



Inför Gripen-epoken:

# En flottilj

# FÖRÄN

**D**et var den 1 juli 1940 som Kungliga Skaraborgs flygflottilj, F 7, sattes upp vid Såtenäs. Beslut härom hade fattats två år tidigare, efter det att flera orter diskuterats.

Skälen till att Såtenäs slutligen valdes, trots platsens isolerade läge, torde ha varit dels att där fanns ett bra täckdiket fält fritt från flyghinder, dels goda utbildnings- och övningsförhållanden. Säkerligen torde också det ur operativ synpunkt gynnsamma läget vid ett eventuellt anfall mot Sverige österifrån ha bidragit.

●● I bygden Tuns historia omfattar flygflottiljens 50-åriga tillvaro en kort tidsperiod. Trots detta har F 7 en framträdande roll i det svenska militärflygets historia.

Det är drygt 20 år sedan F 7 blev Sveriges första Viggen-flottilj. För mer än 40 år sedan fick flottiljen SAAB:s första flygplan utan propeller, det som kallades J 21R – (R står för rea och är detsamma som dagens jet).

I dag har F 7 till uppgift att sätta upp de två första Gripen-divisionerna samt att i flygvapnet utbilda övriga flygdivisioner som skall flyga JAS 39 Gripen. Detta temanummer kommer i huvudsak att fokuseras på denna uppgift.

●● Under de närmaste åren kommer F 7 att vara en flottilj i centrum av flera skäl. Utöver de ordinarie uppgifterna blir vi ett arbetande PR-instrument för både Försvarmakten och den svenska flygindustrin, när vi övergår från Viggen till Gripen.

”Nu har vi byggt färdigt, nu skall vi arbeta, flyga, skjuta och fälla bomber, hårdträna personalen och se till att flottiljen kommer i högsta trim.” – Yttrandet fälldes av den förste flottiljchefen, 1941.

Frågan är om F 7 någonsin byggt färdigt eller kommer att bygga färdigt ... annat än etappvis.

Uppgiften att upprätthålla organisation, krigsduglighet, beredskap och uthållighet kräver



Foto: Ulf Nylöf

Vägen till Gripen-pilot går i dag via AJS 37-systemet.

# i ansenlig

# DRING

en ständig anpassning av flottiljens resurser.

Det ursprungliga motivet att förlägga F 7 till Såtenäs med bl a goda utbildnings- och övningsförhållanden är fortfarande grunden för att flygvapnet satsar stora resurser just här.

Under 1995 händer mycket vid F 7. Bland annat färdigställs GRIPENCENTRUM, en toppmodern utbildningsanläggning innehållande divisioner, väderavdelning, taktisk utprovningseenhet, simulatorer, stridsledningsanläggning m m. Dessutom sker inflyttning i flottiljens tillbyggda flygverkstad. Ombyggnad av hangarerna sker och sambandsutbyggnaden fortsätter. Slutligen firar vi att TP 84 Hercules varit baserad vid F 7 och tjänat Försvarmakten i 30 år.

● ● Mot denna bakgrund kom flygvapenledningens erbjudande om att göra ett temanummer om F 7 i FlygvapenNytt lägligt. Tillfället ger oss en möjlighet att för en mångtusenhövdad läsekrets informera om bakgrunden till de stora satsningar som görs vid flottiljen.

F 7 har i denna FlygvapenNytt-utgåva i huvudsak valt att berätta om det som hör ihop med JAS 39 Gripen samt det som ger flottiljen en av sina övriga särarter, Flygbasjägarskolan. Sett i ett större perspektiv är det viktigt att just nu sprida den kunskap om JAS 39 Gripen som finns tillgänglig vid det militära högkvarteret i Stockholm, hos svensk flygindustri och F 7 i Såtenäs.



Foto: Arne Johansson

Gripen är inte längre ett säkerhetspolitiskt diskussionsprojekt kring några prototyp- och provflygplan. Det är i högsta grad en krigsförbandsangelägenhet för flygvapnet och Försvarmakten.

● ● F 7 vill att detta specialnummer av FlygvapenNytt skall väcka tillfredsställelse hos de som arbetar för att skapa förutsättningar för att Gripen skall kunna sättas upp på förband i tid. Lika viktigt anser vi det vara, att för allmänheten redovisa vart en del av försvarsbudgeten går och hur Försvarmakten utnyttjar tilldelade medel för Gripen-systemet. ■

## Ny bok om F 7

Redan 1940 myntades uttrycket "Gripenflottiljen" om F 7, Såtenäs. – Just nu är en bok om F 7 "på finalen", d v s är under slutframtagning. I den får Du bakgrunden till varför. Boken innehåller ett mycket stort antal aldrig förr publicerade bilder som illustrerar ett mycket intressant material om flottiljens och Såtenäs historia. Boken beräknas få 300 sidor och görs i formatet liggande A 4, vilket är ett intressant grepp.

Cirkapriset lär hamna på runt 250 kr. FlygvapenNytt återkommer med exakta uppgifter plus postgironummer. ■



Foto: Ulf Fabiansson

# F 7 är bra för

*Av överstelöjtnant Dieter Bissmanck*

*Sent 1987 bestämde Chefen för flygvapnet att flygvapnets ombeväpning till JAS 39 Gripen skulle inledas vid F 7. Beslutet delgavs flottiljchefen bara någon timme innan han skulle möta flottiljens personal vid den traditionella samlingen inför jul- och nyårsuppehållet. Glad och stolt kunde han där runda av sin tillbakablick över det gångna året med en lika kärnfull som klurig formulering:*

***F 7 blir först med JAS 39 Gripen!  
Inte för att Gripen är bra för F 7 ... utan för att F 7 är bra för Gripen!***



Foto: Johnny Lindahl

**F**å anade då hur jobbigt det skulle bli att motsvara dessa förväntningar. Bara några månader senare visade det sig att F 7:s uppgift inte skulle komma att begränsas till omskolning av de två egna divisionerna. Chefen för flygvapnet beslöt i februari 1988 att flyg- och simulatorutbildning av samtliga Gripenförare skulle ske centraliserat vid F 7.

Dessutom visade det sig, att F 7 i linje med pågående effektiviseringssträvanden inom Försvarsmakten, bland annat ökad decentralisering och delegering, skulle komma att bli hårt engagerad i arbetsuppgifter som tidigare lösts i dåvarande flygstaben. Detta kom överraskande och åstadkom inledningsvis viss förstämning – för att inte säga viss handlingsförlamning. Så småningom övergick detta dock i ett

successivt alltmer stimulerande och fruktbarande samarbete mellan F 7 och dåvarande flygstaben; senare även andra centrala myndigheter som FMV (Försvarets materielverk) och FortF (Fortifikationsförvaltningen).

F 7 tog redan tidigt 1990 initiativ till ett par större sammanträden med alla berörda. Syftet var närmast att åstadkomma ett underlag för byggbehov med tanke på de tidsförhållanden som råder inom detta område. Vissa planeringsförutsättningar visade sig dock ännu alltför ofullständiga. Arbetet vid F 7 fick en annan inriktning under ett par år. Det inriktades mot att skapa så goda personella förutsättningar som möjligt. Rekrytering och utbildning av piloter och tekniker prioriterades, ibland tyvärr till förfång för annan per-



# ör Gripen!



Den första Gripen anlände till F 7/Sätenäs den 8 juni 1993.

Foto: Ulf Fabiansson



Landning med sjätte serieflygplanet.  
Foto: Nils-Göran Widh

sonal. Men det var nödvändigt och har hittills visat sig vara riktigt.

## "Långbänk" födde oro

I juni 1990 fick F 7 formellt uppdraget att "förbereda omskolningen till JAS 39 Gripen".

I november samma år bekräftade Chefen för flygvapnet i sin första planeringsinriktning för F 7, att vissa planeringsförutsättningar krävde precisering och att sådan inte kunde påräknas förrän i januari 1992. Därför skulle F 7:s planering tills vidare begränsas till den inledande perioden och främst till den egna omskolningen.

I januari 1992 meddelades att vissa simulatorfrågor fortfarande var oklara, varför den slutliga planeringsinriktningen för F 7 inte skulle kunna ges förrän i april. F 7 började då känna stor oro för tidsförhållanden i viktiga byggfrågor och försökte komma framåt i dessa. Dåvarande flygchefen menade emellertid, att arbetet måste bottas i en riktig uppfattning om hur stora uppgifter F 7 skulle komma att ha och hur flygutbildningen skulle genomföras.

