

Stril 50 – StriC:s vagg

Överstelöjtnant Ulf Svensson, flygvapenledningen, har i FlygvapenNytt's dubbelnummer 5/97+1/98 beskrivit StriC, en av de centrala komponenterna i det nya flygvapnet, FV 2000. Ett antal system börjar bemannas, 1998 de två första som ska ingå i krigsorganisationen. En historisk händelse!

Det är också förhistorien – embryot. Här berättad av en av initiativtagarna.

Låt oss gå tillbaka 50 år i tiden, till 1948, också då en historisk händelse. Den 1 juli överförs arméns och marinens luftbevakning till flygvapnet, som med den nyinrättade luftbevakningsinspektionen (LI) kan överta försvarsstabens planering av en ny generation system för ledning av luftförsva-

ret. De som ska avlösa beredskapsårens brokiga skara.

Många har ställt frågan hur det började och varför det "blev som det blev". En som var med då och lång tid framöver är Gerdt Stangenberg (idag 85). FlygvapenNytt har bett honom berätta om den första etappen. Den etapp som började i andra

världskrigets slutskede och som allmänt kommit att kallas Stril 50 – för att sedan snart bli en intellektuell och infrastrukturell bas för Stril 60 och StriC.

● ● Anders Annerfalk har i sin fina minnesbok "Flygvapnet – en historisk översikt" skrivit om svensk luftbevakning och stridsledning. Bo Landahl har i "Luftvärnets historia" under redaktion av Carl Herlitz belyst ämnet ur luftvärnets synvinklar.

Vad jag nu själv kan bidra med här är, låt mig kalla det, miljö, organisation, personer och verksamhet kring och under denna inledande period, där jag hade förmånen att få medverka. Det strukturella genomförandet under ledning av inspektören för luftbevakningen (CLI) tillsammans med Flygförvaltningen 1948 – 1957 är kanske värd sin

egen lite mer omfattande historia.

Det var redan på hösten 1944 som det egentliga förnyelsearbetet började. ÖB skriver:

"Det svenska militära luftförsvaret, som uppbyggts på grundvalen av 1942 års riksdagsbeslut och därvid rönt starkt inflytande från finsk-ryska vinterkriget 1939-1940, har icke kunnat följa den senaste tidens snabba utveckling. Vårt luftförsvaret befinner sig för närvarande starkt i efterhand i förhållande till anfallsmedlen och anfallsmetoderna. En effektivisering av det svenska luftförsvaret är därför ofrånkomlig om det ska kunna förväntas fylla sina uppgifter i krig. Möjligheterna till en sådan effektivisering, som äro att söka inom såväl det tekniska som det taktiska och organisatoriska området bör snarast utredas."



Foto: Jahn Charleville

Temadag

I slutet av maj hölls vid Strilcentrum/F 20 (Uppsala) en temadag om luftförsvarsledning under de gångna 50 åren. TU Stril stod som värd. Detta "symposium" var att betrakta som en förövning inför själva jubileet, som på samma plats ska firas den 1 oktober. Detta sker då till minnet av försvarsstabsordern av den 16 november 1948, som ju blev startskottet till flygvapnets övertagande av luftförsvarsledningen i Sverige.

Huvudtalare vid majträffen var förrre översten och flottiljchefen Gerdt Stangenberg. FlygvapenNytt bad denne pionjär och kreatör inom området luftförsvarsledning att sammanfatta utvecklingens stapplande steg på 40-talet fram till Stril 50 och 60-epokerna. ■

J. Ch.



Bild 1: Operationsrummet som det tog sig ut på tidigt 40-tal.

Åkerman utredare

Chefen för Krigshögskolan (KHS), översten **Richard Åkerman**, får detta utredningsuppdrag, som ordförande i 1944 års luftförsvarskommitté. Till sitt förfogande får Åkerman luftförsvarexperter från försvarsgrenarna och civilförsvaret. Kommittén började sitt arbete de första dagarna i oktober.

Som ny generalstabsaspirant på Försvarstabens luftförsvarsavdelning (Fst/L) upplevde jag en otrolig aktivitet (en stor skillnad mot föregående år inom arméledningen). För mig blev det först en veckas intensiv utbildning vid luftbevakningscentral/lc Uppsala och luftbevakningsbataljonen i Uppland. Någoting helt nytt och en verksamhet som överhuvudtaget inte berörts under mer än fyra års militära högskolor (AIHS och KHS). Någoting som man "inte hade en aning om".

