

# i Rätt info tid till mottagare

## Informationssystem FV

*Informationssystem FV (flygvapnet) är ett komplext, datorbaserat informationssystem. Det skall tillhandahålla rätt information vid rätt tidpunkt till alla verksamheter inom flygvapnet. För att lösa en sådan omfattande uppgift krävs god kunskap om hur verksamheten i vårt flygvapen fungerar på olika arbetsplatser, inom och mellan olika lednings- och beslutsnivåer samt av våra kvalificerade vapensystem.*

*Hur erfarenheter från verksamheten tas tillvara och omsätts i ett antal olika informationssystem framgår av följande artiklar om SESAM- och PRIMUS-projekten.*

*Överstelöjtnant Lars Berglund, projektledaren för PRIMUS/Flottilj, tar i sin artikel "Vägen in i informationsområdet" upp en annan viktig del av vårt utvecklingsarbete, att säkerställa informationsstödet för krigsförbandsproduktionen i fred.*

## PRIMUS/Bas

Av överstelöjtnant Jan Nilsson, F 14

**P**rojektets huvuduppgift är att ta fram kraven på det informations- och beslutsstöd som skall finnas vid våra basbataljoner i krig och fred.

Arbetet genomförs i ett antal delprojekt, som hanterar följande funktionsmoduler:

### ► Samband.

Finns redan i produktionen inom Flygvapnet. Datorstödet ersätter förbindelseregistrering på papper och underlättar därmed felsökning. Ett fel som förut tog flera timmar att lokalisera tar nu några minuter. I en nära framtid samordnas projektet med andra system inom FM med liknande funktioner.

### ► Bataljonsledning.

Modulen kommer att inne-

*PRIMUS/Bas är äldst inom PRIMUS-projekten. Det startades ursprungligen vid F 15 i Söderhamn. Senare flyttades verksamheten till F 14 i Halmstad med hänsyn till den taktiska utprovning- och utbildningsverksamhet som bedrivs vid Flygvapnets Halmstadsskolor.*

hålla erforderliga tjänster för bataljonsledning.

### ► Basstridsledning.

Utgör besluts- och informationsstödet i kommandocentralen. Denna funktion kommer att ha en direkt koppling till informationsutbytet med Lfc (luftförvarscentralens) tabläsystem.

### ► Underhållstjänst.

Omfattar två delar, betjäning av flygplan och förnödenhetstjänst. Betjäning flygplan beskriver service och reparation av flygplan, förnödenhetstjänst hanterar all övrig materiel som inte är flygplansanknuten.

### ► Underrättelsetjänst.

Arbetet har nyligen startat och inriktas på underrättelsegruppens, underrättelsetropens och underrättelsebefälens verksamhet och organisation inom basbataljon.

### ► Divisionsledning.

Skall omfatta divisionens behov av ledning och planering. Analysverksamhet är avslutad och arbetet skall utvärderas och integreras med parallella aktiviteter inom TU JAS vid F 7. ■



Analysarbete vid PRIMUS utvecklingscentrum, F 14.

Efter ett inledande och övergripande målsättningsarbete har FMV (Försvarets materielverk) på uppdrag av flygvapenchefen anskaffat tre utvecklings- och verifieringsanläggningar för att påbörja det konkreta förverkligandet av Informationssystem för flygvapnet (IS FV). Varje anläggning består av två eller tre sk servers tillsammans med tio arbetsstationer, vilka till att börja med anskaffas. Leverantör är Hewlett-Packard Sverige AB med Informix Software Scandinavia AB som underleverantör. Leverans startade i slutet av augusti.

## Nya lednings- & informationssystemet tar form

I en samordnad upphandling har CAP Programator fått uppdraget att som systemintegrator stödja det integrationsarbete som kommer att bedrivas inom Elektroniksystemavdelningen inom FMV. Detta arbete har redan påbörjats och det intensifierades under hösten.

Värdet av hela upphandlingen

uppgår till cirka 16 miljoner kronor. Option för anskaffning av ytterligare anläggningar ingår även till ett värde av cirka tolv miljoner kronor.

Denna upphandling och dess följdarbete, vilket innebär anskaffning av generella och speciellt utvecklade programvaror, har bedrivits under gångna höst. Detta är att anse som en milstolpe, då det gäller att säkerställa en kostnadseffektiv utveckling av de informationssystem som i framtiden skall stödja ledningen av flygvapnet och dess moderna flygsystem. ■

# Projekt SESAM

Av  
överstelöjtnant Carl Anders Slänemyr, FKS

När arbetet startade var projektuppdraget att "utveckla, prova och driftsätta ett infosystem (infosystem SESAM) för taktisk ledning av flygstridskrafter".