## Stora "puckar" tillförs

I maj fick F 7 Chefens för flygvapnet "Preliminära utbildningsplan för flygutbildning JAS 39 Gripen" och en månad senare kom "Planeringsinriktning inför flygomskolningen till JAS 39 Gripen vid F 7".

I inledningen till planeringsinriktningen sägs:

*"I enlighet med Försvarsbeslut 92 fullföljs nu JAS-projektet genom att beställning av delserie 2, JAS 39B (tvåsitsversionen) samt systemflygsimulatorer till JAS 39 Gripen kommer att ske. JAS 39B och systemflygsimulatorer planeras att tillföras F 7. En option avseende en prototyp till JAS 39 taktiska moment-simulatorer föreligger även."*

Det var som synes stora "puckar" som saknades före försvarsbeslutet.

I planeringsinriktningen uppdras åt F 7 att inför Gripen-epoken planera för bland annat:

- ▶ Central flygutbildning
- ▶ Periodisk simulatorträning
- ▶ Taktisk utprovning
- ▶ Uppsättning av krigsförband

samt att med den preliminära utbildningsplanen och planeringsinriktningen som grund senast den 15 februari 1993 till Chefen för flygvapnet redovisa:

- Behovsunderlag för byggnation
- Övriga konsekvenser

Det var nu den tidigare nämnda handlingsförslamningen satte in! Uppgiften var överväldigande.

## Födslovåndor

Efter sommarsemester och viss inledande handfallenhet kom dock arbetet igång. Det tog riktig fart under hösten. Alla medverkande kommer ihåg dusterna kring vad som då kallades simulatorbyggnaden. Alla hade sin kunskap och erfarenhet. Alla hade sin åsikt. Det syntes ett tag omöjligt att någonsin kunna enas. I takt med att flygutbildningens praktiska genomförande analyserades blev det dock allt lättare att se vad som var möjligt och rimligt. Och så småningom växte det fram en optimal lösning.

För att göra en lång historia kort genomförde F 7 redovisningen för Chefen för flygvapnet och vann gehör för allt väsentligt som mejslats fram



Major Bertil Höglund (t v) vid 1. div./"Gustav Röd" är en av F 7:s blivande Gripen-divisionschefer. Här tillsammans med major Tore Ottosson, chef för 2. div./"Gustav Blå", framför JAS 39 GRIPEN – fjärde generationens stridsflygplan konstruerat för kungskrigets krav.

Foto: Ulf Fabiansson

under de inledningsvis viljestridiga men efterhand alltmer konstruktiva sammanträdena vid F 7 under hösten och vintern.

Och i dag ser F 7 ut att bli riktigt bra för JAS 39 Gripens framtid i Försvarsmakten. F 7 är beredd att ta sig an framtiden redan nu. ■



# Varför centraliserad flygutbildning?

**Bakom beslutet att utbildning på flygplan Gripen bör genomföras centraliserat ligger ett antal överväganden. Det första som motiverar beslutet är kostnader för nya utbildningshjälpmedel.**

**U**tbildning på JAS 39 Gripen sker till stor del i simulatorer. Med centralisering av utbildning blir behovet av antalet avancerade simulatorer mindre. Därmed minimeras också investeringskostnaderna för flygvapnet på dyra utbildningshjälpmedel.

Nyttjandegraden av simulatorerna blir högre, vilket är kostnadseffektivt. Dessutom kan organisationen skräd-

darsys för utbildningsuppgiften. Det skapar goda förutsättningar för hög effektivitet.

**För det andra** vinner utbildningen på centralisering genom att ett förband specialiserar på utbildningsuppgiften. Instruktorerna blir genom utbildningsuppgiften specialister på utbildning.

**För det tredje** vinner övriga divisioner på att utbildningen genomförs cen-

traliserad, eftersom dessa efter omskolning kan ägna sig åt sin huvuduppgift att genomföra taktisk flygverksamhet i stället för att utbilda nya piloter under långa perioder.

Utöver detta erhålls genom centraliserad utbildning en effektiv uppföljning och likriktning av taktik mm, inte minst genom den fortsatta periodiska simulatorträningen (PST), som skall genomföras kontinuerligt efter flygomskolningen.

## Vad är nytt?

Utbildningen skall ske i alla tre rollerna *jakt, attack och spaning*.

Ett stort antal piloter ur Viggen- och Draken-divisionerna skall omskolas. Från 1999, då F 7 tillförs JAS 39B (tvåsitersversionen), skall utbildning också ske med elever direkt från den grundläggande taktiska utbildningen (GTU) med enbart erfarenhet från SK 60 bakom sig samtidigt med pågående utbildning av äldre piloter.

Flygning kommer att ske i ensitsigt flygplan direkt efter simulator- ▶

**JAS 39 Gripen efter utprovningssupdrag med attacklast. I cockpit ses provflygare Reino Lidvik från SAAB.**



Foto: Torbjörn Caspersson



träning med piloter som omskolas från tidigare Viggen- och Draken-divisioner.

Nya utbildningshjälpmedel i form av domsimulatorer, träningsimulatorer och datorbaserad utbildning kommer att utnyttjas.

## Hur genomförs utbildningen?

Flygutbildningen med omskolning av piloter ur Viggen- och Draken-divisionerna planeras att genomföras centralt vid F 7 under **sex månader** (tolv månader för elever utan tidigare erfarenhet från tyngre utstyrelse). Efter denna tid skall piloterna kunna utnyttja Gripen i sådan omfattning att krigsplacering kan ske.

Den fortsatta flygutbildningen kommer sedan att ske vid respektive hemmaförband med instruktörer ur F 7 som under cirka ett år biträder vid den fortsatta utbildningen.

Under de sex månader som flygutbildning pågår centralt skall utbildning ske i alla tre flygslagsrollerna *jakt, attack och spaning*.

Utbildningskonceptet bygger vidare på, att de Viggen- och Drakenpiloter som omskolas till Gripen har *bakgrund i AJS 37-systemet* – det vill säga att utbildning i attack-, jakt- och spaningsuppgifter redan har genomförts med vapen- och spaningsfunktioner som återfinns på Gripen. När utbildningen påbörjas har piloterna därmed en bred bas med kunskaper om de system som återfinns på JAS 39 Gripen.

## Mjukstart "hemmavid"

Innan utbildningen påbörjas vid F 7 har dessutom utbildning skett på hemmaföretaget i ett vad som kallas FAS 0-skede under två till tre månader. Under detta skede genomförs teoriutbildning, utprovning av flygstridsdräkt, centrifugprov och medicinsk kontroll m m, varför utbildningen på simulator och flygplan kan påbörjas direkt efter ankomst till F 7.

Utbildningen inleds med ett Fas 1-skede, vilket innebär plattformsinflygning. Efter fas 1-skedet fortsätter utbildningen under fas 2-4 med grundläggande taktisk utbildning i stegrande svårighetsgrader. Varje fas innehåller jakt-, attack- och spaningskomponenter.

**Totalt under dessa sex månader**

## INTENSIFIERAD UTBILDNING I SEKUNDÄRROLLERNA



**Erfarenhet från AJS 37 Viggen och därmed de flesta av Gripens vapen bedöms nödvändigt för att genomföra utbildningen på sex månader.**

planeras flygning i cirka 140 timmar, varav 80 timmar är i dom- och momentsimulator.

Flygutbildningen varvas med teoriutbildning under cirka 135 timmar.

Erfarenheterna från de första omskolningsomgångarna kan givetvis förändra planerat utbildningsinnehåll.

## Varför just sex månader?

Utbildning av äldre elever bedöms kunna ske under denna tid till en tillräckligt hög kompetensnivå, som med god flygsäkerhet medger fortsatt utbildning vid hemmaförbandet.

Den tekniska utbildningen av markpersonalen tar cirka **sex månader**. Kan man matcha flygutbildningen mot denna tid, innebär det att när den tekniska personalen är utbildad, kan kompanierna omedelbart påbörja tjänst på JAS 39 Gripen i flygtidsproduktion samtidigt med att divisionerna kommer hem för att påbörja sin fortsatta flygutbildning.

Centraliserad utbildning under relativt kort tid gagnar också den enskilde piloten, eftersom lång bortavaro från hemmaförbandet – framför allt ur familjesociala skäl – kan vara betungande.

Erfarenheter från de första omgångarna får ge svar på om det satta målet med sex månader centraliserad utbildning är tillräckligt från flygsäkerhetssynpunkt.

## Flera fördelar

Kan utbildningen genomföras under sex månader, skapas också möjligheter

att vid F 7 genomföra utbildning av annan personal – nödvändiga för organisationen i ledningsstaber m m – samt att även kunna lösa tillkommande flygutbildningsuppgifter.

