



I FlygvapenNytt nr 2/88 presenterades delar av det arbete som då pågick inom ramen för "Infosystem FV". Tyngdpunkten i den presentationen låg på projektet Primus/Bas, det informationssystem som skall underlätta ledningen vid en basbataljon i krig.

Sedan hösten 1988 har arbetet med att skapa ett lednings- & informationssystem för Flygvapnet (LI FV) successivt ökat i omfattning. I dag är det en högt prioriterad verksamhet vid Flygstaben och vid flera av FV:s staber och förband.

Syftet med detta artikelblock är främst att orientera om hur långt arbetet nu har kommit, vilken strategi som valts och vilka förhoppningar som finns inför framtiden.

Ökande krav

Bl a mot bakgrund av den planerade Gripen-anskaffningen, de långt framskridna planerna på att anskaffa ett nytt strilssystem samt som en konsekvens av det delvis reviderade ledningssystemet, kommer allt ökande krav att ställas på LI FV såväl vid grundberedskap i fred som vid beredskapshöjningar och vid krig. Det är mot denna bakgrund som arbetet med LI FV har tillmätts ökande betydelse.

Vid Flygstaben inrättades därför hösten 1988 en *särskild projektgrupp* med uppgift att direkt under flygstabschefen leda arbetet med LI FV. Projektgruppen organiserades enl **bild 1**.

Som chef för projektgruppen utsågs överste **Robert Gustafsson**, tidigare chef för MHS/flyglinje. Som avdelningschefer för lednings- resp informationssystemavdelningen tillsattes överstelöjtnanterna **Göran Brauer** resp **Carl-Åke Pernling**.

Förändringar

Tidigt i arbetet stod det klart att vissa övergripande förändringar i arbetets inriktning behövde göras. De viktigaste av dessa var:

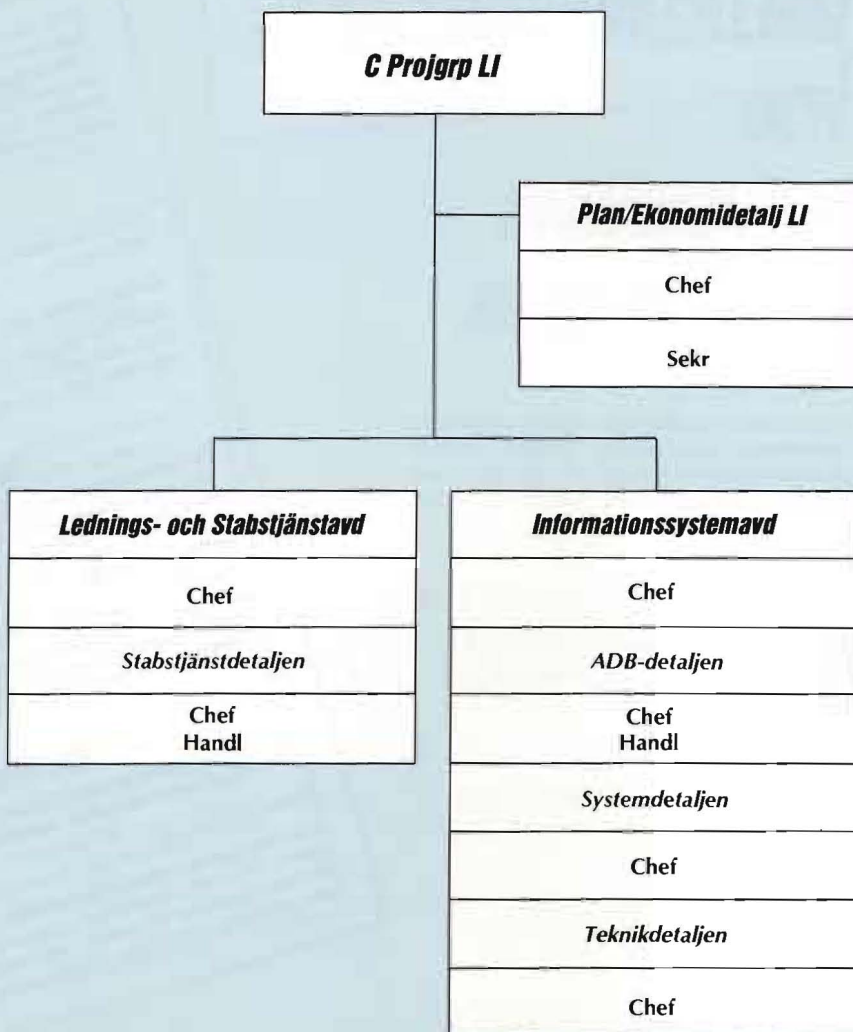
► Styrande för informationssystemens utformning måste vara ledningsfunktionens behov av informationsstöd i en eller annan form. Mot denna bakgrund bredades arbetet från att tidigare främst ha fokuserat informationssystemfrågor till att jämväl omfatta ledningsförhållanden och stabsarbetsmetodik. Denna inriktning återspeglas också i den organisationsstruktur som valdes för projektgruppen.