Så direkt in i ett hektiskt stabsarbete. Förutom det begynnande

de arbetet i luftförsvarskommittén var det två frågor med särskild aktualitet som hade uppmärksamats. Dels den luftförsvarsövning inom flygvapnet jämte organiserad luftbevakning som hade ägt rum några veckor tidigare i september. Dels ett förslag från luftbevakningschefen i Karlstad för att komma tillrätta med tidsfördröjningarna från luftbevakningsstationerna (ls).

För övningen, som hade ägt rum inom den blivande tredje flygeskaderns område, hade man i flygvapnet under eskaderstabschefen **Lennart Peyrons** ledning byggt en egen mindre central av ny typ i det nya ämbetshusets skyddsrum ("jc Gärdet" – som kom att leva en bra bit in på 1950-talet). Här skulle man under övningen "utprova nya stridsledningsmetoder för jakt- och luftförsvaret". Nytt var också radar (som då hette eko-radio) med ett antal vid kusten utplacerade sådana typ ER IIIB. Idén till denna enkla anläggning torde Peyron ha fått från dels Ljungdahl/Hägglöfs rapport hösten 1941, dels Cervell/Nordenskjöld's (jr) från hösten 1943.

(Den senare rapporten har dock inte kunnat återfinnas i krigsarkivet.)

Armén upprörd

På arméhåll var man upprörd över att de från England införskaffade radarstationerna hade tillförts flygvapnet. Det ansågs fel att luftbevakningen berövades detta nya, helt unika under rättelseinstrument och därmed splittrade organisationen.

En injektion utomlandsifrån av annan typ hade man i flygvapnet tidigare fått genom studiebesök i Finland (Bengtsson, Stenbeck, Bjuggren). Finnarna hade för jaktförsvaret byggt upp ett luftbevakningssystem för flygbasernas skydd. Det kom att stå modell för vår organisation med egna ls (jaktls) vid baserna, rapporterande till flottiljchefens stridsledningsplats på flottiljen (jc) i ett sambandsnät med radio och jakten i luften. Vår jc-organisation blev strängt hemlig med centralerna i kanslihus eller i bergskyddsrum vid flottiljerna.

Flygvapnet hade alltså nu i början på 1940-talet börjat röra på sig för att skapa en egen, exklusiv organisation för sitt jaktförsvaret! Man bör komma ihåg att som grund för 1936 års riksdagsbeslut låg uppfattningen, att det bästa luftförsvaret åstadkoms genom anfall mot fiendens baser. I realiteten bestämde riksdagen 1936 flygvapnets doktrin genom förhållandet 4:1 för bombjakt! Den enda jaktflottiljen, F 8, avsågs för Stockholms luftförsvaret. Vilket i sin tur ledde till att samverka med jakt inom luftförsvaret blev aktuell i andra delar av landet först när nya jaktförband senare tillkom. Varken resurser eller intresse fanns tidigare för att utveckla luftförsvarsledning i andra delar av landet.

Vad som alltjämt också låg i luften i staben var en annan övning som ägt rum några år tidigare, 1941, med den då nybildade flygeskadern. Chefen för flygvapnet (CFV) hade i rapporten till ÖB hävdat, att luftbevakningen mera hörde hemma i flygvapnet och därför borde överföras. CFV ansåg dock inte

detta kunna ske förrän organisationen med flygbasområden var utbyggd, om fem-sex år. Några idéer om en förbättrad organisation presenterades inte. Frågan togs upp först senare i luftförsvarskommitténs slutskede.

Egen försvarsgren ...

Enhetlig eller integrerad ledning av luftförsvarets komponenter hade länge varit på tal. Från början och i olika utredningar m m fram till 1940-talet hade luftförsvaret också haft sina förespråkare för att det skulle bli en särskild försvarsgren! Diskuterat har man tydligen också gjort om att göra luftförsvaret civilt. Det skulle då inte belasta de militära anslagsramarna!

1943 fastställdes BSJL – "Bestämmelser för samverkan mellan jaktförband, luftbevakning och luftvärn vid Orts- och områdesluftförsvaret". Denna samverkan, grundad på luftbevakningens rapporter, skulle ske i lc. Man ser på bild 1 flygets och luftvärnets representanter bakom kartor som ritats efter inkomna, stämplade ls-rapporter från signallottorna i telefonväxeln (sådana blanketter som Ljungdahl hade konstaterat inte användes i England).

Så såg de tjugetalet under beredskapsåren utbyggda centralerna i regel ut. Märkligt är att de hållits så hemliga.

