

lägger grunden för ett gemensamt ledningssystem

Försvarets projekt TODAKOM syftar till att åstadkomma datautbyte och meddelandehantering mellan ledningsplatser inom totalförsvaret och skapa en gemensam datakommunikationsuppbyggnad för Försvarets ledningssystem på operativ och taktisk nivå.



Text: Jan Flodin, FMV:ELEKTRO.
Materielsystemledare vid FMV och Bitr
Projektledare vid HKV

Projektet startade officiellt den 1 september 1993 med ett uppdrag från C OPL till C HKV/SIS att genomföra projektet. Huvudmän för projektet är ÖCB och Försvarets gemensamt. Projektets mål anges i Systemmålsättning för totalförsvarets datakommunikation, (SYMM TODAKOM), som uppdaterades under våren 1995 med remissbehandling under sommaren och som fastställdes i sin nya utgåva, av GD ÖCB och ÖB, i januari 1996. Bland annat har krav på en totalförsvarets IP-tjänst tillförts. I övrigt kvarstår kraven på en gemensam meddelandehanteringstjänst, överföring av strukturerad information mellan databaser och en stödjande katalogtjänst.

Projektorganisation

Projektorganisationen har redan från början varit integrerad mellan Försvarets och FMV, där FMV deltar i de flesta av de definierade delprojektledningarna. Försvarets projektledare är i dag mj Sven-Åke Svensson, HKV/SIS. Öing Jan Flodin, FMV, är biträdande projektledare vid HKV/SIS och Materielsystemledare

vid FMV. Befattningshavare från ÖCB samt central, regional och lokal nivå inom Försvarets och dess skolor deltar (mycket engagerat) i projektorganisationen, liksom stödjande myndigheter i form av FMV och MHS.

Denna artikelserie avser att presentera projektet TODAKOM och de olika system som skapas inom dess ram. Ett antal specialartiklar, skrivna av de som ansvarar för FMV arbete med de olika delarna, redogör närmare för de olika systemens utformning och utbyggnad. I detta nummer av TIFF informeras om TODAPOST och FM IP-nät. I nästa nummer av TIFF kommer en information om CAMA, TODAKAT och Underhåll av de system som ingår i projekt TODAKOM.

Projekt ej system

Det är viktigt att betona att TODAKOM är ett **PROJEKT** och inte ett **SYSTEM**. Inom projektet skapas och driftsätts olika system, inte enbart i form av nät och tjänster, utan även regelverk, driftorganisation, masterorganisation, "helpdesk" m m (se separat artikel av Kent Håll), allt för att

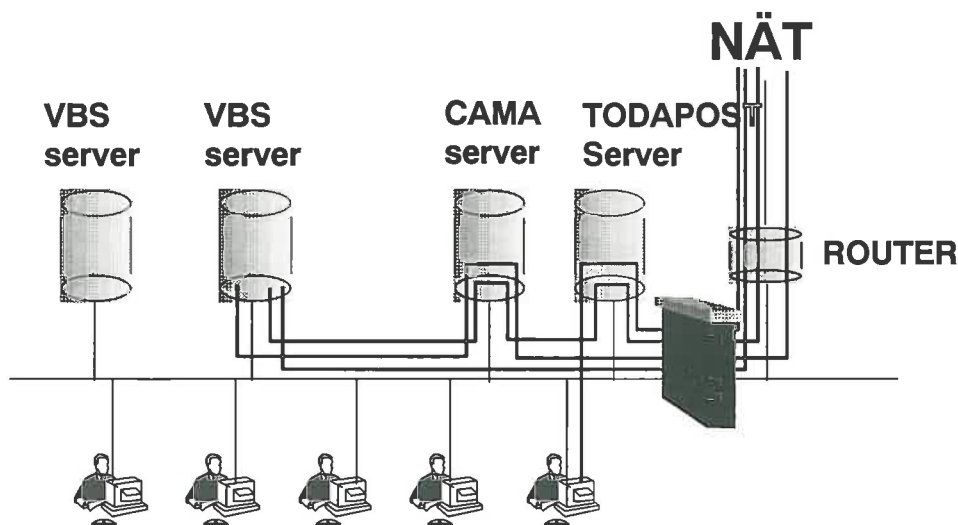
skapa den infrastruktur som krävs för att åstadkomma en långsiktig och stabil kommunikationsplattform för ett gemensamt ledningssystem.

