

Ökad samordning ger större operativ effekt

Informationssystemen lyfter nu fram möjligheter till nya samverkansformer mellan land-, sjö- och flygstridskrafter på det integrerade stridsfältet. Det moderna krigets natur kräver att man strider som ett lag. Detta betyder inte att alla stridskrafter skall vara lika representerade i varje operation. Den operativa befälhavaren väljer styrkor ur flyg-, mark- och sjöstridskrafter efter vad som i varje speciell situation bedöms nödvändigt och som finns till förfogande. Härmed kan en överväldigande kraft riktas från styrkor med olika förmågor och från olika riktningar för att chocka, avbryta och nedkämpa motståndaren. Integrerade stridskrafter blir ytterligt väsentliga för att uppnå seger.

Av överstelöjtnant Göran Brauer, Flygvapenledningen

Ett måste är emellertid att de olika informationsteknologiska (IT) systemen kan samverka med varandra. Vi måste därför sträva efter att utforma en arkitektur och en gemensam teknisk IT-strategi som möjliggör en ökad integration av våra informationssystem. LI FV med sitt INFOSYSTEM Flygvapnet utgör en effektiv plattform för det fortsatta arbetet.

Genom att gå från enskilda unika ADB-system till samverkande verksamhetsbaserade informationssystem ökar effekten för den verksamhet som systemen skall stödja.

Arvet. – I slutet av 1980-talet påbörjades arbetet med att definiera och samordna utvecklingsarbetet av informationssystem inom Flygvapnet. Samordningsarbetet var inledningsvis ganska problematiskt p g a revirtänkande. Varje inblandad person hade en egen åsikt om hur arbetet skulle genomföras. En allmän inställning var att ADB är svårt och därför bara kan hanteras av experter. Engagemang saknades från ledningsnivån, m m.

Utvecklingen av informationssystem styrdes helt av ADB-folket. Användarnas och verksamhetens krav definierades genom mycket tunna och grova målsättningar från staberna. Enskilda projektledare alternativt

leverantörer fick sedan fritt tillsammans med systemutvecklare välja utvecklingsprocesser, systemteknik m m. – Användarnas krav kom i bästa fall att kompletteras med enkla AKS (användarkravspecifikationer).

Helhetssyn saknades

Någon gemensam syn på utvecklingen av informationssystem fanns inte p g a bristen på helhetssyn inom Flygvapnet.

Samordning inom och mellan systemen existerade inte. Detta berodde på att man inte hade någon arkitektur som visade hur det enskilda systemet och övriga system skulle samverka.

I de fall systemen måste kommunicera med varandra, lade man ner mycket pengar och resurser för att bygga in särskilda "svarta lådor" (tekniska lösningar) för att t ex möjliggöra informationsutbytet. Detta medförde att de äldre besluts- och informationsstöden inte fick den effekt som verksamheten ställde krav på.

Trots stora investeringar begränsades infosystemen till att bli av typ redovisnings- och stridsledningssystem.

Ny info-teknologi

Den snabba utvecklingen av informationsteknologin kan i dag ge en helt annan möjlighet att tekniskt knyta ihop ett antal olika vapen-, sensor- och informationssystem.

Problemet är att inte enbart en förbättrad teknik tillför ledningsorganisationen någon effekt. Det är fortfarande en väl definierad informationsförsörjning inom och mellan olika nivåer, verksamhetsområden eller organisationer som har störst betydelse.

Alltför många gånger har vi gått i fällan att tro att införandet av ny Informationsteknologi (IT) skulle komma att lösa problemen med systemuppbyggnad, informationsutbyte, gränssnitt m m.