Lc-expeditionen, som den kallades, innehåller alla komponenterna i luftbevakningen: det presenterade luftläget samt anordningar för alarmering, orientering och rapportering. Det var telegrafverket som svarade för de tekniska anläggningarna.

Räddande ängel

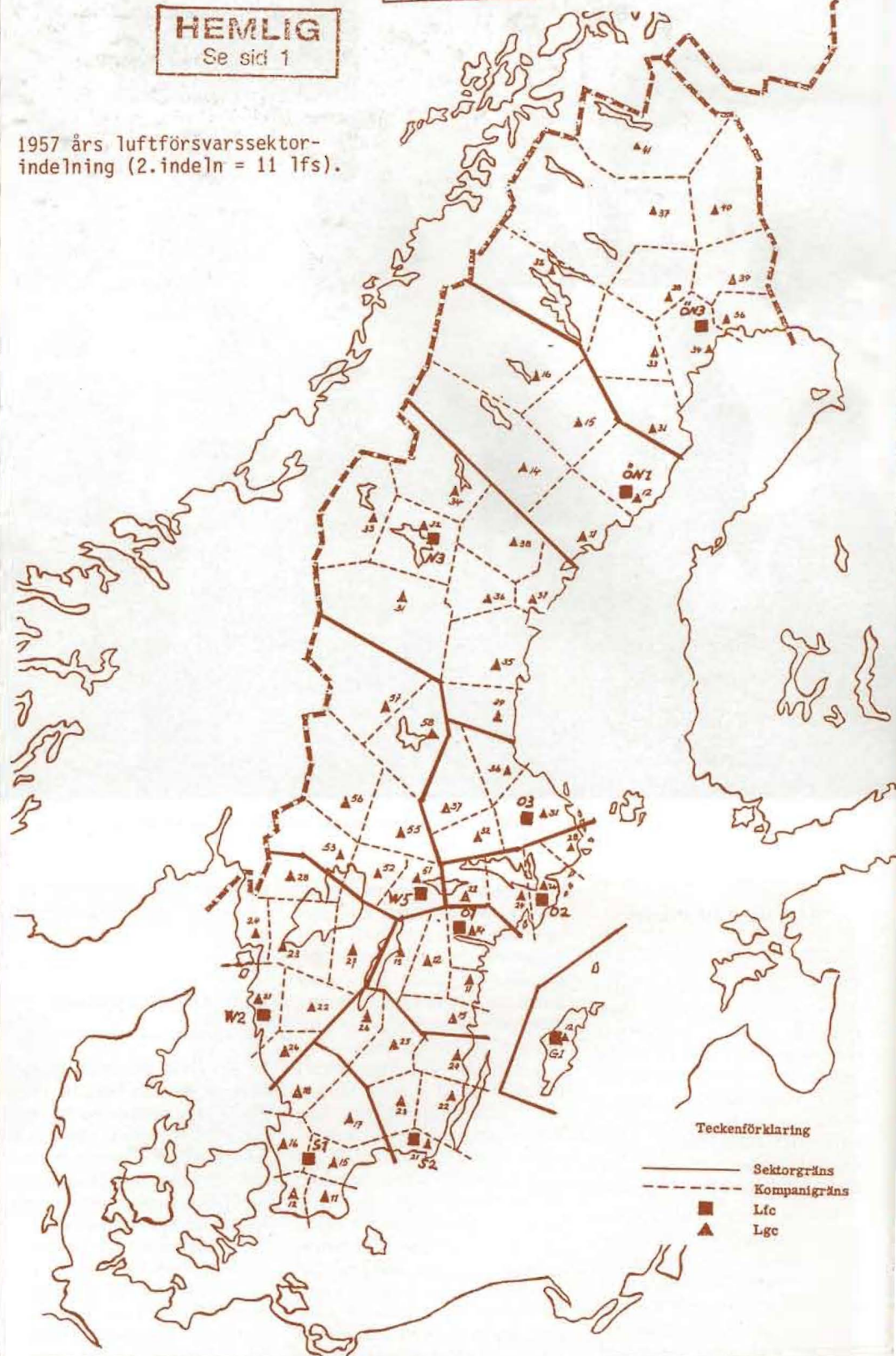
För att kunna gå vidare inom Fst/L kom luftbevakningschefen i Värmland, ryttmästaren **Rosenblad**, som en räddande ängel. Utan att här gå in på detaljer föreslog han att man helt enkelt skulle använda orienteringsnätets teknik, fast istället utifrån och in till lc. En grupp av ls långt ute i periferin skulle med medhörning kunna dela på en gemensam ledning in till centralen. Härifrån kom alltså idén till luftförsvarsgruppcentralerna (lgc).