► Försvårande men också kanske mindre kostnadseffektivt i det tidigare arbetet hade varit den relativt splittrade bild som konsultstödet uppvisade. Samarbetet med FMV hade heller inte funnit tillräckligt fasta former. Mot denna bakgrund tecknades tidigt ett samarbetsavtal mellan CFV och FörsvarsData. Åt FörsvarsData

uppdrogs att medverka i systemutveckling och systemförvaltning i enlighet med de principer som finns angivna i "Försvarets modell för systemutveckling och projektstyrning" (utgåva juli 1988). Detta samarbetsavtal har bl a också förutsatt att FörsvarsData ställer erforderliga personella resurser till CFV förfogande i krigsor-

Bild 1

Organisation FS/Projektgrupp LI



FV:s lednings- och informationssystem

Av Robert Gustafsson

organisationen, när de olika informationssystemen blivit driftsatta.

● ● Rollspelet mellan FörsvarsData å ena sidan och FMV å den andra har varit en stötesten och försenande faktor under arbetets inledningsskede. CFV har under dessa diskussioner med viss framgång

kunnat hävda, att det ankommer på användaren att reglera det expertstöd som erfordras vid uppbyggandet av informationssystem. CFV har härvid haft stöd från ÖB i denna ståndpunkt (ÖB rollfördelningsskr 88-10-20).

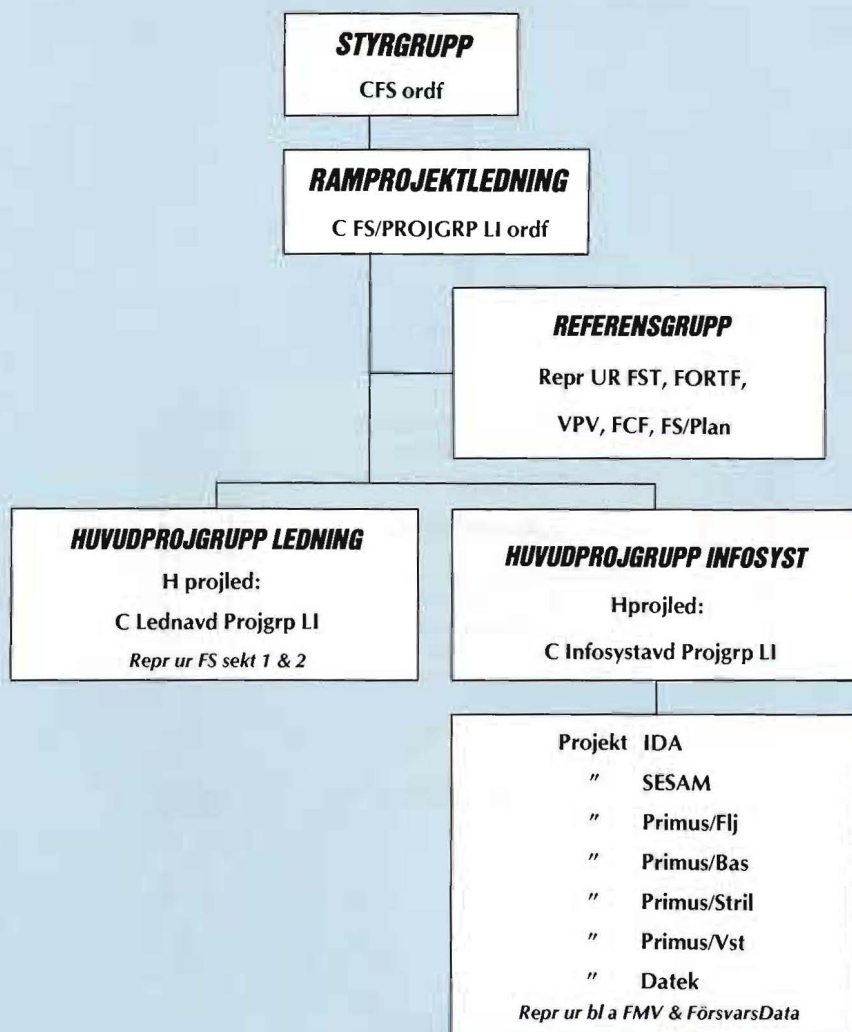
► Som tidigare påtalats måste ledningsfunktionen styra informationssystemarbetet. Under vintern 88/89 har viss osäkerhet förelagat rörande den totala ledningsstrukturens utseende för flygstridskrafternas del. Detta avser bl a de delar av ledningsorganisationen som inte CFV själv har direkt påverkan på – t ex högkvarterets krigsorganisation och funktion.