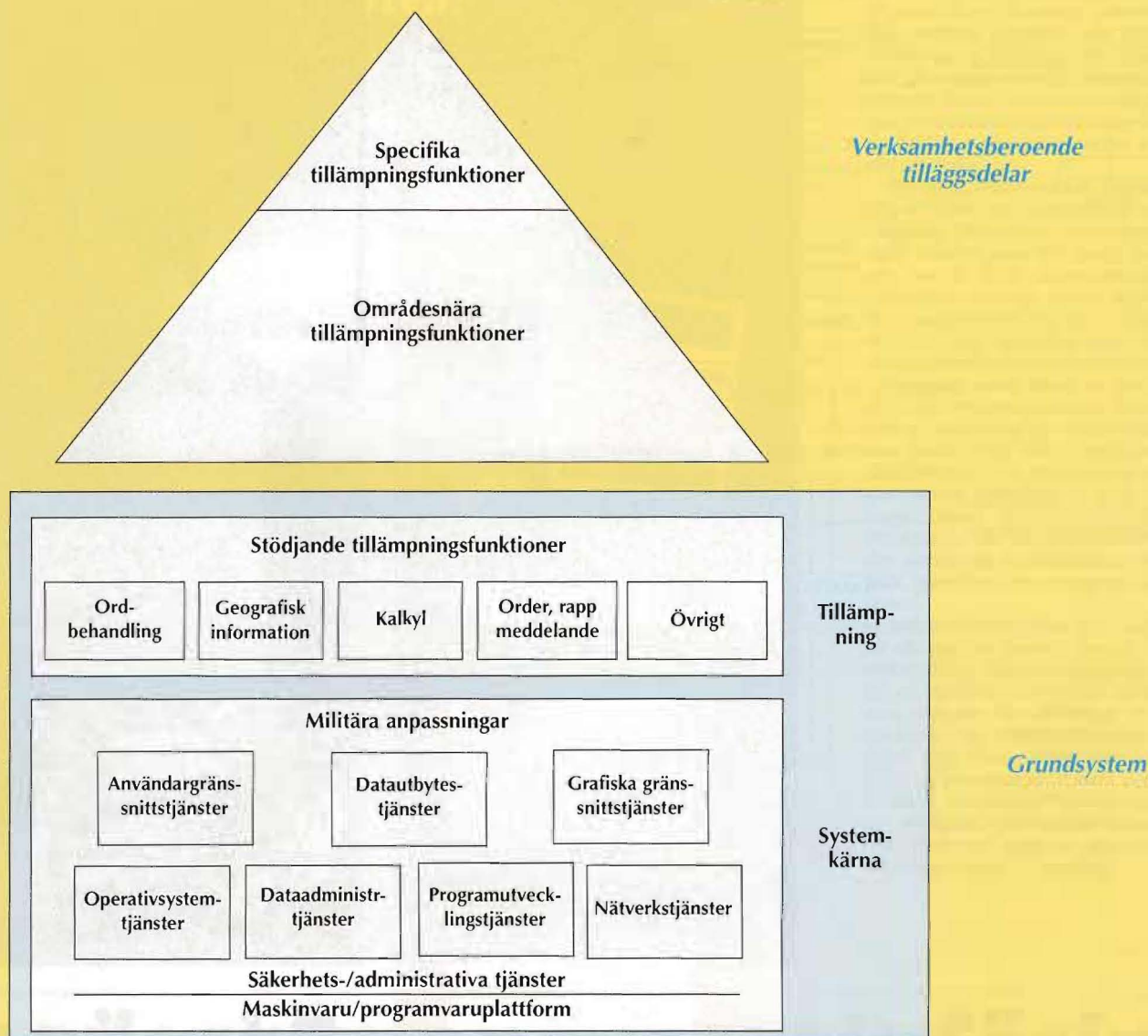
Ny utvecklingskultur

I samband med en studieresa till USA i december 1991 kom den egentliga "avsparken" för utformandet av INFORMATIONSSYSTEM FV.

Vid US Air Force ESC (Electronic System Command) utanför Boston fann vi ett koncept, som innebar att

Flygvapnets utvecklingsstrategi

- Verksamhetsbaserad systemindelning
- Samordnad samverkan mellan system
- Strukturerad informationstillgänglighet



LI FV Profil för Flyttbara Tillämpningar

- Återanvändning
- Flyttbarhet
- Utbyggbarhet

man bättre kunde tillgodogöra sig utvecklingen av olika tillämpningar (programvaror).

Genom valet av en teknisk grundstruktur "Profil för flyttbara tillämpningar" kan valet av tekniska lösningar ske med utgångspunkt från de tekniska och funktionella kraven.

LI FV Profil för Flyttbara Tillämpningar (LI FV PFT) bygger på målsättningen att skapa en gemensam teknisk grundstruktur (SYSTEMKÄRNA), som möjliggör en hög grad av återutnyttande av gemensam funktionalitet inom skilda system.