Efter en snabb undersökning visade det sig möjligt att redan en vecka i december praktiskt utprova de rosenbladiska tan-

HEMLIG

Se sid 1

1957 års luftförsvarssektorindelning (2. indeln = 11 lfs).



karna. Både plats, personal och tekniska anordningar kunde östgötabataljonen, luftvärnet och telegrafverkets tredje distrikt ställa upp med. Platsen blev luftvärnscentralen (lvc) i Oxelberget i Norrköping. Den som skisserade den första modellen till lgc var **Woldemar Klingspor**. Han var flygvapnets assistent i tele-

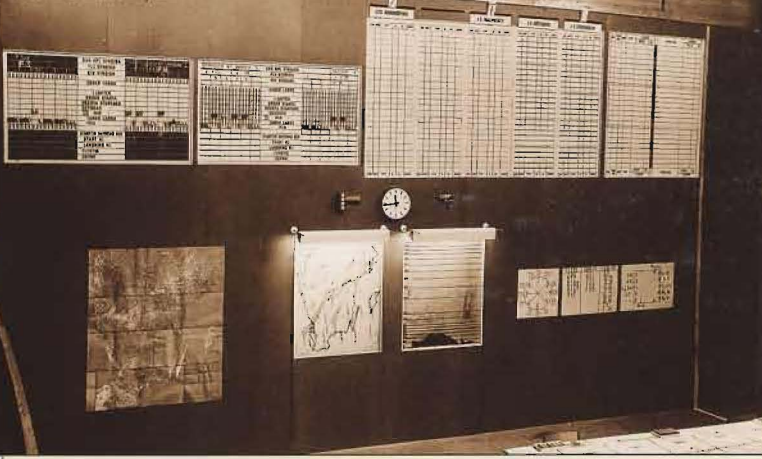
grafstyrelsen och major vid I 1! Klingspor hade varit en av dem som skapat och utbildat beredskapens luftbevakningsförband.

● ● En sak kan vara intressant att notera: Luftläget inom luftbevakningskompaniet presenterades i lgc på en vertikal väggkarta med utgångspunkt från

luftbevakningsstationerna markerade med lampor. Här fanns alltså en förebild till senare system, som dock misslyckades i Norrköping. Det blev alldeles för mycket tända lampor som inte gav någon bild av inflygande flygplan eller förband.

Redan vid ingången till 1945 hade vi alltså tre nya kompo-

Foto via Rune Rydh



Ovan + nedan: Flygvapen-
övningen 1949. Luftför-
svarscentral i F 13:s
gymnastiksal.

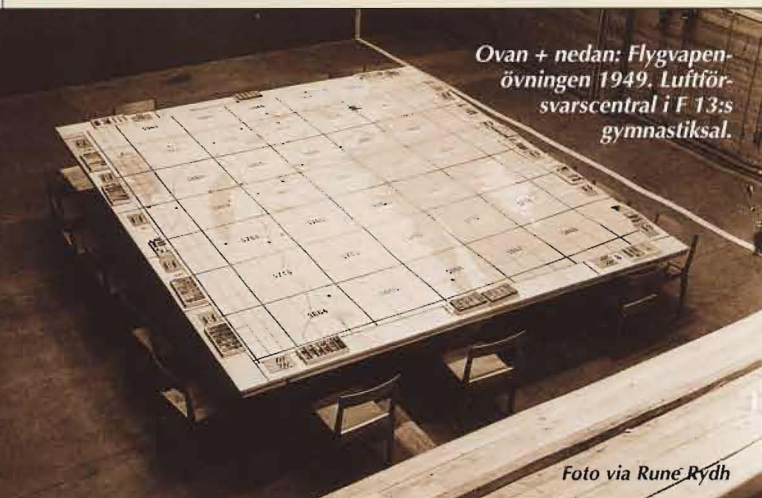
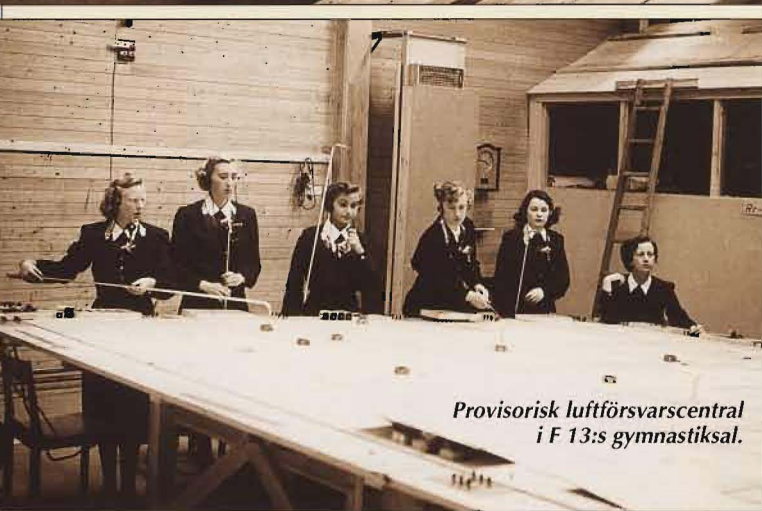