Försvarspropositionen, som förelåg i mars -89, gav viss vägledning i dessa frågor. Sålunda anger här departementschefen, att nuvarande ledning av flygstridskrafterna fungerar effektivt och att beslut om ev förändringar (i avvaktan på ytterligare underlag) inte behöver fattas nu.

Mot ovanstående bakgrund kan, med någon större säkerhet än tidigare, arbetet med att utforma ett taktiskt ledningssystem (SESAM) inledas med nuvarande krigsorganisation som grund men på ett sådant sätt att successiv övergång till en flygkommandoorganisation blir möjlig. (Denna fråga behandlas vidare på annan plats i denna artikel.)

Bild 2

Utvecklingsorganisation LI FV



Genomförande av LI FV

I augusti i år kommer CFV till staber och förband att gå ut med en skrivelse som bl a innehåller inriktningar och strukturer för utveckling och genomförande av LI FV. Den organisation som beskrivs har i huvudsak utseende enl bild 2. (Den skiljer sig i flera avseenden från de skisser som presenterades i FV-Nytt 2/88.)

I stort gäller för denna projektorganisation följande ansvarsförhållanden:

● **Styrgruppen** utövar den övergripande ledningen av hela verksamheten, d v s fastställer mål och långsiktiga planer, avdelar resurser och värderar slutresultatet.

● **Ramprojektledningen** (FS/Projgrp LI) genomför den verksamhet som lagts fast av styrgruppen, d v s inriktar arbetet för huvudprojektgrupperna, fördelar resurser och förankrar verksamheten inom referensgruppen.

● **Referensgruppen** utgörs av kontaktpersoner från myndigheter och projekt som berörs av LI FV verksamhet. Referensgruppen ersätter inte ordinarie stabrutiner staberna emellan.

● **Huvudprojektgrupp Ledning** svarar för lednings- och stabstjänstutvecklingsfrågor. Gruppen är tillika referensgrupp för Huvudprojektgrupp Infosystem.

● **Huvudprojektgrupp Infosystem** leder verksamheten vid samtliga projekt främst i vad avser utveckling, samordning och prov. ■

Fullt lika bra har vi inte varit när det gäller att utveckla och effektivisera våra ledningssystem. Nu finns det teknik och kunskap inom FV-organisationen för att utveckla även denna del.

Genom att vi i ökad omfattning kommer att organisera oss i en fredsorganisation som överensstämmer med krigsorganisationen, kan vi bygga upp vårt ledningssystem efter krigets krav.

Vår program- och produktionsledning i fred byggs upp med hjälp av mål-, uppdrags- och uppgiftstermer som är krigsförbandsrelaterade. Detta innebär, att effekten av det vi gör i fredsverksamheten direkt kan avläsas i samband med program- och krigsförbandsvärderingarna. Våra insatser kan kraftsamlas till olika problemområden på ett mer effektivt sätt.

Med utgångspunkt i dagens verksamhet vet vi, att vi måste kunna hantera mängder av information som berör materiel, personal, anläggningar m m. I dag finns delar av denna informationsmängd i föga användarvänliga datorsystem, som dessutom inte är anpassade till krigsuppgifterna.

Ökad info-behandling

Utvecklingen av våra flyg-, stril-, bas- och sambandssystem innebär att ökade informationsmängder måste passera in och ut i stabsfunktionerna på de olika ledningsnivåerna. Denna information måste kunna omvandlas till konkreta beslutsunderlag och order, som ger avsedd effekt oavsett om det är att bekämpa ett mål i krig, identifiera ett okänt flygplansföretag i fred eller lösa någon annan uppgift i fredsorganisationen.

I och med införandet av ett JAS-flygsystem förstärks behovet ytterligare, genom att stora mängder av information kommer att bli realtidsbunden.

Text skall flygplan Gripen i luften direkt till ledningsorganisationen kunna sända ner:

- ▶ *Luftlägesinformation.*
- ▶ *Sjölägesinformation.*
- ▶ *Underrättelserapporter.*
- ▶ *Statusrapporter.*

Denna information måste kunna tas om hand och omvandlas till effektiv verksamhet.