Dessutom kan F 7:s divisioner under denna tid genomföra egen taktisk flygutbildning.

Omskolning planeras ske med **en division per år**. Utbildningen av de första åtta divisionerna AJS 37 och J 35 planeras vara genomförda år 2003. Därefter kan om delserie tre beställs fortsatt utbildning ske av JA 37-divisionerna när de efterhand fasas ut.

Denna utbildningsgång ställer givetvis extra krav på flygtidsproduktionen. När den tredje divisionen omskolas är flygtidsbehovet vid F 7 ca **6000 timmar per år**. Detta för att täcka behovet för F 7:s egna divisioner och TU JAS 39 (Taktisk Utprovningseenhet) samt behovet av flygtid för utbildningsuppgiften. Utnyttjandet av simulatorerna ökar också efterhand som antalet omskolade divisioner ökar, då dessa divisioner skall genomföra periodisk simulatorträning under en vecka per halvår samtidigt med pågående centraliserad flygutbildning.

## Andra kommer först

Planeringen för flygomskolning till Gripen innebär ett stort arbete för att klara ut hur utbildningsuppgiften skall genomföras. Arbetet omfattar personalplanering, personalstruktur, organisation, framtagning av utbildningsansvningar för teoriutbildning och fas 0-skedet m m samt förberedelser för divisionerna inför flygomskolningen.

**Andra divisionen (Gustav Blå) är den division som omskolas först.** Divisionen genomför, som ett led i för-



## Sista AJ-kullen

**Första division** (Gustav Röd), som under en längre period varit utbildningsdivision, har nyligen avslutat grundläggande flygslagsutbildning (GFSU) av flottiljens sista Viggen-kull om tre elever. Stor uppmärksamhet har äg-

nats åt luftstridsutbildningen, vilket resulterat i förbättringar av utbildningsanvisningar m m. Divisionen genomför för närvarande spaningsutbildning för att till sommaren 1995 vara utbildad enligt målsättningen för en AJS 37-division. Omskolningstidpunkten till JAS 39 Gripen gör att "Gustav Röd" hinner vara en operativ AJS 37-division under en period före omskolning till Gripen.

Vidare har divisionerna tillförts personal med kompetens från Jaktviggen (JA 37). Flyginstruktörsutbildning har genomförts med ett antal piloter och utbildning på militära högskolor har forcerats för att omskolningen till Gripen skall kunna genomföras utan avbrott.

F 7:s flyghet ligger väl framme i sitt förberedelsearbete, även om det återstår en del. Uppgiften är oerhört stimulerande. Det är med tillförsikt vi ser fram mot omskolningsstart och våra kommande utbildningsuppgifter. ■

*AJS 37 Viggen är en bra plattform för förstegsutbildning inför omskolning till JAS 39 Gripen. Här träning "på lågan" med bomb- och motmedelslast. Liknande övningar görs med Rb 75 Marerick, Rb 15F och bombkapslar.*



*Tvärställd nosvinge hjälper till att fartreducera efter landning på korta banor.*

Foto: Johnny Lindahl

beredelserna inför omskolning till Gripen, system- och taktikutveckling av AJS 37 Viggen, främst vad gäller de system som återfinns hos JAS 39 Gripen. Arbetet görs i direkt samverkan med F 15 (se FlygvapenNytt 4/94), som ansvarar för taktisk utprovning av AJS 37 Viggen.

Divisionen har genomfört **taktikutprovning av sjömålsrobot 15** och sedan fortsatt med system- och taktikutveckling av **bombkapsel (BK)**. **Integrationsarbetet av PLA** (utrustning för planering och analys) till AJS 37 Viggen (inkluderat datastav) pågår i full omfattning. Datastaven lagrar uppdragsdata dels från planeringen, dels

från flygföretaget. Den utgör därmed länken mellan planerings- och analysutrustningen och flygplanet. Genom datastavgfunktionen kan företagsdata snabbt och komplett matas in i flygplanets dator, samtidigt som företagsdata snabbt kan utvärderas efter ett flygföretag.

Utöver detta genomförs vid andra divisionen utprovning av **flygstridsdräkt 90**. Den finns i dag i två varianter. Syftet med denna utprovning är att skaffa förbandserfarenheter av flygstridsdräkten. Resultaten utmynnar i att chefen för flygvapenledningen fastställer vilken dräkt som slutgiltigt skall anskaffas.



Foto: Ulf Fabiansson





- Hur utnyttjar vi Gripen-systemets flexibilitet på bästa sätt?**
- Hur ser det taktiska uppträdandet ut med Gripen?**
- Hur skall planering, taktisk analys och utvärdering av Gripen-företag gå till?**
- Hur skall stridsledning av Gripen-företag gå till?**
- Hur skall dagens Viggen- och Draken-piloter utbildas till Gripen-piloter?**
- Hur ser den fortsatta systemutvecklingen av JAS 39 Gripen ut?**

Teleobjektivets registrering av en Gripen-pilot under ett provpass.

# Taktisk ut för JAS



Foto: Torbjörn Caspersson

**D**etta är exempel på frågor som dagligen är aktuella vid den taktiska utprovningseenheten, TU JAS 39, och som vår taktiska flygutprovning skall ge svar på.

TU JAS 39 finns på Malmen i anslutning till FMV:PROV (det som förr hette Försökscentralen). Organisationen har successivt byggts upp och anpassats till uppgifterna. Arbetsuppgifterna är många och omfattande. Arbetsbelastningen är hög men uppgifterna är inspirerande och TU JAS 39 är i högsta grad med och formar vårt framtida flygvapen.

## Kompetent bredd

**Personalen** är rekryterad ur olika kategorier. Huvuddelen är piloter, flertalet med erfarenhet från divisionsledande befattningar vid jakt-, attack- eller spaningsdivisioner. Andra har specialkompetens inom olika områden, t ex lednings- och informationssystem samt underrättelse- och utvärderingstjänst. Kännetecknande för personalen vid TU JAS 39 är bred kompetens, stor erfarenhet samt mycket vilja och stor förmåga.

**Taktisk flygutprovning** skall genomföras av TU JAS 39 innan omskolningen av F 7:s båda divisioner påbörjas. Genomförandet sker i huvudsak från Malmen. Flygverksamheten vid F 7 och i dess övningsområden kommer emellertid successivt att öka fram till omskolningsstarten. Syftet med den taktiska flygutprovningen är att dels slutligt utforma utbildningsanvisningarna för TIS/GFSU:Ä (Typinflygning

Av överstelöjtnant Jan Andersson

# Utvärderingsenheten 39 Gripen



och grundläggande flygslagsutbildning av "äldre" piloter med tidigare erfarenhet av "tung" system) samt att verifiera och vid behov revidera anvisningsskriften "Taktikansats för JAS 39".

Den taktiska flygutprovningen inriktas inledningsvis mot allmänt handhavande av Gripen – metodik och grundläggande systemhandhavande. Denna del skall resultera i utbildningsanvisningar och övningsprofiler för typinflygning (TIS 39). Därefter genomförs taktisk flygutprovning i jakt-, attack- och spaningsuppgifterna, vilket skall resultera i utbildningsanvisningar/övningsprofiler för den grundläggande flygslagsutbildningen (GFSU). Den senare delen omfattar även utprovning av hela Gripen-systemet, vilket innebär att t ex lednings-, stril- och bas-systemen, till systemet hörande planerings- och utvärderingsutrustningar skall finnas med i "loopen".

## "Gripen-Bibel"

Taktiska riktlinjer för JAS 39 Gripen utgör grunden för den taktiska flygut-

Gripens huvudinstrument är tre elektroniska indikatorer (FI, TI, MI) på frontpanelen + en vidvinklig siktlinjes indikator (SI) med omvärldsinfo. – Längst t h: Piloten kontrollerar utfallet av säkerhetskontrollen.



Chefen för F 7:s taktiska utprovningseenhet överstelöjtnant Jan Andersson (t h) och kollegan överstelöjtnant Olle Eldh är de som leder den taktiska utprovningen av JAS 39 Gripen.

Foto: Torbjörn Caspersson



Foto: Torbjörn Caspersson





Flyginformationsmod på FI (flygdata-indikator) med bl a ett elektroniskt ritat klot.



På TI (taktisk indikator) väljer piloten normalt taktisk information som läggs över den digitala kartan, som har flera skolor.