Foto via Rune Rydh



Provisorisk luftförsvartscentral
i F 13:s gymnastiksal.

nenter för en form av integrerad luftförsvartsledning: Nya radarstationer – ERIIIb – ny modell för presentation av luftläget – "jc Gärdet" – samt ny optisk luftbevakning med lgc!

Före krigsslutet: Lfc

Kriget gick mot sitt slut och vi ville inom avdelningen söka "gifta ihop" dessa komponenter medan luftförsvaret alltjämt var krigsorganiserat. Första militärområdet fick uppdraget att bygga

en central "modell Gärdet" i ett skyddsrum, granne till lc Malmö, och ett antal lgc inom Malmö luftbevakningsområde. Andra flygeskadern bidrog med flyg och ERIIIb. Övning och försök genomfördes i maj i nära anslutning till krigsslutet! Här föddes luftförsvartscentralen (lfc).

På hösten 1945 kunde en arbetsgrupp under Fst/L:s ledning informera samtliga militärområdesstaber om dessa nya tankar, samtidigt som de fick uppdraget att lämna förslag till denna nya organisation för sina respektive militärområden. På så sätt fick

Fst/L underlag för hela landet och kunde göra en kostnadsberäkning. (Jag vill minnas att det rörde sig om cirka 30 mkr.)

Redan följande år, 1946, ville den nye eskaderchefen för E 2, **Folke Ramström**, genomföra sin eskaderövning med den nya ledningsorganisationen. "Lfc Malmö" blev för trångt och en ny central "snickrades till" i ett föreningshus i Sösdala. Härifrån utövade chefen för E 2, liksom även chefen för S 1, sin krigsfunktion ända till dess lfc S 1 i Tormestorp blev färdigt i mitten på 1950-talet.

1946 går ÖB till "kungs" och föreslår att denna nu på olika sätt prövade och övade organisation för luftbevakningen genomförs i hela landet, dock inte fullständigt i mindre aktuella delar. Den kan alltså beskrivas som helt manuell. Nyheter jämfört med det gamla systemet är direktrapporterande radar, horisontell presentation på lägeskarta, synlig för all samverkande operativ personal i luftförsvaret samt direkta sambandsförbindelser. Detta är första steget till någonting helt nytt och genomförs i regi av ÖB/Försvarsstaben.

Studier av tysk lfc

Vad fanns det ytterligare för information att hämta från utlandet? Ett besök kunde jag göra 1945, nästan direkt efter krigsslutet, i den tyska nu obemandede luftförsvartscentralen i en berganläggning i Oslo. Den var av samma typ som ofta visats i pressen av Berlin-operan med vertikal presentation av luftläget på "ridån", åstadkommet med ett slags overheadapparater med sotade glasskivor.

Men vi hade redan fattat vårt beslut om horisontell presentation. Den tyska anläggningen

verkade därför inte särskilt inspirerande. Av Folke Bernadotte, som tjänstgjorde på Fst/L, hörde vi att den tyska luftbevakningen med dess "Luftlagemeldungen" tydligt fungerade ända in i det sista. Men ett besök ansågs likväl inte motiverat ...

Året därpå, 1946, beordrades den nu vid Fst/L för luftbevakningen ansvarige generalstabskaptenen ensam till studiebesök vid Fighter Command, som kom att omfatta praktiskt taget alla funktioner inom en sektor; även en radarverkstad för Mosquito. Efter hemkomsten kunde jag delge luftförsvarskommittén information om den här pågående organisatoriska omstruktureringen inom luftförsvaret. I stort innebar denna att sektorns ledningsfunktion flyttades från de i allmänhet oskyddade Sector Operations (SOC) till de för radarjaktstridsledning särskilt byggda och skyddade radaranläggningarna för Ground Control Interception (GCI).