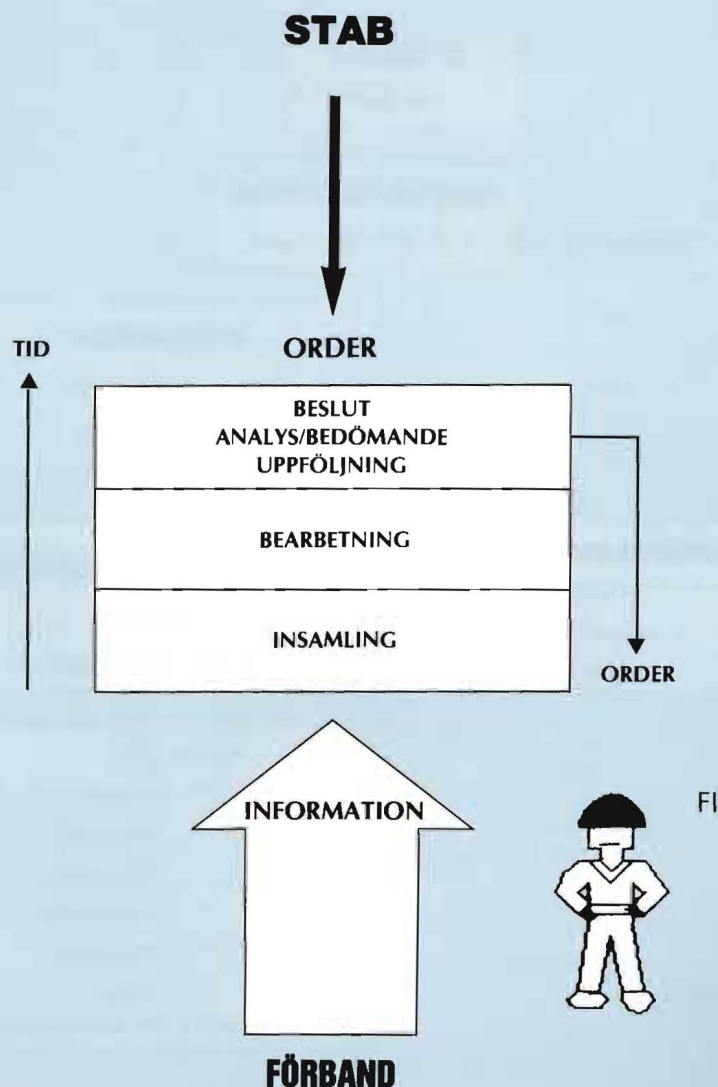
Ett tekniskt fel på en Gripen i luften kommer med automatik att rapporteras ner till berörd bas och ge upphov till ett antal aktiviteter inom basorganisationen. Utbytesenheter plockas ut från förråd, en reparationsenhet beordras till en flygplansplats för att så snart flygplanet har landat kunna göra sin reparationsinsats. Detta gagnar flygtidsproduktionen i fred eller gör att flygplanet snabbt kan sättas in i ett nytt företag i krig.

Illusion eller verklighet?

Av Göran Brauer

Det är nu högaktuellt att nyskapa ett LEDNINGSSYSTEM inom FLYGVAPNET som betydligt bättre kan utveckla våra förbands och vapensystems inneboende operativa effekt fullt ut. ★ ★ Att arbeta krigsförbandsnära är ingen nyhet inom Flygvapnet. Detta har vi gjort under hela Flygvapnets livstid (63 år). Varje dag arbetar vi med incidentberedskap och krigsförbandsproduktion (mer eller mindre organiserade som krigsförband).

Bild 1



FV är unikt ...

Vi har ett personalsnålt flygvapen i fred, som bygger på att vi skall kunna utöka vår organisation och styrka genom mobilisering.

Ett sådant system ställer stora krav på att vi måste kunna inhämta underrättelser på olika sätt redan i fredstid. Dessa skall analyseras och skapa ett underlag för beslut om en eventuell höjning av vår beredskap eller beslut om insats av våra försvarssystem.

Vi har ett stort land att försvara med relativt begränsat antal stridande enheter. Detta ställer krav på flexibelt utnyttjande av disponibla resurser och möjligheter till kraftsamling till tid och rum.

Sammantaget ställer detta höga krav på ett effektivt, flexibelt och uthålligt ledningssystem.

Verksamhetsanalyser

För att få en effektiv ledningsorganisation **måste** verksamheten analyseras inom respektive förband/funktion. Detta för att klarlägga verksamhetens krav på informationsstöd. Hur sedan informationen skall vara utformad – med hjälp av datorstöd

eller inte – beror på mängden information, tidskrav med flera faktorer.