Presentationssystemets flexibilitet gör att viktig information kan flyttas mellan indikatorerna. Här har SI (siktlinjesindikatorns) info förts över till FI.

provningen och för framtagning av utbildningsanvisningarna. I taktiska riktlinjer beskrivs Gripen-förbandens uppgifter, hur förbanden skall uppträda och ledas i sina olika roller. TU JAS 39 har tagit fram underlag för **"Taktikansats JAS 39"**. Underlaget bygger på erfarenheter från Viggen-systemet, taktiska krav på Gripen-systemet samt genomförda simuleringar i systemsimulatorens (SYSIM). Verifiering av taktikansatsen sker kontinuerligt med hjälp av fortsatta simuleringar och taktisk flygutprovning.

**Utbildningsanvisningar** för JAS 39 Gripen är under framtagning. TU JAS 39:s uppgift är att ta fram övningsfiler för flyg- och simulatorövningar samt underlag för teoriutbildningen. I arbetet ingår att *optimera innehållet i utbildningen, så att den blir så effektiv som möjligt utan att flygsäkerheten hotas*. Detta innebär en noggrann avvägning mellan jakt-, attack- och spaningsutbildning samt av stegrings-takten i flyg- och simulatorövningar. Dessutom skall fastställas antalet flyg- och simulatorpass, så att *målet krigs-placeringsbar Gripen-pilot* nås på ett optimalt sätt.

"Taktikansats JAS 39" och flygvapenledningens preliminära utbildningsplan ligger till grund för arbetet med utbildningsanvisningarna.

## Utvecklingen går vidare

**Systemutvecklingen** av JAS 39 Gripen – integration av vapen och sensorer, utveckling av lednings- och informationssystem, planerings- och utvärderingsutrustningar, simulatorer samt verifiering av taktiska systemfunktioner – pågår kontinuerligt. Systemutvecklingsarbetet leds av flygvapenledningen. TU JAS 39 deltar aktivt och är på vissa områden drivande.

**Inflygning på Gripen med personal**

ur TU JAS 39 påbörjades i juni 1993, vilket var en milstolpe i verksamheten. Planerings- och förberedelsefasen för den taktiska flygutprovningen övergick i en genomförandefas. Haveriet 1993 med JAS 39-102 medförde ett avbrott i inflygningen av personal ur TU JAS 39.

**Fortsatt inflygning** av TU JAS 39-personal och genomförandet av taktisk flygutprovning kommer att ske i den takt som antalet serieflygplan och flygtidsproduktionen medger. ■



**Hög och bred kompetens finns hos personalen vid F 7:s taktiska utprovningseenhet, detacherad (förlagd) till MALMEN. Här resultatgenomgång med hjälp av datorer och bildskärmar.**



Foto: Torbjörn Caspersson



# Nya simulatorer till centraliserad flygutbildning

Av major Claes-Göran Paulsson

**Utbildningshjälpmedel för Gripens flygutbildning planeras omfatta två systemflygsimulatorer, FMS (= Full Mission Simulator) och minst två taktiska momentsimulatorer, MMT (= Multi Mission Trainer).**

**Skälet till att simulatorer placerats enbart vid F 7 är att flygvapenledningen valt att centralisera utbildningen av piloter till JAS 39 Gripen. Ekonomiska skäl samt höga krav på effektivitet har i huvudsak legat till grund för valet att centralisera utbildningen till ett förband. Höga anskaffningskostnader för simulatorerna samt systemets komplexitet, som kräver professionella flyg- och simulatorinstruktörer, är huvudskälen.**

**En mer omfattande beskrivning av Gripens flygutbildningshjälpmedel (simulatorer m m) publiceras i en senare utgåva av FlygvapenNytt.**

De två systemsimulatorerna/FMS skall täcka såväl det grundläggande utbildningsbehovet som behovet av vidareutbildning i sammansatta taktiska situationer inom Gripens samtliga uppdragstyper.

Vidareutbildning samt underhållsträning (PST = periodisk simulatorträning) kommer således enbart att ske vid F 7.

De taktiska momentsimulatorerna/MMT skall användas för att vidmakthålla och utveckla den personliga färdigheten i taktiskt uppträdande och systemhandhavande, dvs att piloten kan tillgodogöra sig det dagliga behovet av taktisk simulering och nödräning.

Huvudinriktning för denna utbild-

ning blir taktisk beslutsträning och systemhandhavande i hotbildsriktiga miljöer inom komplexa men avgränsade delar av Gripens olika uppdragstyper.

## Divisionsdator

Momentsimulatorerna skall kunna utnyttja programutvecklingar från de mer komplexa systemsimulatorerna för att bli a kunna sammanlänkas med dessa i gemensamma scenarier.

Avsikten är att varje division som omskolats till JAS 39 Gripen har en momentsimulator tillgänglig för träning på hemmadivisionen.

Simulatorerna tillverkas av LORAL

och omvärldssystemen av EVANS & SUTHERLANDS, båda amerikanska företag.

Ingen av simulatorerna rör sig när den "flyger". För att emellertid få lite känsla för fartändringar och svängar har man försett domsimulatorn med G-dräktsfunktion. "G-stol" av typ JA 37-SUL har inte ansetts nödvändigt.

Omvärldspresentationen i FMS och MMT grundar sig på datainformation från satelliterna SPOT- och LANSAT.

## Stora förbättringar

En total överensstämmelse mellan simulerad omvärldspresentation och verkligheten går ännu inte att skapa; till en rimlig kostnad. Det som upphandlats är emellertid oerhört mycket bättre än det vi haft tillgång till i tidigare simulatorsystem. Systemet är förberett för kommande moderniseringar för upphandling när mjukvaran blivit "billigare".

I FMS, domsimulatorn, sitter piloten inne i en sfärisk dom med flyghjälm och dräkt på sig. Omvärldsbilden, som är något större än det mänskliga synfältet, är kopplad till hjälmens rörelser. Den skarpaste bilden presenteras åt det håll piloten vänder huvudet. Att inte hela bilden kan göras skarp beror på att i dagsläget saknas tillräcklig datakraft.

Utvecklingen går dock mycket fort vad gäller datorgenererad omvärldspresentation. En utvidgning av det skarpa området bedöms därför kunna

ske vid någon av de första uppgraderingarna/moderniseringstillfällena.  
 I MMT presenteras omvärlden för piloten genom tre monitorer. Synfältet blir här ungefär en tredjedel av det normala.

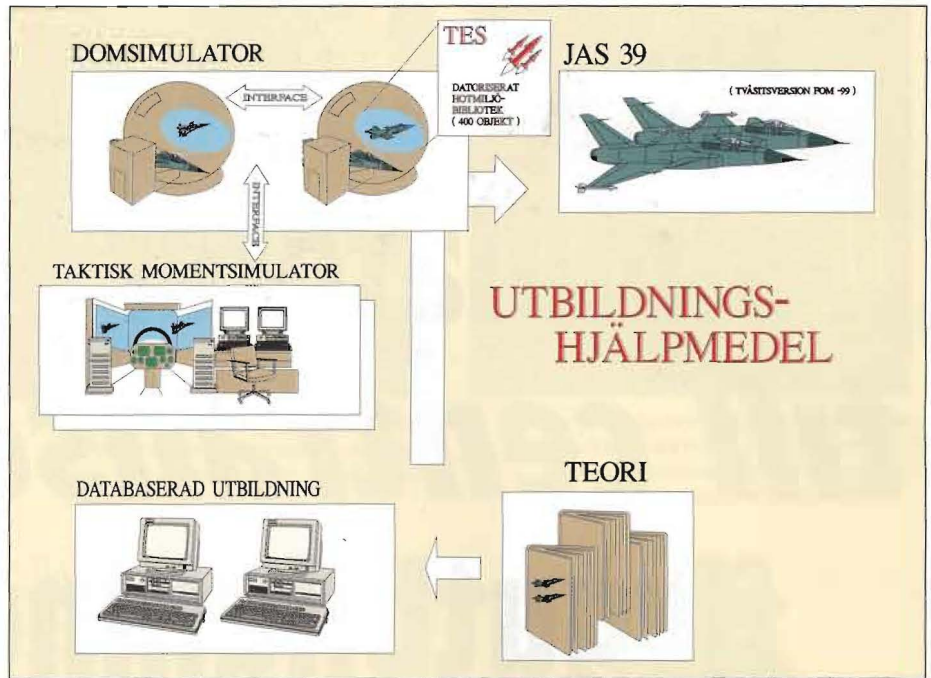
### Instruktörerna viktiga

Kravet på simulatorerna är i första hand ställt så, att piloten med hjälp av erfarna instruktörer skall kunna träna situationsmedvetenhet i svåra taktiska beslutsmiljöer. Med andra ord skall piloten i denna miljö kunna analysera tillgänglig information för ett korrekt taktiskt beslut och efter detta handha systemen på effektivt sätt.

