

STRIC, flygvapnets nya stridsledningscentraler

FMV beställde i oktober 1990 hos CelsiusTech Systems AB utveckling och serieleverans av ett nytt stridsledningssystem för flygvapnet. De nya stridsledningscentralerna, som benämns STRIC, projekterades av FMV i nära samverkan med flygvapnet under 80-talet.

Text: Hans Holmberg Projekt STRIC

STRIC kommer att ingå i det framtida strilsystemet som successivt ska ersätta det nuvarande Stril 60. Uppgifter i strilsystemet som man skall lösa med hjälp av STRIC är främst att stridsleda militärt flyg, samordna insatser av luftvärn och svara för flygtrafikledning av transportflyget. Med hjälp av STRIC ska också ges förvarning om förestående flyganfall, bli genom order om flyglarm till civilbefolkningen. I fredstid skall STRIC utnyttjas för övervak-

ningen av det svenska luftrummet. STRIC kommer från mitten av 1990-talet till långt in på 2000-talet att utgöra kärnan i flygvapnets framtida strilsystem.

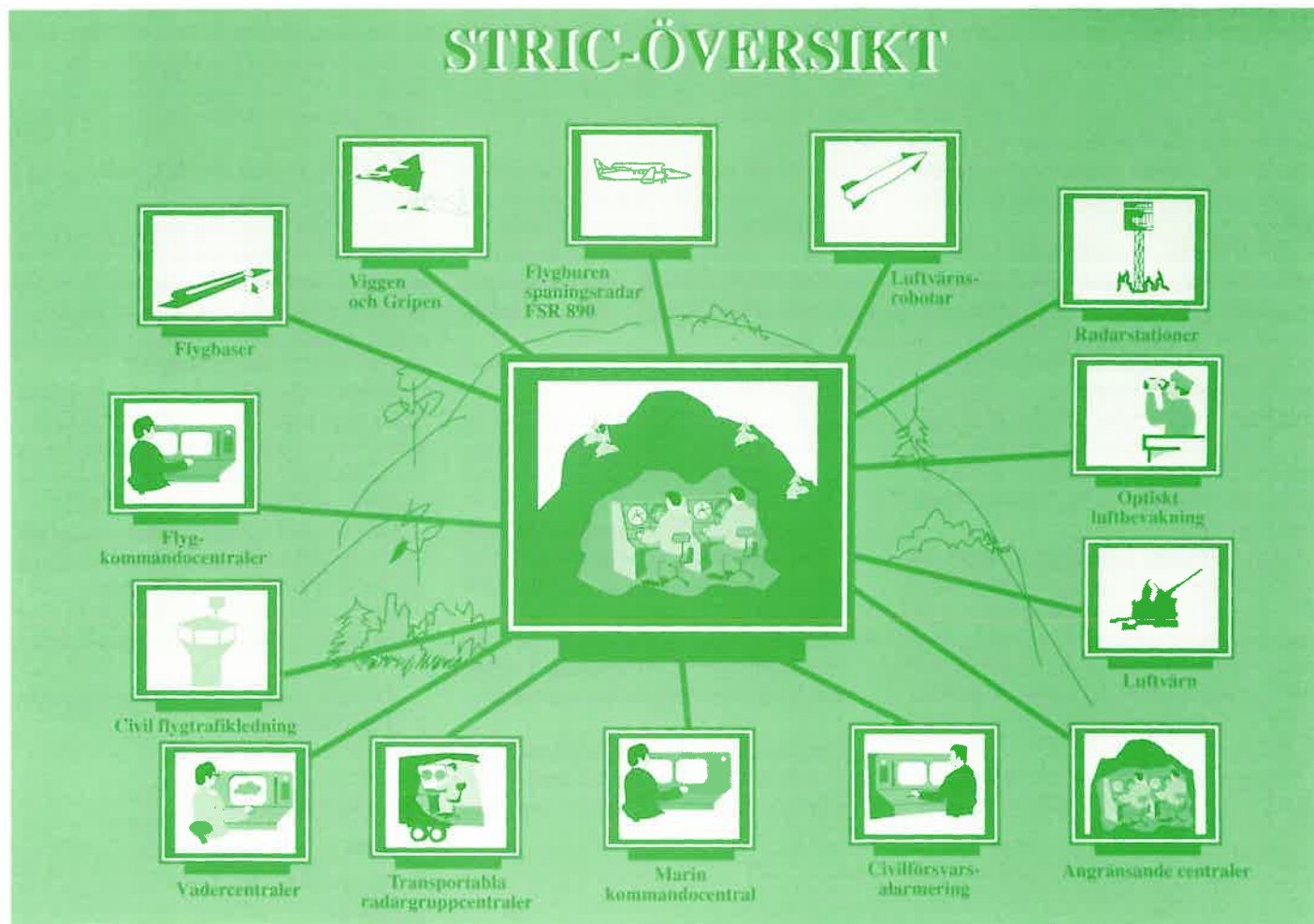
Projektet rekonstrueras

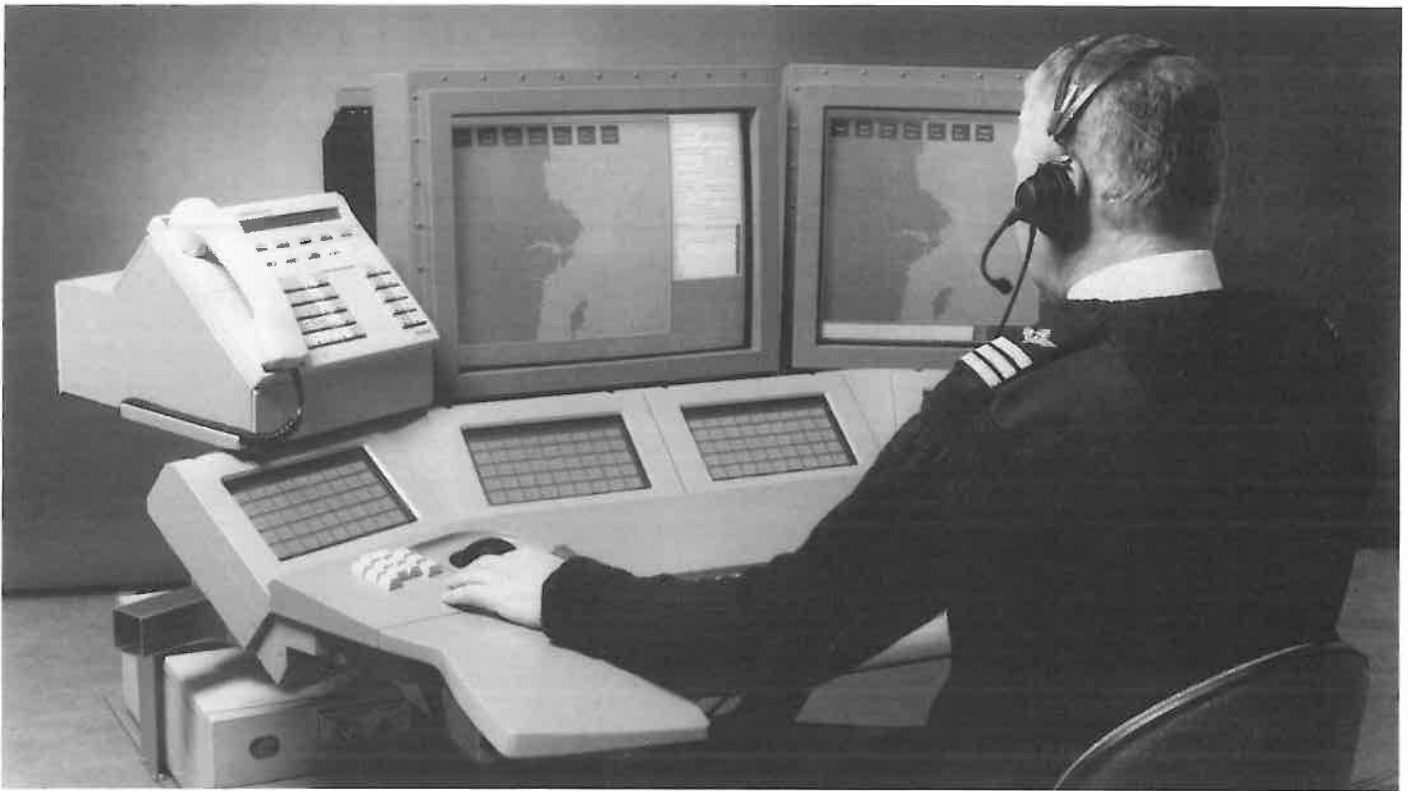
Projektet utvecklades ogynnsamt fram till februari 1992. Förseningarna i projektet vid den tidpunkten var oacceptabla med avseende på flygvapnets behov av att kun-

na leda JAS 39 från STRIC. FMV bedömde också vid det tillfället att ytterligare förseningar kommer att kunna inträffa, främst med anledning av den stora mängden kvarstående programvarutveckling.