På rätt väg

Luftförsvarskommittén var enig om att en större grupp borde göra ett kompletterande besök. Så skedde 1947 under ledning av dåvarande chefen för E 3, **Axel Ljungdahl**. Gruppen kunde i rapporten konstatera att "vi var på rätt väg".

Utredningsarbetet efter kriget, försök och övningar samt utländska kontakter ger i både försvarskommittén och luftförsvarskommittén en klar bild av behovet att på olika sätt förstärka luftförsvartsledningen. Flygvapenchefen Nordenskiöld och Westring – som nu ersatt Åkerman i luftförsvarskommittén – skriver hösten 1947 t o m:

"Sammanfattningsvis anser jag alltså, att ett effektivt luftförsvaret kräver att flygvapnet, luft-

Den första radarstationen var Er III B – luftbevaknings- och flygsäkerhetsstation på flottilj.



värnet och luftbevakningen sammanföres. För att klarlägga luftvärnets kommande organisation och förvaltning inom luftförsvaret erfordras dock en detaljgranskande utredning härom."

1948 märkesåret

Så blev det nu inte. Några månader senare – 19/2 1948 – föreslog ÖB i underdånig skrivelse att Kungl Maj:t måtte föreslå riksdagen att besluta om luftbevakningens överförande till flygvapnet i enlighet med framlagt organisationsförslag. Så skedde och omorganisationen kunde påbörjas den 1 juli 1948 med inriktning att genomföras så snabbt utbildnings- och förvalningstekniska förhållanden det medgav.

För att genomföra denna förstärks flygledningen som tidigare antytts med Luftbevakningsinspektionen (LI) och flygförvaltningens materielsida (MLbv) med sammanlagt knappt 20 personer. Kostnaderna härför beräknades till (enbart!) 556.000 kr. Orsaken härtill var att vissa anslag redan beviljats rörande t ex anskaffning av radar och genomförade av den nya luftbevakningsorganisationen. Vidare hade försvarskommittén upptagit vissa medel. **Richard Akerman** blev den förste inspektören (CLI).

Det samlade arbetet LI-FFM/Lbv när Stril 50 skapas kräver som tidigare antytts sin egen historia. Det hade blivit fred i Europa. Med Koreakriget, Churchills Fultontal i USA, Berlinmuren m m som bakgrund krävde regeringen ett snabbare genomförande än den sjuårsperiod som man kalkylerat med. Allt nog, 1957, när man inom flygvapnet genomförde en omfattande förbättring av hela krigsorganisationen var också Stril 50 i stort genomfört i hela landet.