Vårt övergripande mål är att undvika den situation som **bild 1** visar och i stället skapa ett system som ger större effekt enligt **bild 2**.

Inom projektet PRIMUS/Bas har man genomfört ett antal verksamhetsanalyser för olika delprojekt som berör basbataljonnens ledningssystem. Detta arbete har redovisats i FV-Nytt 2/88 och ytterligare information redovisas i följande artikel om INFOSYSTEM FV.

Inom projekt SESAM, som skall utveckla den TAKTISKA LEDNINGEN, har Flygstaben/LI nyligen inlett en verksamhetsanalys tillsammans med representanter från E 1 och sektorstaberna. Avsikten är att förutsättningslöst analysera hur en effektiv taktisk ledning bör byggas upp med beskrivning av mål, funktioner, informationsflöde m m med utgångspunkt i ledning av dagens krigsförband och införandet av flygsystem JAS 39, nytt strilssystem, nytt samband m m.

Detta arbete skall senare kunna utgöra en grund för utformning av organisation, antal organisationsenheter, gruppering m m med hänsyn till andra gränssättande faktorer. (T ex: Uthållighet, anläggningar, samband.) – I analysarbetet ingår

också att ta tillvara på arvet från tidigare utvecklingsarbeten.

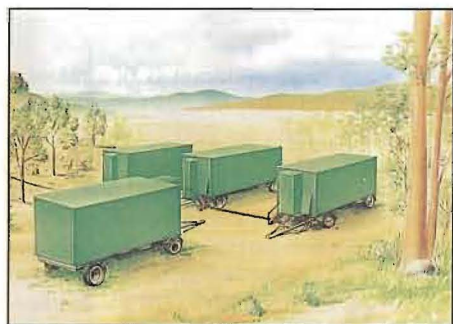
Efter hand kommer sedan resultatet att provas i samband med övningar och MHS stabstjänstövningar.

Vi har valt att koncentrera vårt arbete inom FV till förbandsledningen och den taktiska ledningen. Självklart kommer vi att medverka i ÖB:s utveckling av den övergripande operativa ledningen och den operativa ledningen (MB-nivån). Detta för att säkerställa en effektiv ledning av våra flygstridskrafter inom alla ledningsnivåer.

Framtiden ...?!

Teknikutvecklingen och införandet av flygsystem JAS 39 ger oanade möjligheter till att utveckla vårt ledningssystem.

De **operatörshyddor** som nu skissas inom det framtida strilsystemet inom StrilC-



Rörlig, taktisk ledningsstab?

konceptet kan på detta sätt skifta uppgifter genom relativt enkla handgrepp. Från att ha varit StrilC till Taktisk ledningsposition eller till att utgöra en regional vädercentral eller till att inrymma divisionsledningen för JAS 39 Gripen.

Kanske framtidens koncept kommer att vara rörliga operatörshyddor i en multiroll, där hyddan i fredsverksamheten t ex står i hangaren på fredsflottiljen och innehåller delar av infosystemet för ledningen av stations- eller divisionstjänsten i fred. Sedan skall den snabbt kunna köras ut till krigsbasen och där grupperas skyddat för uppgiften att leda basbataljonen eller divisionen i krig.