Simulatorinstruktörerna skall rekryteras mot huvuduppgiften att i första hand vara simulatorinstruktörer och i andra hand vara krigsplacerade Gripen-piloter. De första instruktörerna kommer från TU JAS 39 för att bilda en avdelning inom flygenheten. Det är denna avdelning som skall säkerställa ett riktigt och effektivt utnyttjande av anläggningarna.

I FMS kan piloten öva allt det som inte går att göra i luften, bl a nödträning. Olika stridsområden kan väljas där fiendliga land-, sjö- och markstridskrafter kan placeras ut med kända prestanda.

Lite tillspetsat kan man säga, att i simulatorm kan övas allt utan skarpa skott och G-belastning. ■



*Möjlighet finns att sammanlänka domer och taktiska momentsimulatorer för simulering av scenarier med upp till fyra flygplan.*

*Simulatorid värderas som jämförelse med flygtid vid flygning i dome-simulator.*

Foto: Torbjörn Caspersson



*Ungefär så här kommer den taktiska momentsimulatorn (MMT) att se ut. Den avses placeras på varje Gripen-division. MMT kan kopplas ihop i nätverk med F 7:s två större simulatorer (FMS = Full Mission Simulator). MMT är mer avancerad än dagens Jaktviggen-simulator.*



# Utbildningens Mekka

Foto: Arne Johansson



# GRIPENCENTRUM

# Framtiden i dag

Av major Anders Linnér

**Gripens utbildningscentrum är under byggnad och planeras vara färdigställt till sommaren/hösten i år. Byggnaden är dimensionerad och konstruerad för att F 7 optimalt skall kunna lösa uppgiften att centraliserat utbilda hela flygvapnets behov av Gripenpiloter fram till i första hand år 2003. Då är dagens divisioner med AJS 37 Viggen och J 35J Draken omsatta.**

**Om delserie 3 av Gripen anskaffas finns möjlighet att efter en mindre tillbyggnad vid F 7 utbilda även jaktviggpiloter.**

**B**yggnadens konstruktion och lokalisering på flottillen, i anslutning till plattor och hangarer, är ett krav från utbildningsansvariga. Utbildningen måste nämligen kunna ske effektivt, dvs med möjlighet att utnyttja samtliga utbildningshjälpmedel flexibelt och optimalt på den korta utbildningstid som står till förfogande.

**Koncentration** – med snabbt tillträde till domer, momentsimulatorer, planerings- och utvärderingsutrustning, G-träningslokaler, flygplan och studieutrymmen – har varit en av "grundbultarna" i projekteringsarbetet.

Ett annat grundläggande krav vid projekteringen har varit att skapa goda förutsättningar för en snabb och korrekt flygsäkerhetsuppföljning av den stora volym piloter som skall verka i byggnaden i olika utbildningsfaser.

För att tillmötesgå detta krav har i byggnaden skapats ett **koordinationscentrum**, där uppgifter om väderläge, strilkapacitet, flygledarinformation, flygplan- och simulatorläge, olika piloters utbildningsståndpunkt m m snabbt finns tillgängliga för flygsäkerhetsansvariga.

## Byggd för 2003

Byggnaden dimensionerades från start för den volym människor som skall verka i lokalerna år 2003. Ett etappbygge, som skulle byggas till allt eftersom volymerna ökade, ansågs inte vara ett bra alternativ. Risken för störningar i verksamheten ansågs uppenbar om verksamheten måste bedrivas på en byggarbetsplats. – Dessutom kunde den hittillsvarande gynnsamma situationen för byggkunden utnyttjas i samband med anbudsinfordran från entreprenörerna; en stor entreprenad blev ekonomiskt fördelaktig.

Gripens utbildningscentrum kommer att vara av stort intresse, både nationellt och internationellt. Detta faktum har föranlett projektören att

göra byggnaden besöksvänlig, dvs GRIPENCENTRUM kan visas för utomstående utan att pågående verksamhet störs eller att inskränkningar görs på säkerheten.

Personal av olika kategorier som skall arbeta i byggnaden har redan från start av projekteringen haft stort inflytande över byggnadens utformning och lokalisering.

## Beslutet kom 1993

Tidigt konstaterades att befintliga lokaler vid F 7 inte var tillräckliga för att klara de av flygvapenledningen ställda uppgifterna. Divisionerna skall utöver sin egen personal dimensioneras för att kunna ta emot en utifrån kommande division samt 5-12 elever direkt från flygskolan i och med leverans av JAS 39B (Gripens tvåsitsversion), 1999.

F 7 blir den enda flottilj i flygvapnet som tillförs domsimulatorer. Detta innebär att samtliga Gripen-piloter i framtiden vid F 7 skall genomföra sin PST (periodiska simulatorträning) av-

seende domsimulatorer och samövning i flera nätverkskopplade simulatorer i komplexa tekniska scenarier. Detta gäller såväl under grundutbildningen som i perioder om en till två veckor halvårsvis från hemmaförbandet. Verksamheten kräver egna utrymmen i form av uppehållslokaler för denna personal.

Taktiska utprovningssenheter (8 man) behöver egna lokaler nära divisionerna, flygplan och simulatorer.

F 7 måste således dimensioneras för att ha upp till 70 piloter i flygtjänst samtidigt.

Stationskompanierna behöver utökas personellt med 50 procent för att klara uppställda krav på flygtidsproduktion. Den transportabla radargruppcentral som lämnar F 7:s detachement i Mölndal skall lokaliseras till F 7 i år och modifieras för att kunna leda JAS 39 Gripen.

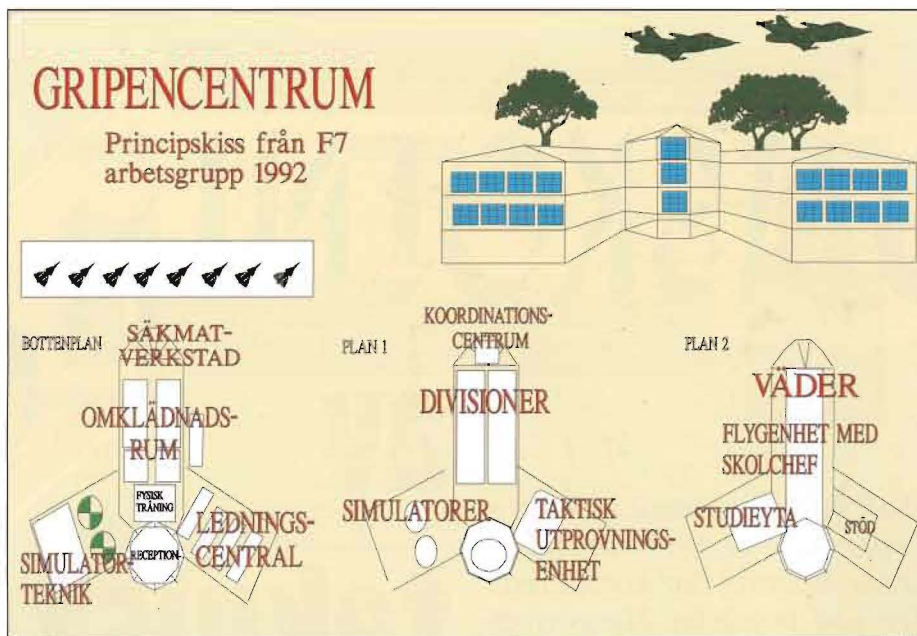
●● Som en följd av ovanstående faktorer beslutade flygvapenledningen våren 1993 att nya flygtjänstlokaler (inklusive TU och PST) – samt lokaler för en transportabel radargruppcentral (fredsmässig uppställning) dimensionerade för ställda uppgifter – skulle byggas på flottiljområdet.

Stationskompaniernas utökade lokalbehov löstes genom att de tar över divisionernas gamla lokaler efter ombyggnad. Samtidigt beslutades att integrera samtliga funktioner nödvändiga för flygutbildningen till samma byggnad placerad i nära anslutning till uppställningsplattor och hangarer.

## Konceptet "GRIPENCENTRUM"

När det stod klart vilka funktioner som krävde lokaler i anslutning till de nya simulatorerna, föddes tanken på ett





F 7:s första utkast till ett utbildningscenter där samtliga faciliteter finns inom räckhåll för elever och utbildningsansvariga. Placering föreslogs i anslutning till hangarer och plattor.

utbildningscentrum där elever och instruktörer har nära till alla de utbildningshjälpmedel och funktioner som krävs för utbildningens genomförande.