Viktiga riktlinjer för arbetet var (och är) att:

- ▶ Den taktiska ledningen omfattade ledning av alla flygslag.
- ▶ Tidshorizonten var "FLYKKOMMANDO 96".
- ▶ Användarmedverkan skulle säkerställas från första analys till realisering.

Den nya integrerade taktiska ledningen av alla flygslag innebar att det inte var möjligt att utgå från en befintlig ledningsorganisation för att definiera krav på ett stödjande informationssystem. Vi var tvungna att börja från början. Vid systemutveckling innebär det krav på att genomföra ett strukturerat verksamhetsanalysarbete.

### Positivt bli tvingad

I analysarbetet har medverkat ett 50-tal officerare med god kunskap om taktisk ledning. Förutsättningen för ett lyckat arbete är att rätt människor deltar och att de som deltar engagerar sig. Pg SESAM har uppfattningen att vi lyckats få bra gruppansättningar. Vi vet att deltagarna verkligen ställt upp inför uppgiften. Vi vet också att de som deltagit upplevt det som synnerligen positivt att tvingas strukturera den verksamhet som man "kan" i sina beståndsdelar. Det kan ibland vara nog så mödosamt men skänker alltid tillfredsställelse och ger en ökad insikt om verksamheten när man är i "mål"!

Projektgruppen SESAM (Pg SESAM) bildades hösten 1989. Från 1990 har gruppen varit placerad i Kristianstad. De första åren disponerades lokaler i Kronohuset, en i Kristianstad centralt belägen byggnad med anor från Karl XIV Johans dagar. Hösten 1993 flyttade vi till större och mer ändamålsenliga lokaler i Östra Kasern i samma stad.

De fem användargrupperna har haft till uppgift att analysera och beskriva verksamheten inom den taktiska ledningens fem huvudområden:

- Taktikledning
- Insatsledning
- Undsäckledning
- Funktionsledning bas/uh
- Funktionsledning sslim (stril, samband, lednings- och informationssystem samt marktele)

Resultatet av verksamhetsanalysarbetet har samlats i en Modellbank SESAM och informationsbehovet i en Informationsbank SESAM.

Modellbankerna har sedan använts som underlag för att skriva målsättning och kravspecifikation. De är dessutom direkt användbara som underlag vid systemkonstruktion (analys och design av databas samt utveckling av tillämpningsprogram).

### Prototyperfarenheter

I syfte att komplettera underlaget för främst kravspecifikationsarbetet har Pg SESAM under 1993 tagit fram en prototyp med begränsad funktionalitet. Prototypen har provats av de olika användargrupperna och vi har fått många värdefulla erfarenheter. Detta gäller inte minst krav på hur användaren skall kunna använda systemet och vilka speciella egenskaper som systemet skall ha. Exempel på sådana egenskaper kan vara möjligt att i systemet kunna överlämna befattning till annan befattningshavare.

Arbetet inom projektgruppen är just nu främst inriktat mot att:

- ▶ Med analyser och prototypverksamhet som grund, komplettera befintlig målsättning Infosystem SESAM.
- ▶ Skriva kravspecifikation för Infosystem SESAM.
- ▶ Slutföra analysarbetet.

Informationssystem SESAM kommer under 1995 att driftsättas vid våra flygkommandostaber. Utbyggnaden av informationssystemets innehåll sker etappvis med en version 0.1 under våren 1995, som omfattar i stort ett grundsystem (se FV-Nytt 3/94). Därefter driftsätts versioner som stödjer främst, insats- och undsäckledningen.

### Utväxling av info

När Infosystem SESAM driftsatts kommer det att vara en integrerad del i Infosystem Flygvapnet med goda möjligheter att utväxla information med andra informationssystem. Detta ger i sin tur möjligheter att snabba upp planeringsarbetet i genomförandeprocessen och skapar bättre underlag för det mer långsiktiga arbetet.

Resursförbrukande planers resursbehov kommer att jämföras med planer för hur och när resurser kan disponeras. En stor del av detta "uppföljningsarbete" skall utföras av informationssystemet.