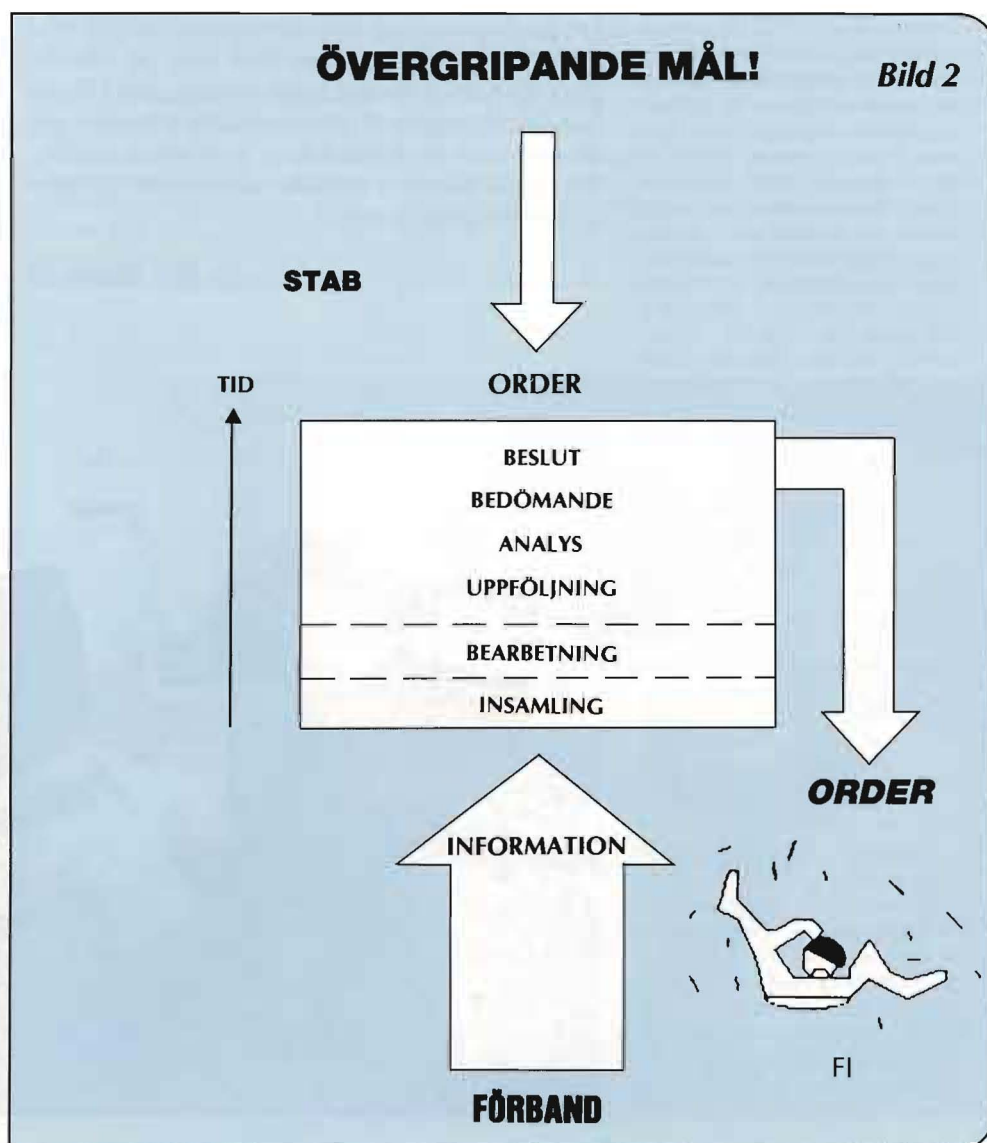
● ● Kommer vi att utveckla rörliga flygkommandostaber (sektorstaberna)? Kan framtidens sambandsutbyggnad klara sådana krav?

Det finns många frågor. Bl a skall Flygstabens Projgrp LI försöka finna alla svaren. Sålunda finns många möjliga och tänkbara lösningar på hur FLYGVAPNETS LEDNINGS- och INFOSYSTEM skall utformas och byggas upp.

Vi kommer att behöva kvalificerad personal i vårt arbete inom de olika projektgrupperna. Det gäller att ha **högt till tak** om vi skall kunna leva upp till FV:s slogan: **Flygvapnet, så högt man kan komma.**

ÖVERGRIPANDE MÅL!

Bild 2



Informationssystem FV

"INFOSYSTEM FV" skall byggas upp för att utgöra stöd för flygvapenförbandens verksamhet främst i KRIG. Detta är inget nytt. Redan 1975 angav ÖB i sina anvisningar att "systemutveckling och uppbyggnad av datakraft skall ske utifrån de krav verksamheten i krig ställer". – Systemet skall dock inte utvecklas och driftsättas enbart för krigsbehov.

Av Carl-Åke Pernling

Meningen är att systemet skall användas för att ge stöd i den dagliga förbandsproduktionen. Detta ger fördelar i krigsförberedelsearbetet och gör att användarna erhåller datamognad. Då man hamnar i en krigssituation skall man direkt känna igen datamiljön och kan från första stund ägna sig åt den verksamhet systemet främst är uppbyggt för. INFOSYSTEM FV är inte – och får inte heller bli – något självändamål. Målet är att ge verksamheten stöd.

Styrande för INFOSYSTEM FV är JAS 39:s och Stril 90:s krav på datorstöd. Gränssytorna i INFOSYSTEM FV måste således vara sådana att informationsutbyte till och från dessa två komponenter (JAS 39 och Stril 90) kan säkerställas i alla situationer där kommunikation dem emellan är nödvändig.

För att informationssystem verkligen skall ge användaren det stöd han/hon behöver, är det viktigt att användaren hela tiden får medverka i utvecklingsarbetet. Användaren är den som vet bäst vad som behövs i den egna verksamheten. Med anledning härav kommer all systemutveckling att bedrivas så, att användarnas krav tillgodoses. Detta kommer att säkerställas genom att utveckling kommer att utföras av personal som arbetar i den verksamhet som systemet skall stödja – t ex i klargöringstjänst eller i sektorstab.