Tid kunde vinnas, lokaler kunde samutnyttjas, erfarenheter mellan olika yrkeskategorier kunde utbytas. Sammantaget en effektivisering av utbildningen.

Från säkerhetssynpunkt skulle anläggningen under fredsmässiga förhållanden bli lätt att bevaka. Att fortifikatoriskt skydda anläggningen för krigsmässiga förhållanden hade tidigt avfärdats av ekonomiska skäl. Dessutom är huvudsyftet med byggnaden att åstadkomma en modern och högeffektiv fredsutbildning.

Byggnaden uppförs med tre flyglar utgående från ett trekantigt mittenparti. I flyglarna, som benämndes Flygvingen, Simulatorvingen samt TU- och RRGCT-vingen, bedrivs verksamheten i tre plan.

Den triangelformade ytan i navet används gemensamt av alla funktioner som kommunikationsyta samt för bl a hörsal och pausutrymmen.

### "Flygvingen"

Flygvingen, som förlagts med riktning mot plattor och flygfält, innehåller i nedre plan omklädnadsrum, sanitetsutrymmen samt G-träningslokal. Hit har också detacherats den del av säkerhetsmaterielverkstaden som underhåller flygutrustning. Möjlighet har skapats för piloten att gå direkt till/från flygplanet via omklädnadsrum/säkerhetsmaterielverkstad till divisionslokaler, som finns på plan 2.

Plan 2 innehåller utbildningsdivisionerna. Den ena har dimensionerats för att utbilda 16 elever kategori Ä (tidigare influgna på tyngre system), den

andra för 5-12 elever kategori Y (direkt från grundläggande flygutbildning). För gemensamt utnyttjande av båda divisionerna finns ett koordinationscentrum med plats för bl a programledare, meteorolog och representant från stationskompanierna.

Plan 3 innehåller flygavdelning med flygchef och väderavdelning samt självstudieytor för elever.

### "Simulatorvingen"

Simulatorvingen innehåller i bottenplanet fundamenten till domsimulatorerna samt fastighetsteknik och utrymmen för simulatorstekniker.

Plan 2 innehåller två domsimulatorer, 2-4 taktiska momentsimulatorer och övriga datoriserade utbildningshjälpmedel. I anslutning till simulatorerna finns briefing- och debriefingrum av varierande storlek. Här finns också uppehållsytor för utifrån kommande kunder till simulatorn samt utrymmen för simulatorstekniker.

Plan 3 innehåller fastighetsteknik.

### "TU- och RRGCT-vingen"

Denna del av byggnaden innehåller i bottenplanet en transportabel radargruppcentral samt fredsmässiga expeditioner för dess personal.

Plan 2 innehåller expeditioner för den taktiska utprovningens verksamheten samt utrymmen för flyg- och simulatorinstruktörer.

Plan 3 är inte utbyggt men är förstärkt i bjälklaget för eventuell senare påbyggnad om behov av detta skulle uppstå.

● ● ● **Säkerhet.** – Byggnaden är utförd med hänsyn till säkerhet mot intrång och därvid bl a sektionerad i olika säkerhetszoner, där personalen via kort/kodsystem har tillträde till de funktioner som anses nödvändiga för tjänstens utövande.

Den triangelformade ytan i navet, som bl a innehåller reception, hörsal och gemensamt pausutrymme är tillsammans med flygavdelningen öppna ytor.

Byggnaden är försedd med fasadbelysning för att underlätta vaktrondering samt med larm och intrångsförstärkning. Vitala utrymmen är från sekretessynpunkt skyddade mot utstrålning av röjande signaler.

Tillträde för besök av säkerhetszoner skall prövas av säkerhetsavdelningen i varje särskilt fall. ■





# MARKOMSKOLNING

Av major Ingemar Adolffsson  
& major Olof Pettersson

**För att JAS 39 Gripen skall kunna operera i sina tre roller – jakt, attack och spaning – är det nödvändigt att flygteknikern i stationskompaniet har kompetens att klara dessa tre roller vad beträffar klagöring, service och reparation.**

Gripen är betydligt mer integrerad i sina tekniska system än tidigare flygplanstyper. Dels har datorernas omfattning ökat markant (cirka 40 till antalet), vilket ställer ökade krav på kunskaper inom detta område; dels innebär den ökade datoriseringen att flygplanssystemen kontrolleras med ett inbyggt testsystem som nyttjas av flygteknikern vid service och felsökningar.

Personalen som skall underhålla Gripen på A-nivå (stationskompaniet) kommer att utbildas i två steg. Det första steget är en *typkurs* där teknikern ges kompetens att utföra klagöring, service och reparation till och med D-service (100 tim) inom alla materielgrupper. Detta möjliggörs genom att olika system till stor del är självkontrollerande och självdiagnostiserande. Testsystemet fungerar också som hjälpmedel vid felsökning på marken. Efter genomgången kurs certifieras flygteknikern och kan krigsplaceras som klagörings-troppchef i klagöringsplutonen.

För att klara mer komplicerade felsökningar och reparationer krävs en *fördjupad vidareutbildning*. Den utbildningen ger kompetens att utföra felsökningar och bedömningar där det inbyggda testsystemet inte klarar uppgiften. För närvarande planeras för fyra olika specialområden. Efter denna utbildning kan flygteknikern krigsplaceras i serviceplutonen.

## Utbildningsbehov

Ovanstående beskrivning av kompetensnivåer – en bred utbildning på komplett flygplan kombinerat med fördjupningsområden – borgar för att teknikerna kommer att kunna möta flygplanets underhållsbehov med stor flexibilitet.

F 7 har ett extra stort behov av teknisk utbildning i och med uppdraget att centraliserat utbilda flygvapnets samtliga Gripen-divisioner. Det kom-

# av teknisk personal

mer att genomföras fem utbildningsomgångar (6 mån/omg). I varje omgång utbildas ett halvt stationskompani, delar av teknisk enhet, personal från FMV och andra förband. Antalet elever i varje omgång som genomför typutbildningen är cirka 40 och 20 som genomför kortare kurser.

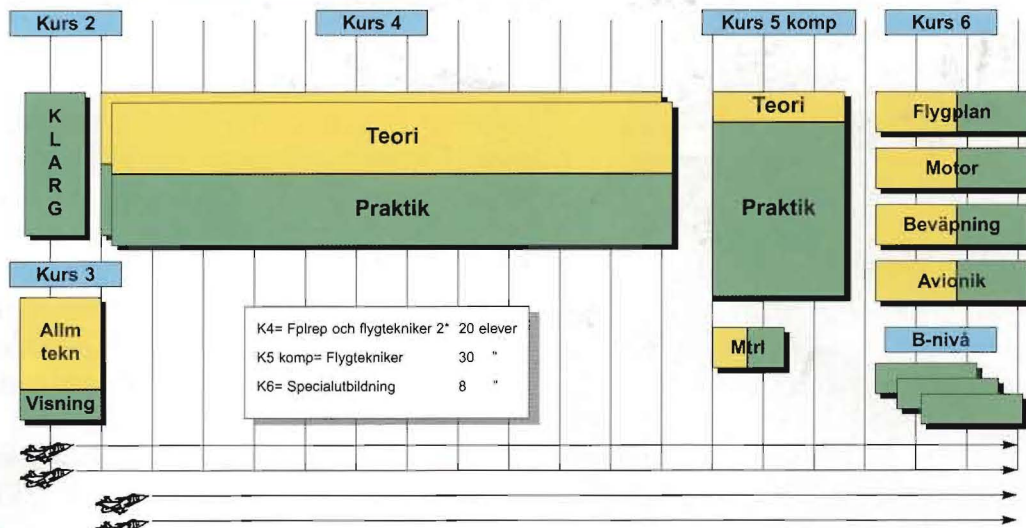
En kursomgång innehåller bl a följande kurser:

|                    |          |        |
|--------------------|----------|--------|
| Introduktionskurs  | 2 dagar  | Kurs 1 |
| Klagöringskurs     | 2 veckor | " 2    |
| Allmänteknisk kurs | 2 "      | " 3    |
| Typkurs            | 12 "     | " 4    |
| Typkurs komplement | 3 "      | " 5    |
| Specialkurs        | 4-6 "    | " 6    |



Fyra flygplan Gripen på plattan. Ett jobb för männen på marken. För det fordras god utbildning.