Nuläge

Från att fram till början av 1994 ha studerat de operativa och systemtekniska förutsättningarna, bl a med vissa metodförsök, är projektet TODAKOM nu inne i en intensiv utbyggnadsfas. De beslut, även sådana som inte var planerade från början, har nu tagits för att i allt väsentligt säkerställa införandet av en sammanhängande kommunikationsarkitektur, baserad på civila produkter och metoder för datakommunikation. Ett väsentligt beslut från Försvarets har varit att upphäva beslutet från 1989 i SYMM FGT om inriktning mot OSI och i stället besluta att kommunikationsutbyggnaden skall baseras på den teknik och de metoder som vuxit fram under många år inom det som i Sverige kallas Internet (The Internet, eg. Internätet).

Den redan tidigare beslutade TODAPOST-tjänsten, baserad på ITU-X.400-rekommendationer (se separat artikel av Jan Bjurström), integreras nu in i denna Internet-(TCP/IP) arkitektur, liksom den tidigare beslutade EDI-tjänsten CAMA. Även den generella katalogtjänsten, i ett första steg för att söka adressater i TODAPOST, utnyttjar i första hand TCP/IP-arkitekturen (och FM IP-nät) för sin kommunikation med "adressbyrå".

Beslutet innebär att samtliga Försvarets datorsystem, oavsett vilka nät de är anslutna till, skall använda protokoll och tjänster ur TCP/IP-familjen och som för FM närmare definieras i FM IPS/H (Internet Protocol Suite, Host Requirements), ett



dokument som huvudsakligen refererar till sk RFC (Request for Comments) som kan sägas vara internetvärldens "standards". Den kommande nya utgåvan av FM HIT refererar i detta avseende till IPS/H. Avsteg från detta beslut får endast ske efter särskild auktorisation, allt för att säkerställa interoperabilitet mellan olika informationssystem.

En annan hörnsten är för Försvarsmakten VBS-principen (VerksamhetsBaseradeSystem), vilket innebär lokalt autonoma system där information som behövs för den omedelbara verksamheten skall existera i en lokal databas. Direkt manipulering av lokala data från annan ort är inte tillåtet. Överföring av information från ett VBS till ett annat skall ske med automatiska metoder mellan databaserna i form av att avtal om format, periodicitet m m i överföringen upprättas mellan ansvariga för respektive VBS.

Besluten har inneburit en forcerad utbyggnad av såväl ett gemensamt, landsom-

fattande, IP-routernät, FM IP-nät (se artikel av Rolf Larsén), som utbyggnad av TODAPOST, enligt vad som framgår av specialartiklarna. CAMA står inför en snabb expansion då utvecklingen, som tar tid, (det enda rena utvecklingsprojektet inom TODAKOM, resten är i stort COTS, Commercial Off the Shelf) är klar, och bred driftsättning tar vid under 1997.

Inom projektet testas nu en generell sk Firewall, Brandvägg, för att på ett säkert sätt reglera den trafik som tillåts passera igenom från den ena sidan till den andra. Planeringen är att den kommer att godkännas av Försvarsmakten under 1997 och möjliggöra viss sammankoppling med yttre, publika nät, men även sektionera de egna systemen.

Kryptosystem kommer att användas för såväl textskydd ände till ände som trafikskydd på förbindelser mellan noder i FM IP-nät. Vissa system kommer dock helt att "stängas inne" genom krypterade "tunnlar" från ett skyddat lokalt nät till ett annat

via text FM IP-nät. Dessa system utvecklas nu inom ramen för olika projekt utanför TODAKOM, men görs så att de är generellt användbara för olika system.

Under 1998 skall enligt nu gällande plan projektets mål vara uppnått - att i princip samtliga FM verksamhetsställen skall vara anslutna till FM IP-nät och ha tillgång till TODAPOST samt CAMA för säker överföring av information. Prioriterade civila totalförsvarsmyndigheter skall ha tillgång till TODAPOST och i vissa fall FM IP-nät enligt den plan ÖCB anger. Avsikten är att fortsatt vidmakthållande, uppgradering av kapacitet och funktioner m m, huvudsakligen skall genomföras i linjeorganisationen.

För att orientera en bredare krets om hur projektet fortskrider ges sedan förra året ut TODAKOM-NYTT, ett gult blad. Bladet kommer ut i samband med händelser av typen upphandling, driftsättning m m. Den informationen kan även erhållas via <http://mail.tel.fmv.se/todamain.html>