Informationssystemen skall för användaren uppfattas som ett lednings- och informationssystem. Vidare skall varje användare inte behöva ha mer än en arbetsstation för att klara sitt informationsbehov. Behörighets- och sekretessfrågan skall lösas av informationssystemet.

Projektexempel

För utveckling och driftsättning av INFOSYSTEM FV har flera olika projekt startats. PRIMUS representerar i huvudsak batal-

jonsnivån. Längst i utveckling har PRIMUS/bas kommit. Se separat artikelruta i detta temablock.

PRIMUS/Flottilj skall tillgodose myndighetens informationsbehov. Det

verkar således i fred och beredskapshöjningar t o m mobilisering. Vidare skall PRIMUS/Flottilj fånga upp arvet i form av alla de system som är driftsatta och i dag utnyttjas i olika funktioner i fredsverksamheten. Ett mål är att alla system skall ingå i INFOSYSTEM FV.

● ● Exempel på sådana system som skall anpassas till eller erhålla lämplig gränssyta mot "INFOSYSTEM FV" är PAF, TOR, DELTA, DIDAS och INFI. För att belysa strilbataljonens och verkstadsbataljonens informationsbehov kommer även PRIMUS/Stril och Verkstad att igångsättas.

Informationssystem för den taktiska ledningsnivån – nuvarande sektorledning

Datorstöd för flygstaben:

Ett av delprojekten i INFORMATIONSSYSTEM FV har fått arbetsnamnet IDA (fött på Ida-dagen). Det är ett fleranvändarsystem, som i första hand skall ersätta flygstabens äldre utrustningar för ord- och textbehandling, som inte uppfyller kraven på säkerhet beträffande röjande signaler och behörighetskontroll.

Av Åke Somnell

Förr...



Administrering

Anskaffning och teknisk samordning med övriga delar av INFOSYSTEM FV handläggs inom FS/Projektgrupp LI. Den fortsatta driften leds av stabens administrativa avdelning – avtal har i det avseendet tecknats med Försvars-Data. Sannolikt kommer en ADB-funktion att tillskapas inom FS för att leda och samordna samtliga datasystem inom staben – i likhet

och attackeskaderledning – kommer att arbetas fram inom **projekt SESAM**. "SESAM" skall genomföra verksamhetsanalys och utveckla, prova och driftsätta system för denna nivå. Personal ur alla sekterstaber och E 1 deltar i utvecklingsarbetet.

För att säkerställa INFOSYSTEM FV:s behov av program- och maskinvaror, datakommunikation samt datasäkerhet har ett särskilt **projekt DATEK** inrättats. DATEK kommer efter hand som behov uppstår att ansvara för att lämpliga tekniska lösningar erhålls. Arbetet kommer i stor omfattning att innebära att uppdrag efterhand ges till FMV och/eller FörsvarsData. Både FMV och FörsvarsData kommer under hela utvecklingsarbetet att deltaga aktivt i de olika projekten.

Ett delmål för PRIMUS/Bas och SESAM är att kunna prova delar av system i samband med kommande försvarsmaktsövning, FMÖ 91. ■

Arbetsläge:

"Primus bas"

Under våren 1988 reste projektledningen runt till flottiljer och förband och presenterade PRIMUS-projektet. Vi fick ett mycket positivt bemötande. Vi har kunnat rekrytera mycket kvalificerade deltagare i våra första fyra arbetsgrupper. Dessa behandlar i tur och ordning 1) Betjäning av flygplan, 2) Samband, 3) Flygverksamhet, 4) Minuttaktisk betjäning av flygförband.

Av

Steve Burström

Projekt "IDA"

med vad som gäller för FV:s förband.

Stöd & utbildning

Föret har varit trögt i portgången – främst beroende på att resursbehovet på såväl administrativa som tekniska sidan underskattades. IDA är det första systemet där sek-

retariatspersonalen kan arbeta i full omfattning med sekretessbelagd information. Detta har krävt ett omfattande arbete med att utarbeta och dokumentera nya regler för hantering och lagring.