## Genomförande av markomskolning



Totalt sex kurser av varierande längd ingår i utbildningen av tekniker. Markomskolningen tar liksom den centraliserade flygutbildningen sex månader.

De fem inledande utbildningsomgångarna kommer att genomföras vid F 7 under drygt två år.

F 7 genomför, under flygvapnets tekniska skola (FTS) fackmässiga ansvar, dessa kurser. Under förra våren och sommaren utbildades en lärargrupp från F 7 och F 14 vid Saab Military Aircraft på JAS 39 Gripen. Lärargruppen kommer fram till kursstarten på F 7 att planlägga, genomföra viss kursverksamhet och delta i den inledande flygverksamheten. ■



Foto: Torbjörn Caspersson



▲  
"Kvalificerad enkelhet" skall prägla klargörningen av JAS 39 Gripen. Robotupphängning måste gå fort. – Här hängs nya AMRAAM.

Gripen är utrustad med en APU (auxiliary Power Unit) vilket gör flygplanet oberoende av yttre kraftkällor (=återstart görs av "egen" kraft).



Under 1993 bildades STATIONSENHET JAS 39 vid SAAB Military Aircraft (SAAB MA) i Linköping.

Enheten består av tekniska officerare från F 7 samt personal ur FMV:Prov. Enhetens uppgift är att samla teknisk kunskap om Gripens finesser och eventuella brister, utprova verktyg och kringutrustning, verifiera föreskrifter och handböcker samt bedriva flygverksamhet med levererade flygplan.

F 7-personalen inom Stationsenheten skall senare bilda en PRI-grupp som kommer att stå som grund för den tekniska erfarenheten då flygplanet sätts i tjänst vid F 7.

Av löjtnant Mats Carlsson

För att kunna felsöka och förstå de olika systemens funktioner, krävs i många fall ett nytt tänkande. Nästan alla apparater i Gripen har på ett eller annat sätt kontakt med en eller flera datorer (cirka 40 i Gripen). Felsökning görs med Gripens inbyggda *fellokaliserings*system, som ger förslag till reparationsåtgärder. Med hjälp av samma dataprogram kan man även testköra de olika delsystemen i flygplanet.

Detta fungerar alldeles utmärkt ända till dess felfunktionerna hamnar utanför den sfär datorerna själva kan lokalisera. Då krävs mycket stora systemkunskaper för att manuellt kunna felsöka och reparera flygplanet. För att grundlägga dessa kunskaper bildades Stationsenhet JAS 39.

### Utbildning vid SAAB

I januari 1993 lämnades tryggheten vid Såtenäs för omskolning till JAS-tekniker vid SAAB MA. Teorilektioner varvades med praktik i SAAB:s hangarer. Nya konstruktioner provades i de olika verkstäderna. Det lästes på nätterna och svettades över prov på dagarna, till dess de efterlängtrade cer-

# Pionjärer m

Praktik varvad med teori på vardagarna samt självstudier på kvällar och helger har präglat markomskolningen av teknikerpionjärerna från F 7 och FMV.





F 7 har redan i dag ett 15-tal flygtekniker certifierade på JAS 39 Gripen.

Stationsenheten från F 7 har även deltagit i SAAB:s verkstadsproduktion för att kunna förbättra sina kunskaper om flygplanets konstruktion.

Foto: Torbjörn Caspersson



Foto: Torbjörn Caspersson

# ste tänka nytt

Utveckling av arbetsmetoder, verktyg och tillbehör är en viktig uppgift för Stationsenhet JAS 39. Här utprovas och dokumenteras metodik för ett byte av RM 12, Gripens jetmotor.

tifikaten äntligen erövrades.

Flygverksamheten påbörjades med det första serieflygplanet (102), som fungerade alldeles utmärkt, fram till det dramatiska slutet på Långholmen.

Stationsenheten svarade för bevakning, bärgning och hemtransport av vraket till Linköping.

## Pröva-allt-anda

Stationsenheten har deltagit i SAAB:s verkstadsproduktion och på de olika utprovningssavdelningarna för fördjupning i de olika systemen. Stor del av tiden har gått åt till verifiering av de föreskrifter som skall användas i framtiden. De flesta möjliga och omöjliga arbeten har utförts på plats i flygplanet, för att utröna om arbetsmetoder, verktyg och tillbehör är de rätta för oss i flygvapnet. SAAB:s marknads sida har producerat reklamvideos.

Enhetens personal har lånats in som aktörer samtidigt som möjlighet till träning på rörlig klargöring givits. Allt detta sker i en "pröva-allt-anda" för att få en så bred kunskapsbas som möjligt inför flygstarten med flerrollsflygplanet Gripen vid F 7. ■

Foto: Nils-Göran Widh



**Flottiljens tekniska enhet har sedan många år tillbaka påbörjat omställningsarbetet för att kunna ta emot JAS 39 Gripen. Arbetet innebär såväl projektering av nya anläggningar som kompetensuppbyggnad hos personalen.**

*Av flygdirektör Jan-Erik Wikström*

**F**lottiljverkstaden som har sitt ursprung från 1970-talet har på senare tid byggts till med två huskroppar. Dessutom har den gamla tillsynsdelen byggts om för att klara de utökade kraven på ändamålsenliga lokaler för reparations- och tillsynsarbete på Gripen. Här avses inte bara krav på brand- och sabotageskydd utan även installation av luft- och kraftaggregat samt övrig specifik Gripenutrustning.

Tillbyggnaden av flottiljverkstaden innebär att fyra nya tillsynsplatser tillkommer, totalt åtta platser för såväl Viggen som Gripen. Därutöver uppförs en helt ny kompositverkstad samt ett nytt verkstadslager i direkt anslutning till verkstäderna.

De gamla sidoverkstäderna anpassas till Gripen. Bland annat byggs motorverkstaden om för att kunna utföra modulbyten på Gripens jetmotor, RM 12.

Miljö och arbetarskydd har varit honnörsord i projekteringsarbetet av den nya flottiljverkstaden. Ny ventilations- och utsugningsanläggning samt centraldammsugare är några detaljer som möjliggör verkstadsarbete under betydligt drägligare former än tidigare.

Flottiljens motorprovhus kommer att byggas om och förses med en helt annan typ av ljuddämpning. Bullret utanför provhuset kommer att ligga på en behaglig nivå, som t o m uppfyller framtida miljökrav. Inomhus innebär ombyggnaden anpassning till Gripen för körning av såväl kompletta flygplan som lösa motorer i bock.

### **Simulatorverksamheten**

Tekniska enhetens simulatoravdelning har under ett antal år byggts upp personal- och kompetensmässigt för att



# Tekniska enheten på

klara drift och underhåll av dels befintliga simulatorer för TP 84 Hercules och AJS 37 Viggen och dels de Gripen-simulatorer som kommer att installeras under 1995. I dag består avdelningen

av tio man, men den kommer att förstärkas ytterligare främst på systemsidan.

Utöver två domsimulatorer/FMS (full mission simulator) kommer två taktiska

**Motorverkstaden vid F 7 har byggts om för att kunna utföra modulbyten på Gripens motor, RM 12.**



Foto: Nils-Göran Widh

Foto: Torbjörn Caspersson



Foto: Arne Johansson



## Teknikkontor

Teknikkontor JAS 39 bildades våren 1992. En utredning av chefen för flygvapnet visade på behovet av att ha personal med hög teknisk kompetens och drifterfarenheter av Gripen-systemet när flygskolningen börjar vid F 7. Teknikkontoret skall utgöra stommen i det blivande typkontor JAS 39 som sätts upp då Gripen finns på flera förband. Kontorets personal, som i dag uppgår till sju man, är för närvarande placerad vid FMV:PROV i Linköping. Där skall de inhämta driftserfarenheter från TU JAS och FMV:PROV:s inledande flygningar med serieflygplanen av Gripen.

Teknikkontoret har på ett påtagligt sätt drabbats av haveriet med Gripen 1993 i Stockholm. Konsekvenserna av flygstoppet har varit, att man fått lägga om verksamheten från att inhämta gång- och driftserfarenheter till att granska underhållspublikationer, skapa bra uppföljningssystem och fortsatt kompetensuppbyggnad. ■

# Väg in i Gripen-epoken

momentsimulatorer/MMT (multi mission trainer) att installeras på flottiljen. Personal från simulatoravdelningen kommer att bistå huvudleverantören Loral från USA med installation och

igångsättning av simulatordriften. Flottiljens egen personal kommer att sköta det tekniska underhållet och systemutvecklingen av flottiljens samtliga Gripen-simulatorer.