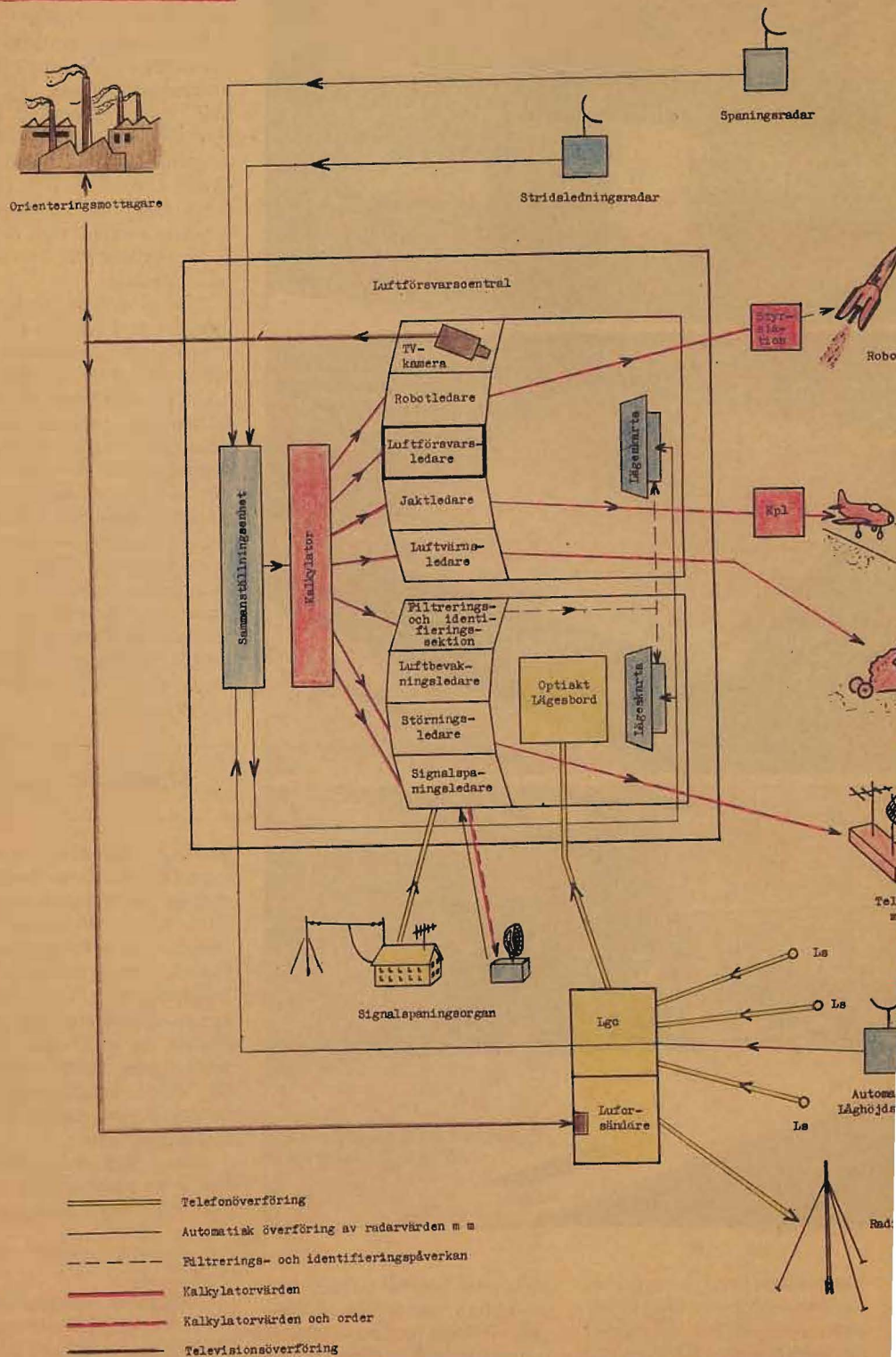
Strilcentrum 50 år

Samarbetet 1948 mellan LI och MLbv och senare också Radarbyrån kan liknas vid dagens typiska organisationsform i utveckling med "centrum" för olika aktiviteter. Då startades vårt första strilcentrum som kom att omfatta arbete bl a med:

- ▶ Radarplaner för den successiva utbyggnaden av flygvapnets radar.
- ▶ Sektorindelning som under-

HEMLIG
Jämlikt 4 § Lären 1937:143
/ 19
Flygvapnet
Inspektionen för luftbevakningen

Strils överkommande lbeavsystem



- lag för utbyggnad och ledning.
- ▶ Plan för uppsättning av luftbevakningsförband (PUL).
 - ▶ Utformningen av centraler (lfc och lgc m m).
 - ▶ Operationsanalys av luftförsvarets olika funktioner.
 - ▶ Luftförsvarsorientering inom totalförsvaret (lufor).