Personalen i den taktiska ledningen bör därför kunna ägna sig mer åt genomförande och hur resurserna skall disponeras över tiden och mindre åt "uppföljningsarbete". Detta bör borge för bättre planeringsunderlag och därmed ett bättre utnyttjande av tillgängliga operativa flygstridskrafter. ■

**Även om utvecklingen av datorstödda informationssystem för flygvapnet koncentrerats på krigssystem, innebär detta inte att fredsorganisationen på något sätt ställs utanför. Tvärtom har det förutsatts att det framtida informationsstödet vid våra produktionsställen i mycket hög grad skall baseras på de framtagna krigssystemen – dels för att uppnå vinster genom merutnyttjande av systemen, dels – framför allt – därför att ett krigssystem som inte används och hålls uppdaterat i fred inte heller har någon realistisk funktion i kris eller krig.**

Informationskvalitet, systemadministration och användarvana kräver hög grad av uniformitet mellan fred och krig. Flexibilitet i förvaltning och drift måste finnas för att kunna följa förändrade beredskapsnivåer. De här kraven sammanfaller också väl med vår strävan att minska skillnaderna i organisation och verksamhet mellan fred och krig.

Redan omkring årsskiftet 1994-95 kommer vi att kunna börja stifta bekantskap med den fram-

### Modernt blir modernare

Grundsystemet innehåller, förutom datorer och arbetsplatsutrustningar, ett flertal program och funktioner som tillsammans kan sägas bilda ett nytt modernt kontors-

den plattform på vilken vi sedan skall bygga de specifika tillämpningar som tas fram i projekten PRIMUS och SESAM. Därför kommer fördelningen av

**vägen in i information**

tid informationssystemmiljön. Då börjar nämligen de första grundsystemen levereras till några av produktionsställena. Förutom de ekonomiska förutsättningarna är takten i tillförseln också en balansgång mellan behovet att i tid hinna bygga upp kunskap om den grundläggande miljön och förmågan att ta emot och tillgodogöra sig informationsstödet. En ganska svår avvägning eftersom förutsättningarna varierar mycket mellan produktionsställena.

informationssystem med ordbehandlare, kalkylverktyg, ritverktyg, dokumenthanteringssystem och elektronisk post. Vidare kommer att finnas funktioner för karthantering i systemet samt ett order-, rapport- och meddelandehanteringssystem. Allt detta i en grafisk miljö med fönsterhantering och färg. Anskaffningen kommer att ske i delar, så att olika funktioner kan tillföras efter hand och så att vi hela tiden anskaffar moderna program och modern utrustning. Utvecklingen inom detta område går rasande fort.

Åtminstone inledningsvis kommer grundsystemet *inte* att bli "var mans egendom". Det anskaffas för att vara

utrustningar att ske som en följd av detta. Det innebär också, att vi under flera år kommer att ha en blandad miljö av teckenbaserade terminaler och grafiska arbetsplatser, men där blandningen inte får innebära hinder när det gäller att skapa ett rationellt informationsstöd för produktionen av krigsförband.

Förutsättningarna varierar vid våra flottiljer att ta hand om det nya grundsystemet. Det gäller dels infrastrukturen, dvs den handfasta utbyggnaden av lokal datakommunikation i form av LAN (local area network), dels den ADB-organisation och -kunskap som hunnit byggas upp vid respektive flottilj. Men det gäller även flottiljens datamognad, både i form av användares och, framför allt, chefers inställning till övergången till det moderna informationssamhället.

## PRIMUS/Stril

**Erfarenheter av stridsledningssystem för ledning av luftstridskrafter finns inom flygvapnet så långt tillbaka som i mitten på 50-talet. STRIL, stridsledning och luftbevakning, har genomgått många förändringar ifrån det första ledningssystemet i egentlig bemärkelse, STRIL 50, till det kommande STRIC.**

Digitaliseringen inom STRIL-området har i första hand riktats mot bearbetning av sensordata, kommunikation med flygplan och bearbetning/lagring av tekniska data. Informationen mellan och inom ledningsfunktionerna har hitintills haft en analog/manuell utformning.

PRIMUS/Stril är det projekt som utifrån gjorda verksamhetsanalyser av "strilområdet" skall specificera

de informationsbehov och delta i utformningen av informationssystemet för morgondagens ledning av Strilförband. Mängden information ökas drastiskt både i frekvens och i volym, i takt med omvärldens (läs totalförsvarets) behov att snabbt reagera på konfliktsituationer av olika slag. Behov finns att kunna sovrå bland all denna information och kunna styra informationen på olika sätt.

PRIMUS/Stril är indelat i fyra olika delområden, där just sambandsstridsledning (ledning, övervakning och styrning av sambandsnät) är ett av områdena. De andra är förbandsledning, underrättelse-tjänst och underhållstjänst.