Strävan vid systemkonstruktionen är att så långt det är möjligt använda skilda komponenter för att hålla kostnaderna nere.

Dessutom är det viktigt att tillämpningsprogrammen skall vara flyttbara mellan skilda systemmiljöer.

För att kunna motsvara en önskad kostnadseffektiv förändringsprocess skall det gå att tillföra en ny funktionalitet utan att tidigare systemdelar måste förändras.

Nyckelorden är:

- ▶ Återanvändning
- ▶ Flyttbarhet
- ▶ Utbyggbarhet.

Genom att tillföra SYSTEMKÄRNAN ett antal skilda Stödande Tillämpningar, som ordbehandling, dokumenthantering, kalkyl, kartdatahantering och rit-

program, skapas ett GRUNDSYSTEM som i sig utgör ett kraftfullt infosystem. (Bild 1.)

Från och med den 1 januari 1995 är det sådana grundsystem som vi successivt kommer att driftsätta på en mängd verksamhetsställen enligt en särskild plan.

Efterhand kommer sedan infosystemen att tillföras tillämpningar som motsvarar deras verksamhetskrav. Dessa kan då vara Områdesnära, vilket kan omfatta stöd för tillgångsredovisning, uppföljning av resurser m m, eller Specifika som utvecklas för unika verksamheter.