Av allra största betydelse för att ett system som IDA skall nå avsedd framgång är att resurser avdelas för utbildning och fortsatt stöd gentemot användarna. Ett

lättvindigt sätt att klara detta är att utnyttja konsultstöd. Detta ställer dock krav på en välmatad budget – och är inte bästa sättet att skapa intresse och förhoppningsvis entusiasm bland stabens användare. Vid FS kommer – med gott stöd från alla ansvariga chefer – en sådan stödgrupp att verka med såväl hel- som deltidsengagerad personal. ■

Nu

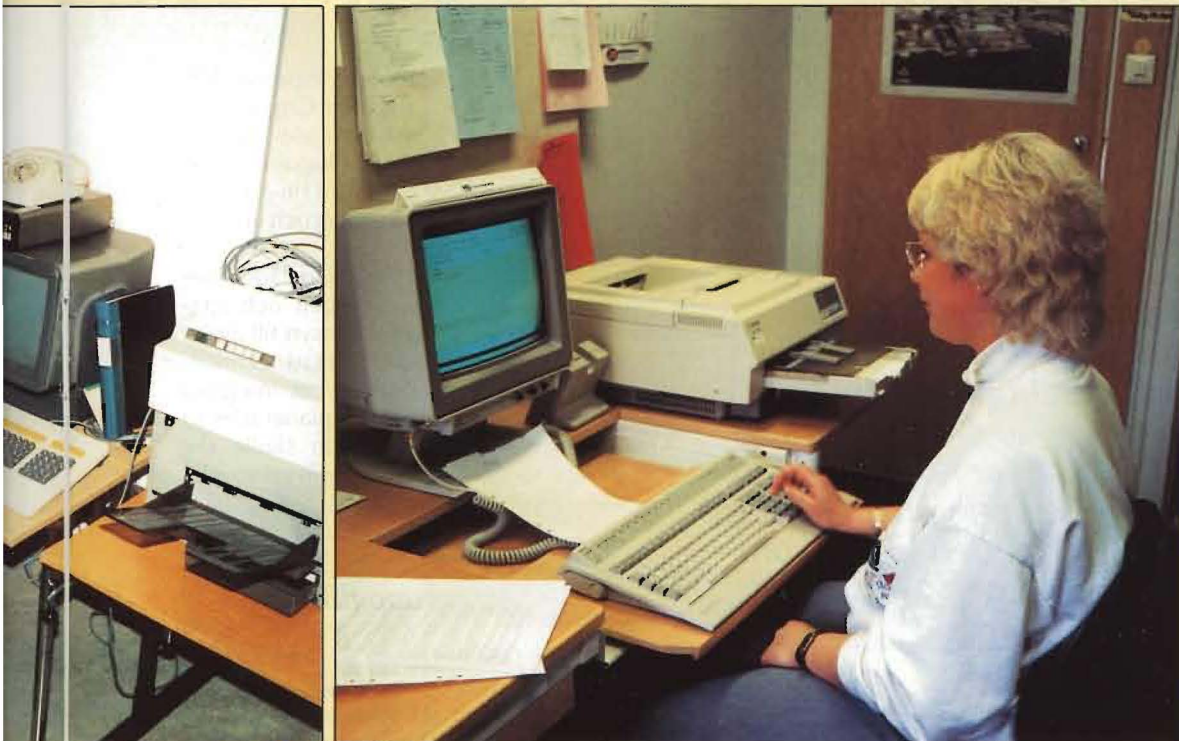


Foto: Jahn Charleville

Arbetsgången inom varje område är:

- Analys av verksamheten som resulterar i dels en beskrivning av informations- och materiellflödena, dels en strukturering av de begrepp som används i flödesanalysen. Denna begreppsstruktur är fundamental för det fortsatta arbetet och lägger grunden för en databas som är oberoende av förändringar i organisation, taktik m m. Vi arbetar med en teknik som kallas "ABC-metoden" (Alla Bidrar till Consensus). Det innebär att gruppen på byggplast klistrar upp lappar och rittejp som beskriver "Arbetspunkter", "flöden", "begrepp" och "samband". Arbetet fortskrider i dels en kreativ "brainstorming"-fas, dels en mer analyserande dokumentationsfas.

- Beskrivning av verksamhetens krav på informationsstöd, där man tar fram provbilder för in- och utdata (t ex beslutsunderlag för serviceplutonchefens prioritering av reparationer).

- Utveckling av ett provsystem, som sätts i försöksdrift vid vissa flottiljer.

- Utarbetande av specifikation av driftsystem baserat på erfarenheterna från försöksdriften.

Vårt första område, "Betjäning av flygplan", har nu kommit till det stadiet att provsystemet håller på att ta form. Detta kommer att sättas i försöksdrift vid F 7, F 15 och F 17 i augusti 1989. Nästa område kommer att bli "Samband", som provas vid F 4/Se NN, F 10/Se S, F 21/Se ÖN, F 6 och F 13 i oktober 1989.

Vi anser oss nu ha funnit formerna för vår projektverksamhet. Vi förväntar oss att även fortsättningsvis få tillgång till kvalificerad personal i arbetsgrupperna. ■