ett stort arv att förvalta och en mycket viktig mission att fylla. Elektronisk information har ännu inte fått full genomslagskraft hos svenska folket och så länge vi har dags-, fack- och veckopress i samhället, så länge behövs därför även tidskriftsinformation ut till våra existerande försvarsgrensförband. Sedan kan nog IT ta över helt.

Själv ger jag nu plats åt en yngre och hungrigare adept. Det kommer helt säkert att gå mycket bra, i all synnerhet med det goda stödet av en ny ansvarig utgivare vid namn Owe Wagermark.

Så trasslar jag mig ut genom HKV:s genialiska slussportar, ställer mig vänd framför huvudentrén och bockar för att jag fick vara med i nästan 34 år. Med all vänlig uppbackning genom åren i ljus minne törs jag utbrista: *I did it my way. Together!*

Jahn Charleville



# FLYGVAPNET

T v: Detta är flygvapnets nya och moderniserade logotype - dvs nu med startsnabb Gripen.

## innars dör vi

sera ett nytt utbildningsreglemente i pedagogik, UtbR Pedagogiska Grunder. Förhandsutgåvan har funnits ute på förbanden en längre tid. Vi är många som jobbar med utbildning i olika former i flygvapnet. Det ingår i alla officerares jobb att ha insikt i och förståelse för ledarskaps- och pedagogiska frågor. Men var är debatten och diskussionen?

I tider av förändring och omorganisation måste vi än mer slå vakt om debatten och diskussionen, eftersom det är nu vi skapar förutsättningar för att verka i morgondagens försvarsmakt. Det är upp till oss att skapa gynnsamma förutsättningar för att vi ska kunna lösa de uppgifter som

vi blir ålagda av riksdag och regering.

● ● Jag väddar till FlygvapenNytt att skapa utrymme för artiklar som är intressanta för oss som jobbar i flygvapnet.

Slå ett slag för debatten och skapa utrymme för detta i VÅR tidning, så har vi kommit en bit på väg mot förtroende och kommunikation. Flygvapnet är så mycket mer än bara flygplan och ledningsstrukturer och avancerade tekniska system. Vi är ingenting utan duktiga och engagerade människor. Personalen är vår viktigaste resurs!

Elisabeth Wahlgren

## FlygvapenNytt – en facktidning

Tack Elisabeth för att Du ryter till. Det ger oss tillfälle att förklara varför FlygvapenNytt innehållsmässigt ser ut som den gör.

Visst tar vi emot såväl debattinlägg som insändare. Vi tom efterlyser sådan aktivitet hos läsekretsen.

Du vill att FV-Nytt inte ska vara en flygteknisk tidskrift. Men att det finns mycket teknik redovisat är inte så konstigt, då flygvapnet dagligen handhar spelteknologi och fortsätter att utveckla den tekniska färdigheten. Den verkligheten måste speglas. Men inte bara den, däri har Du rätt.

Du vill att tidningen ska vara ett forum för personalen. Härvidlag måste jag deklarerat, att FV-Nytt inte ska vara en personaltidning av gängse snitt, inte efterlikna Försvarets Forum t ex. Däremot är FV-Nytt *persöna-*

lens tidning, dvs FV-personalen m fl deltar med sin expertkunskap. Tidningen blir därmed mycket trovärdigare. En läsvärdesundersökning visar bl a att det greppet uppskattas och ideliga önskemål om extraleveranser är också bevis att tidningen är eftertraktad.

Du efterlyser en beskrivning av F 21:s närskyddspluton. Vänta till nr 3/98. F 21 har nämligen självmant hört av sig med bidrag.

Men Elisabeth, mer uppmärksamhet åt personalens göranden och låtanden hoppas jag den nya redaktionsledningen har kraft att ge utrymme åt. Ge dock akt på skillnaden i presentationsambitioner enligt respektive tidskrifts innehållspolicy = tre facktidningar och en concerttidning med personalinriktning.

Jahn Charleville  
chefredaktör

POSTTIDNING B



FÖRSVARSMAKTEN  
FLYGVAPENNYTT

107 85 STOCKHOLM

BEGRÄNSAD  
EFTERSÄNDNING

Vid definitiv eftersändning  
återsänds försändelsen med  
nya adressen här nedan.

181 lok  
181 lok

# EGEN IDENTITET GULD VÄRD

*Gäller alla!*

**Anna-Ida  
sover midda'**

Foto: Jan-Olov Hammarstedt

*Trevlig sommar!*