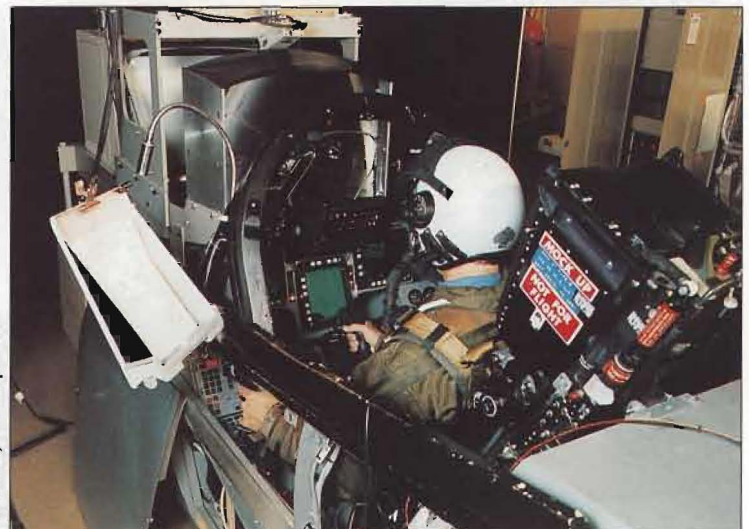
och driftserfarenheter till att granska underhållspublikationer, skapa bra uppföljningssystem och fortsatt kompetensuppbyggnad. ■

*Tillbyggnaden av F 7:s flottiljverkstad har skapat fyra nya tillsynsplatser för Gripen eller Viggen. Även en ny kompositverkstad har uppförts.*



Foto: Torbjörn Caspersson

*Flottiljens egen personal kommer att sköta det tekniska underhållet och systemutvecklingen av flottiljens Gripen-simulatorer.*



# Flygvapnets FLYGBASJÄGARS

— bakå på **FF**

**Vad gör man vid Flygbasjägarskolan? Vilka är uppgifterna?**

*För de flesta är nog skolans verksamhet lika med utbildning av flygbasjägarplutoner. Det är förvisso huvuduppgiften, men därutöver sker mycket annan verksamhet.*

**V**år huvuduppgift är i dag att årligen utbilda två flygbasjägarplutoner. Utbildningstiden är i dag tio månader för våra gruppchefer och drygt sju månader för soldaterna. Från och med sommaren 1995 kommer vissa förändringar att ske. Utbildningstiden ökas till 11 1/2 månader för gruppchefer och 10 1/2



## Känna individen

Foto: Anne Johannesson

# KOLA

Av kapten Lars Olvén

för soldaterna. Inryckningen av plutoner kommer att ske i juni och i juli med gemensam uttryckning i juni året därpå.

Största delen av utbildningen sker i fält då det är i den miljön som vi skall verka. Detta innebär stora uppfostringar för såväl befäl som soldater då det sociala livet ibland blir lidande. Våra umbäranden brukar dock vara glömda vid utbildningens slut och efter utvärdering brukar både soldater och befäl vara mycket nöjda och stolta.

Eftersom flygbasjägerplutonens uppgifter och arbetsmetodik är så speciell, är självfallet även utbildningen av plutonchefer en viktig uppgift.

Föregående utbildningsår genomfördes för första gången plutonchefskurs för flygbasjägerpluton. Det är en mycket viktig uppgift att vi, utan att göra avkall på plutonens flexibilitet, likriktar utnyttjandet av plutonen så att möjlighet till reorganisation skapas. Plutonchefskursen syftar till detta.

De blivande plutoncheferna följer till stor del plutonsutbildningen, vilket är mycket viktigt inte minst för de två chefer som plutonerna utbildas för. Personkännedom är viktig inte minst i dessa dagar, då man inom ramen för PFP m m talar om att skicka flygbasjäger- och närskyddsplutoner till aktuella oroshärdar i Europa. Att följa och delta i en utbildning skapar större förståelse för en sådan verksamhet än att bara höra eller läsa om densamma.

## Hunden bästa fienden ...

Hunden är en viktig medarbetare i vårt arbete. Naturligtvis uppstår hundförarutbildningen en stor del av grundutbildningen. Vid F 7 har vi ordnat det



så, att hundavdelningen lyder under Flygbasjägarskolan. Detta underlättar verksamheten betydligt.

Viktiga inslag under året är leveranskontroll av blivande flygbasjägerhund, hundinstruktörsutbildning till nivå 1, stöd till Forsvarets hundtjänstenhet vid utbildning till nivå 2 samt krigshundtjänst för F 7 i form av certifikatprov m m.

Skolan lär också ut till andra förband i Forsvarsmakten hur hunden, "vår bästa fiende", fungerar och hur man skall göra för att försöka undkomma en spårande hund, vilket vi för övrigt anser vara mycket svårt. Våra hundar är också beresta, då de ibland lånas ut till andra förband såsom Amfibiebataljon KA 1, Karlskrona och Berga örlogsskolor.

Samverkan med andra förband sker ofta under utbildningsårets gång. Det ►







är då allt från samövningar med förband ur hela Försvarsmakten på plutonsnivå till samverkan på befälsnivå för att med hjälp av varandras erfarenheter utveckla respektives stridstekniker. Vi arbetar ju inom *en* försvarsmakt med samma målsättning och vi ser mycket positivt på detta samarbete.

### Utveckla stridstekniken

En annan mycket viktig och engagerande uppgift är att genomföra *frivilligutbildning* med "äldre" flygbasjägare. Denna genomförs två veckor på sommaren och en vecka i januari. Sommarveckan genomförs vid F 7 medan vinterveckan genomförs på snösäker plats t ex Gunnarn. Utbildningen brukar vara mycket uppskattad både av befäl och soldater.

Syftet är att hålla våra "äldre" soldater uppdaterade med utrustning och stridsteknik. Vi på Flygbasjägarskolan anser, att en av våra stora uppgifter är att utveckla vår stridsteknik i en strä-



van att hela tiden bli bättre. Det är då viktigt att sprida förändringarna till användarna, dvs soldaterna, vilket görs på frivilligkurser.

● ● Fanvakter vid utländska besök, information om vår verksamhet vid desamma, uppvisningar m m är andra stimulerande uppgifter vi blir tilldelade under årets gång.

### Framtidstron ljus

Den *positiva framtidssyn* som präglar F 7 gäller naturligtvis också oss vid Flygbasjägarskolan. Vi ser i dag myc-

ket ljusst på framtiden främst mot bakgrund av en utökad utbildningstid och en genom åren stor satsning på materielsidan men även tack vare ett ökat samarbete med andra förband inom Försvarsmakten.

F 7 har på senare år haft många utländska besökare. Vid de tillfällen som vi fått möjlighet att visa upp oss, har besökarna visat stort intresse för vår verksamhet.

Viktigt i framtiden är att vi bibehåller och utvecklar vår kompetens om markförsvaret i flygvapnet. Vi tror att en förutsättning för detta är att man "vuxit upp" i flygvapnet för att på bästa sätt integrera markförsvaret med övrig verksamhet i våra bataljoner. ■



Utgångsläge för inbrytning i byggnad.

## Taktisk utprovning

### TP 84 Hercules, TU

TP 84, är från den 1 april 1994 en avdelning som ingår i Transportflygheten vid F 7.

Avdelningen består av fem personer – en chef, tre handläggare samt en underrättelseofficer. Huvudsakliga arbetsuppgifter är taktikutveckling och systemutveckling.

Flygverksamheten bedrivs med TP 84 Hercules under ledning av chefen för TU TP 84.

1993 utrustades två Hercules-flygplan med ett varnings- och motmedelsystem (VMS). Utrustningen består av robotskottvarnare, rems- och fackelfälare, radarvarnare samt skyddsutrustning på "flight deck" och bakre delen av "cargo" mot fiotlig finkalibrig eld.

Under FN-uppdragen till Sarajevo erhöles erfarenheter om systemets tillförlitlighet. De är under utvärdering. Även vikten av korrekta underrättelser underströks under detta "TU-uppdrag".

Andra system som utprovas är ett databaserat fällningsprogram för fällning av fallskärmschoppare och last samt ett satellitnavigeringssystem för integrering i TP 84:s tröghetsnavigeringssystem.

Övningar för att öka våra besättningsars förmåga att flyga på lägsta höjd är under framtagande. ■

# Taktisk utprovning

# av

# Hercules



I början av augusti 1995 firar F 7 30-års minnet av leveransen av sin första TP 84 (C-130E) Hercules, 1965.