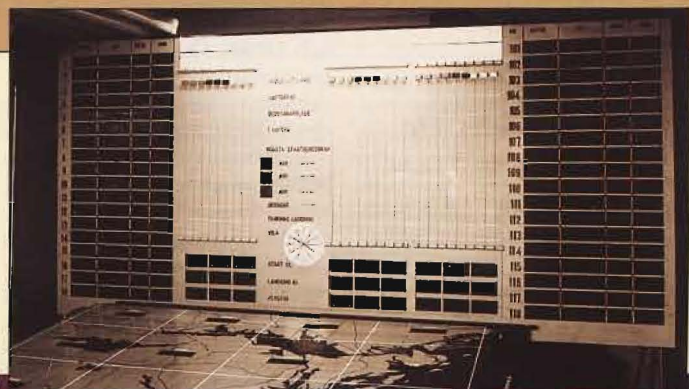


Foto via Rune Rydh

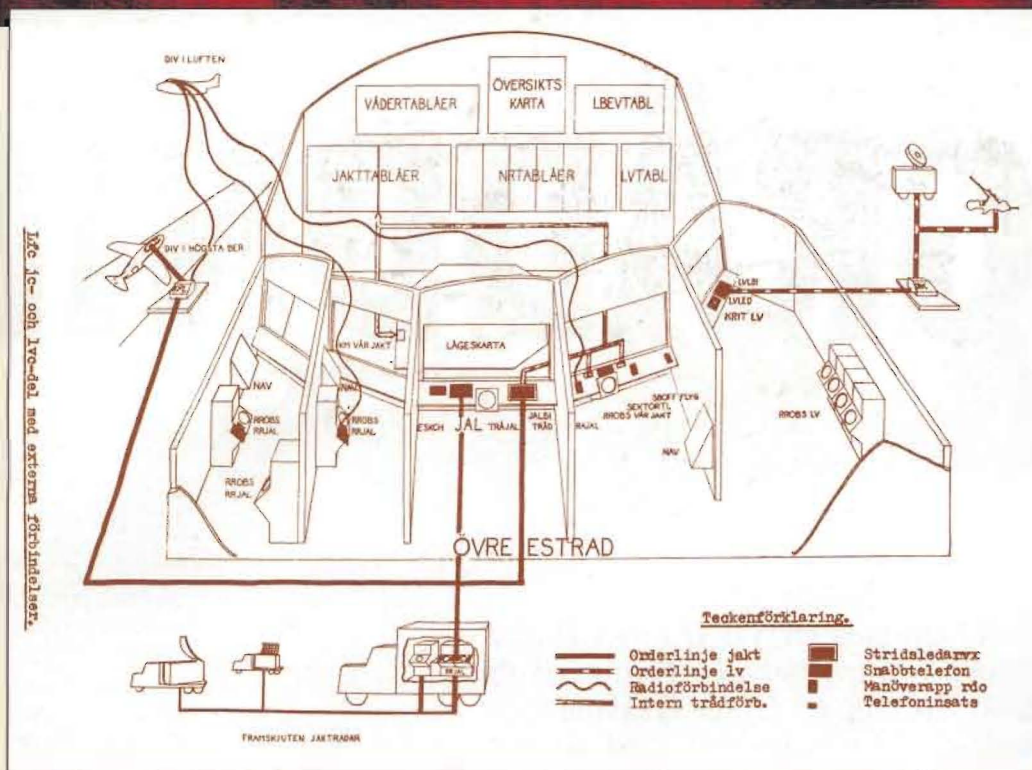


Bild 2: Jaktledning i luftförsvarscentral.

► Fjärralarmering m m.

Ett verkligt, första effektivitetstillskott tillfördes vårt system med radarstationerna för jaktstridsledning PJ 21, när dessa kunde byggas ihop med lfc. Då kunde stridsledningen utföras effektivt från lfc, så som tanken hade varit med de engelska GCI-anläggningarna mot slutet av 1940-talet. Bild 2 visar en första

modell hur jaktstridsledningen med jaktledaren (jal) i spetsen utövas från en estrad på/inom ett plan. Jal har också tillgång till ett antal framskjutna eller rörliga stridsledningsstationer. Enligt denna modell byggdes sex typ 1-anläggningar av Stril 50 (S 1, S 2, W 2, 01-03 samt ÖN 3, där några senare genomgick en omfattande elektronisk modernisering).

Ett problem vid utbyggnadens start var olika uppfattningar om jaktförsvarets organisatoriska samhörighet. E 3 förordade en fristående ställning för jakten; L1 och E 2 däremot en integrerad, enhetlig ledning. Genom en särskild lfc-kommitté hösten 1949 fick lfc en för alla acceptabel lösning även för lednings- och samverkansprinciper i övrigt.

Utbyggnaden av Stril 50 upptog nästan hela decenniet. Utbildning, övningar och nya radarstationer (bl a PS-08), nytt samband m m var en naturlig och intressant del av utvecklingsprocessen. När systemet var färdigt fanns det också instruktioner för all luftbevakningstjänst; Lcl, Lgcl Lsl och Irrtrupp. Självklart uppstod snart frågor om nya luftförsvarsvapen, robotar och ny teknik, datamaskiner inte bara för väder och kulbaneberäkningar osv.

L1 fick uppdraget att i samband med "ÖB 54" lämna ett förslag till vidareutveckling av luftförsvarsledningen under en tioårsperiod. Den producerades inom L1 på en vecka och har kommit att kallas "Kristallkulan"; bild 3. Den kom också att bli ett av flygvapenchefen Bengt Nordenskjölds sista förslag till ÖB, innan han avgick efter tolv år som CFV. (Jämför dagens system.)

● ● Efter några år började sprängningarna för Stril 60. Det märkliga är att 1944, när det började, var vår krigsmakt nog 20 år efter utvecklingen i England. När Stril 60 i Ö 5 drogs i gång, var luftförsvaret till delar världsledande! ■

Jaktledning, M/40.



STRIL 50 börjar åldras, STRIL 60 tar över. Nya berggrum iordningställs.