Inriktning för framtiden är att 80 procent av våra tillämpningar skall

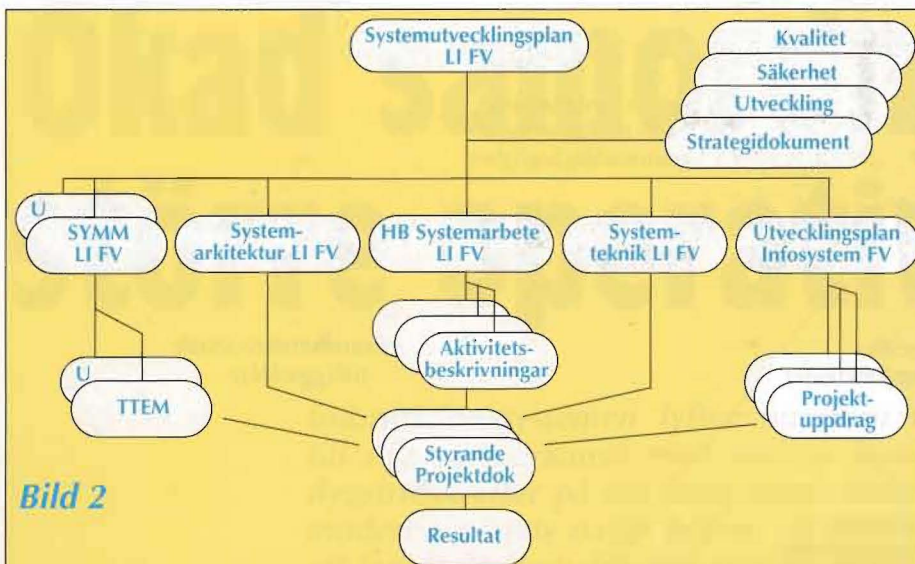


Bild 2

PROJEKTLEDNING LI FV

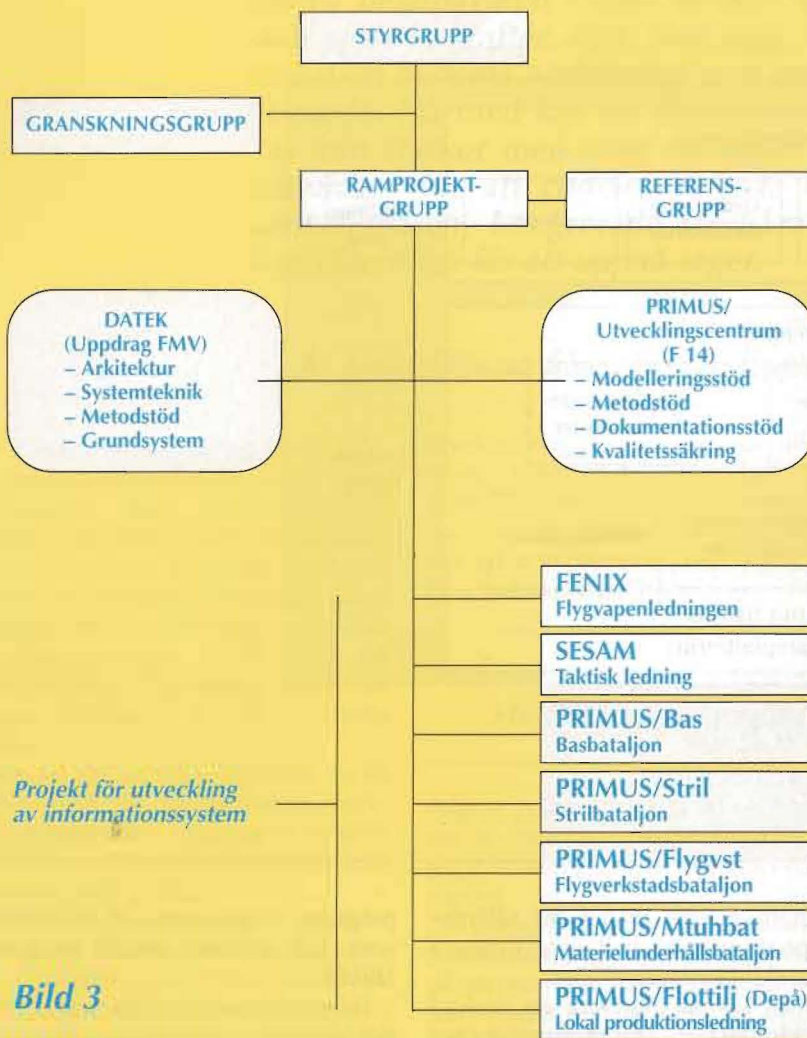


Bild 3

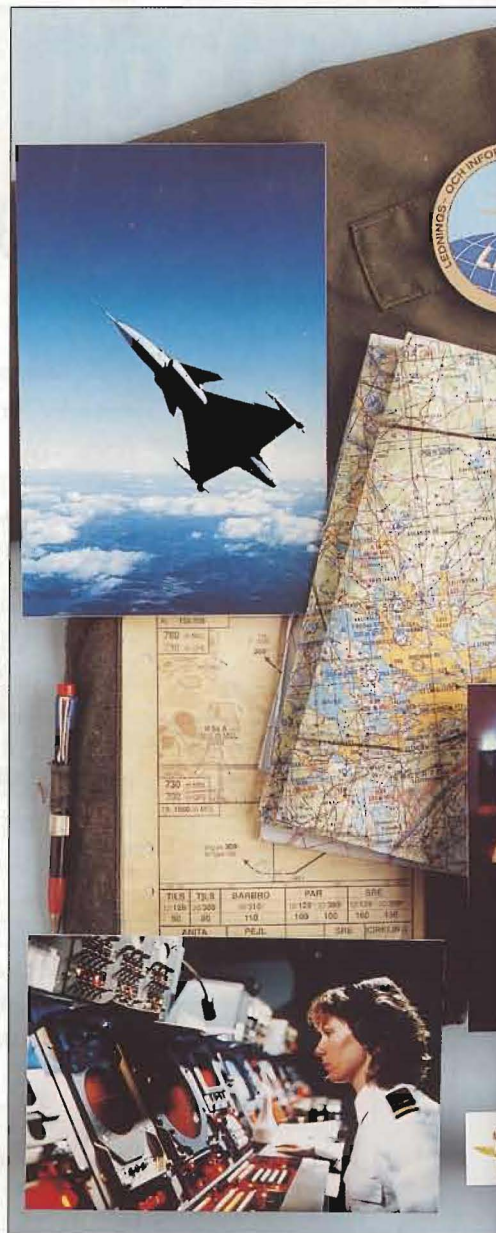
vara program som utgör hyllvaror, reserande 20 procent utvecklas unikt för våra specifika krav.

Ordning och reda

För att bringa ordning i det gemensamma utvecklingsarbetet fanns be-

hov av att kraven på system och teknik samt riktlinjer för utvecklingsarbetets genomförande reglerades i styrande dokument. De viktigaste styrande dokumenten utgörs av:

- **SYSTEMUTVECKLINGSPAN LI FV** som beskriver chefens för Flygvapnet policy och den samordning som skall ligga till grund för utvecklingen.