FMV genomförde därför under mars-april i 1992 en omfattande projektöversyn för att klarlägga förutsättningarna för att kunna fullfölja projektet. FMV fortsatta inriktning blev en etappindelning av projektet, där den första etappen koncentreras

STRIC-ÖVERSIKT





Operatörsplatserna i STRIC bygger på en lösning med kommersiella arbetsstationer, IBM RISC/6000 POVER stations.

mot ett säkerställande av ledningsfunktionerna för JAS 39. Etappindelningen skall också inrymmas inom ramen för befintligt kontrakt. Parallellt med vår projektöversyn vidtog CelsiusTech en del kraftfulla åtgärder för att vända den ogynnsamma utvecklingen. Bland annat beslutade man att införa kommersiell teknik i sin produktfamilj BS2000. Projektet fick också en högre prioritering i företaget.

Med denna inriktning som grund påbörjades i maj 1992 en rekonstruktion av projektet. Rekonstruktionsarbetet innebär i stort att det etappvisa fullföljandet av STRIC definieras, att CelsiusTech rekonstruerar och bemannar ledningen och styrningen av projektet, såväl företagsledningsnivån som projektledningsnivån, att FMV kraftsamlar för det viktiga system- och gränsytarbetet och att samarbetet mellan parterna fördjupas.

Rekonstruktionen innefattar också att FMV och Flygvapnet beslutat om att realisera STRIC genomgående med fasta anläggningar i stället för ursprungligen en kombination av fasta och transportabla anläggningar. CelsiusTech beslut om att införa kommersiell teknik i BS2000 har möjliggjort detta.

Fördjupningen av samarbetet mellan parterna innebär för FMV del att delar av projektorganisationen stationeras i CelsiusTech lokaler i Järfälla. I nuläget har vi ca 15 personer stationerade i Järfälla, främst de FV-resurser som projektet disponerar för kravfördjupning/kravtolkning avseende de funktionella kraven i STRIC och FMV-resurser för uppföljning av teknisk implementering, kommunikationsfunktioner samt drift och underhållsfunktioner.

Samverkansaktiviteterna koordineras av en projektsamordningsfunktion ("projektledningens förlängda arm i Järfälla") med stöd från projektsekretariatet för hantering av all den produkt- och processdokumentation som produceras i CelsiusTech utvecklingsarbete.

Teknisk uppbyggnad av STRIC

Den tekniska lösningen för STRIC bygger på CelsiusTech Systems system- och produktgeneration BS2000. Denna produktgeneration grundar sig på erfarenheter från pågående utveckling av elektroniksystem för svenska, danska och finska marinen. Programvaran i dessa system omfattar vardera ca 1 miljoner rader koda som är skrivna i programspråket Ada. Vid utvecklingen av den nya produktgenerationen har krav vägts in för system av typ STRIC. Detta betyder att en stor andel av redan utvecklade och utprovade programvara kan utnyttjas för STRIC. Omkring 50 procent av programvaran i STRIC kommer att bestå av återanvänd programvara.

Ryggraden i system STRIC utgörs av ett lokalt nätverk (LAN), samt en televäxel, Philips SOPHO 2500. LAN:et är ett standard Ethernet och binder samman systemets datorer. Av dimensionerings- och driftsäkerhetsskäl är televäxeln uppbyggd av två växelknotter. I vissa anläggningar finns en tredje växelknot för att försörja övriga delar utanför STRIC med telekommunikation. Datorsystemet utgörs av kommersiellt tillgängliga datorer, IBM RISC/6000 POWER stations. Till LAN:et är ett antal operatörsplatser anslutna. Operatörs-

platskonceptet innebär att valfri operatörsplats kan utnyttjas för valfri operatörsroll. Operatören bestämmer i samband med inloggning aktuell operatörsroll, och systemet ger därvid operatören tillgång till den operatörsgränssyta (inmatning och presentation) som krävs för den aktuella operatörsrollen.

Alla centraler i STRIC kommer att vara lika utformade vad gäller det tekniska systemet och däri ingående programvara. Detta ger stora fördelar vid bl a utbildning, underhåll och utnyttjande. STRIC tekniska arkitektur medger också att systemet enkelt kan byggas ut med dator-, minnes- och kommunikationskapacitet.

Under olika skeden i krig, kris och fred kan behovet av operatörer komma att förändras beroende på rådande förhållanden. Inom ramen för det totala antalet operatörsplatser kan därför fördelningen av operatörsplatser mellan olika anläggningar förändras. Operatörsplatserna är flyttbara och kommer under fredsförhållanden i viss omfattning att användas för utbildning och incidentberedskap.

Projektläget just nu

Det omfattande rekonstruktionsarbetet som genomförts är snart avslutat. Projektet karaktäriseras för närvarande av en bra koncentration till STRIC etapp 1 och stabiliteten i utvecklingsplaner och projektarbetet har förbättrats påtagligt under rekonstruktionsperioden. Det är bra "tryck" i projektet och nu det gäller att inte "släppa taget". Projektets "Mål 97" är att medverka till att funktionskedjan Infosystem FV - STRIC - RAS90 - JAS 39 ska komma i operativ drift.