Fullt utbyggt kommer informationssystemet PRIMUS/Stril att finnas tillgängligt på strilförbanden i såväl krig som fred. ■

## Manipuleringsstopp

LAN kan sägas vara en förutsättning för att kunna skapa ett modernt informationssystem. Medan vi i början var hänvisade till att ett fåtal användare var knutna till en viss dator och kunde utnyttja den information som hän-

det tidigare ADB-stödet tar steget över till informationssystem. Det är inte så tydligt in-nan vi hunnit bygga upp SESAM:s och PRIMUS specifika tillämpningar. Men det är ett nödvändigt steg. Man måste

## Framtiden

Inför fortsättningen har jag följande tre förhoppningar. För *det första* är det flottiljchefer som – i tider med krav på personalminskningar – vågar investera i resurser för utveckling av informationssystemen. Man skall vara medveten om att vinsterna i första hand visas i form av effektivitetshöjning och först i andra hand i form av personalbesparingar. Med egna resurser för att fram-synt ta hand om de ökade arbetsuppgifterna som introduktionen av grundsystemet innebär. Med resurser att själv finna rationaliseringar i det lokala arbetssättet.

För *det andra* gäller att flygvapnets delvis banbrytande arbete inom detta område finner allmän acceptans inom hela försvaret, så att vi kunde arbeta vidare på vår tänkta lösning.

För *det tredje* önskar jag att introduktionen av LI FV grundsystem görs på ett positivt sätt. För användarna är det den första kontakten med vårt framtida informationssystem. Systemet kommer inledningsvis inte att kunna visa alla de trollkonster som det slutligt är avsett för. Men det är viktigt, att vi ser det som den "baby" som snabbt växer till sig och som vi i en framtid kan sätta vår tro och tillit till. Det är dessutom ett mycket flexibelt system, där ändrade utvecklingar eller ändrade uppfattningar mycket snabbt kan omforma funktioner och val av produkter. ■

# Informationssamhället

vis fanns lagrad i den, så kommer vi i morgondagens miljö (med LAN) att kunna se till att alla får del av den information som erfordras för att sköta arbetsuppgifterna på ett bra sätt. Samtidigt skall LAN förhindra att någon tar del av eller manipulerar information, som man inte är behörig att ta del av. Det sista som en markering att det också finns *säkerhetsaspekter* som vi måste ta hänsyn till och finna realistiska lösningar för.

I dag finns LAN utbyggt vid två flottiljer. De första erfarenheterna gjordes vid F 15, där man tidigt byggde ut ett "platt" lokalt nät, dvs ett nät som säkerställde sammanknytningen mellan användare, byggnader och datorer men utan funktioner för att separera användare i olika sekretessnivåer eller med andra fördelningsprinciper. Den andra flottiljen blev F 21, där man byggde ett, med svenska ögon, avancerat nät. Det består av flera delnät och med säkerhetsmässig god kontroll i övergången mellan delnäten.

Detta har sedan bildat skola för nästa satsning som nu sker vid F 7 och F 16. Där tar man ytterligare ett steg och försöker också tillgodose allt annat lokalt kommunikationsbehov, t ex för ITV, centralklocka, satellit-TV och vad det nu kan vara. Även för den fortsatta utbyggnaden finns idéer och planer. Dessa kommer nu att överarbetas och ligga till grund för fortsatt utbyggnad.

## Belastning och risk

När det gäller den befintliga ADB-organisationen finns det mellan flottiljerna stora variationer i storlek, organisationstillhörighet, stöd från överordnade chefer, budget etc. Ett har de dock alla gemensamt. De utgör en *minimiorganisation* för att ta hand om det ADB-stöd som redan nu finns vid respektive flottilj. Införandet av LI FV:s nya grundsystem innebär inledningsvis inte att ett nytt system ersätter ett gammalt. I stället är det så, att vi från

emellertid inse, att det innebär ökad belastning på den befintliga organisationen och att risken finns att investeringarna inte tas om hand på ett effektivt sätt.

**Behöver vi ha det här?** Det är naturligtvis en avgörande fråga. Men svaret ges delvis redan av chefens för flygvapnet satsning på att skapa ett projekt LI FV: Det civila samhället är redan stadigt på väg över i informationssamhället. Talesätt som att "den som inte satsar är körd" hörs ofta i sådana kretsar. Vi har i flygvapnet möjligen andra drivkrafter i form av avancerade stridsystem som kräver uppbackning. Men kravet på effektivitet och rationalitet är ändå i grunden densamma. Sedan gäller det naturligtvis att avgöra i hur hög grad vi skall gå i täten av utvecklingen. Med nuvarande planering ligger vi ganska långt fram.