På väg m

- **SYSTEMMÅLSÄTTNING** för LI FV som beskriver övergripande krav på och principiell utformning av infosystem.
- **HANDBOK SYSTEMARBETE LI FV** med särskilda aktivitetsbeskrivningar som beskriver hur processarbetet skall utföras.
- **SYSTEMARKITEKTUR LI FV** som beskriver samverkan inom och mellan infosystem.
- **UTVECKLINGSPAN IS FV** som beskriver Projekt LI FV projektuppdrag och milstolpar i utvecklingen av IS FV.

Avsikten med dessa dokument är att vi skall ha en gemensam grund (ramverk) att stå på när vi nu rullar igång realiseringsarbetet för fullt. (Bild 2.)

ÖB har i december 1993 fastställt att LI FV ramverk skall: "efter nöd-

Informationssystemen påverkar krigskonsten!



FLYGVAPNET

Det finns en rad faktorer som påverkar militära operationer. De är inte sinner emellan oberoende utan de influerar varandra på olika sätt. En viktig faktor är utvecklingen på vapen- och sensorsidan. Militära praktiker och teoretiker hävdar att ny teknik på ett omfattande och genomgripande sätt omformat och kommer än mer att omforma krigskonsten. Den nya tekniken inte bara förändrar taktiken, den kräver också ett nytt sätt att tänka.

Framtida stridsmoment kommer av allt att döma att kännetecknas av stor rörlighet, geografiskt och organisatoriskt. Tidsförloppen blir korta, precisionen hos de olika vapensystemen hög och verkan av varje enskilt vapen stor. Nya sensorsystem gör det möjligt att upptäcka och bekämpa små mål på stora avstånd.

En annan viktig faktor är utvecklingen av informationssystemen. Dessa kan i ökad omfattning ge information och beslutsstöd till de olika krigsförbandens stridsledning m m. Det som har möjliggjort denna förändring är bl a utvecklingen inom informationsteknologin. Datakraften är kunskapsintensiv och den skapar nya förutsättningar för taktiska, operativa och strategiska dispositioner.

Informationstekniken ger möjlighet att tillämpa en modern form av manöverkrigföring. Manöverkrigföring innebär ett medvetet utnyttjande av förbandens rörlighet för att bringa de egna styrkorna i en fördelaktig position för anfall eller försvar. Den som har det bästa informationssystemet och det snabbast fungerande ledningssystemet har möjlighet att "svänga snävare" i den cirkel som utgörs av observation – värdering – beslut – handling. ■

ot modern manöverkrigföring

vändiga kompletteringar och breddningar ligga till grund för Lednings- och Informationssystemet för Försvarsmakten LI FM."

Användarmedverkan

ÖB har i sin ISS (InformationSystem Strategi) lagt fast, att försvarsmakten skall utveckla verksamhetsbaserade infosystem. Det är således verksamheten som skall styra innehållet i respektive system.

För att nå denna verksamhetsbaserad ring måste arbetspunkter som verksamhetsanalys, informationsbehovsanalys, informationsamordning och skissande av systemens databasdesign

genomföras för att skapa en samverkande lednings- och informationsstruktur.

Det är här ANVÄNDARNA beskriver verklighetens och framtidens krav på våra lednings- och informations-system. Analysunderlaget används till att formulera TTEM (Teknisk Taktisk Ekonomisk Målsättningar) och KS (KravSpecifikationer) för informations-systemen, men även till att se om det finns anledning att ändra ledningsfunktionernas arbetsmetodik, kompetens och organisation.

Inom Flygvapnet har vi snart avslutat ett omfattande arbete med att analysera flygstridskrafternas verksamhet i krig och Flygvapnets verksamhet i fred.

Resultatet har sammanställts i modellbanker för respektive infosy-

stem. Underlaget i dessa återanvänds nu i det fortsatta arbetet att ta fram TTEM och KS.

Projekt LI FV

För att realisera INFORMATIONSSYSTEM FV och genomföra en samordning med övriga samverkande vapen-, sensor- och infosystem har chefen för Flygvapnet sedan 1991 bedrivit arbetet i ett projekt "Projekt LI FV". Organisationens i stort framgång av **bild 3**.

I en kommande utgåva av FlygvapenNytt ges en mer utförlig beskrivning av det arbete som i dag genomförs inom Projekt LI FV och hur IS FV kommer att realiseras. ■