

# Sambandstjänst

BJÖRN HEDBLAD

När 1. flygkåren började sättas upp i juli 1929 hade endast tre år förflutit sedan flygvapnet började verka som egen försvarsgren. I flygvapenledningen var man tidigt medveten om sambandets stora betydelse för den nya vapengrenen, såväl för flygsäkerheten som för det taktiska utnyttjandet av flygstridskrafterna. Knappa resurser på såväl planläggnings- som den ekonomiska sidan medförde dock, att man till en början måste utnyttja det arv, som fanns på armé- och marinsidan avseende kunskap, metoder och materiel. Eftersom huvuddelen av flygplanparken var sjöflygplan och som sådana närmast jämförbara med flottans fartyg, kom inflytandet på sambandstjänsten att domineras av marinen. Flygplanen förde liksom fartygen örlogsflagg och signalställ. Huvudsambandsmedlen var optisk signalering med semaforering och blinksignalering samt radio med morsetelegrafering på långvåg.

All flygande personal utbildades i semaforering och morsetelegrafering. Tjänstegrenen benämndes vid denna tid "förbindelsetjänst" och en officer utsågs till förbindelseofficer med ansvar för förbindelsetjänsten inom flygkåren. Endast på ett område ansågs det nödvändigt att specialutbilda markpersonal, nämligen på radiosidan, där en särskild yrkesgren för stammanskap — radioman — tillskapades.

Till 1. flygkårens första förbindelseofficer utsågs löjtnanten Borlind och till chef för den i kårstaben ingående radiodetaljen sergeanten Littinäen.<sup>1)</sup>

Under hösten 1929 levererades mottagarutrustning för flygkårens första fasta radiostation. Utrustningen installerades i f.d. Västmanlands regementes kaserern för III. bataljonen på Viksäng och var färdig i början av november. Den 8 nov. 1929 antogs furiren Björkqvist, korpralen Thor och volontären Svensson för tjänst inom yrkesgrenen radioman. Björkqvist och Thor kommande-

rades såsom vakthavande radiomän vid den fasta radiostationen med början lördagen den 9 nov 1929 kl. 13.00.

Stationens trafik skall omfatta:

a) mottagning av väderleksunderrättelser från MMI (militärmeteorologiska institutet) och väderrapport från Karlsborg kl. 11.15

b) mottagning av tidssignaler från Nauen kl. 13.00 för "kasernurets reglerande".<sup>2)</sup>

I januari 1930 levererades den första markradiosändaren på långvåg. Sändaren var av typ SATT (svenska AB Trådlös Telegrafi) MS 20 A. Samtidigt levererades en ny mottagare typ E 225 S.<sup>3)</sup> Markradiostationen benämndes militärt markradio modell 26 (Mr m/26) och hade beställts av flygstyrelsens militärbyrå 30 mars 1928 av SATT.<sup>4)</sup> De första fyra flygradiostationerna levererades till kåren genom överföring från 3. flygkårens krigsförråd. Flygradiostationerna var av typ Flygradio modell 24 b (Fr m/24b) och var avsedda för inmontering i fpl S 5 A. Utrustningen bestod av sändare, mottagare, generator, som drevs av fartvinden via en på generatoraxeln monterad propeller, samt antenn och betjäningsutrustning.<sup>5)</sup>

Stationerna arbetade på långvåg, varför antennlängden blev avsevärd (antennen vevades ut och hängde efter och under fpl). Att detta förorsakade problem kan man utläsa av att det den 22 maj 1930 utfärdades förbud mot användande av radio i fpl vid flygning på lägre höjd än 500 m över terräng, där kraftledning går fram.<sup>6)</sup>

Marksändaren installerades snabbt och var driftklar i början av mars. "Fr.o.m. 15 mars 1930 är möjlighet beredd att genom förmedling av kårens fasta radiostation sända tjänstemeddelande till annan flygkår. Sådana meddelanden skola dagligen utom lördagar och söndagar vara kåradjutanten tillhanda före kl. 16.00, varefter de i regel befordras dagen efter inlämnandet."<sup>7)</sup>

Några uttalade krav på snabb förmedling av meddelanden hade man således inte vid denna tid. Sedan den första chifferingsapparaten av typ B.21 levererats i april 1930, kunde även sekretessbelagda meddelanden förmedlas.<sup>8)</sup>

Utbildningen av radiomän skedde vid flottans radioskola, förlagd till Stockholms örlogsstation. Till korpralskursen 4 maj — 10 okt 1931 kommanderades från 1. flygkåren korpralen nr 12 Thor och till rekrytkursen volontären nr 26 Paijkull.

På mindre än ett år skapades på detta sätt en fast organisation för radiosignaltjänsten vid flygkåren. Inom denna organisation påbörjades nu en snabb utveckling med utökad och förbättrad utbildning samt tillvaratagande av de snabba framsteg på radiomaterielsidan, som gjordes under 30-talet.

Trådsignaltjänsten var ännu föga utvecklad. Telefonväxel fanns ej vid kå-

ren. Enstaka expeditioner var utrustade med telefonabonnemang på telegrafverkets allmänna nät. Enligt bestämmelser för telefontjänsten vid F 1 hösten 1931 skulle kårintendenten under kårchefen kontrollera och övervaka telefontjänstens rätta bedrivande enligt gällande föreskrifter.<sup>9)</sup>

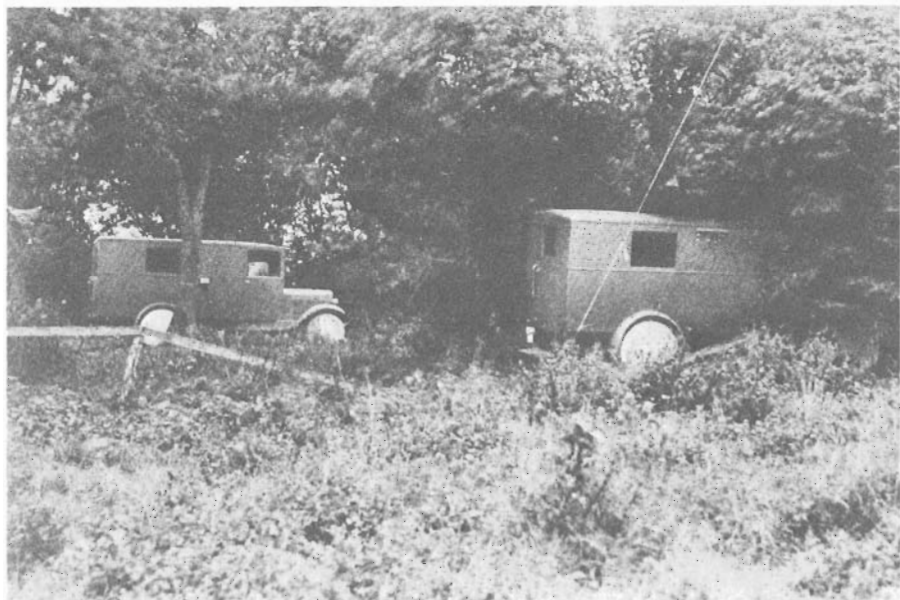
Trådmateriel för fältbruk levererades första gången 1931 och bestod av: 16 kabelstycken, telefonkabel m/29, om vardera 500 m längd och räckte således till maximalt 8 km telefonlinje

16 kabelrullar, mindre, m/29

6 fälttelefonapparater m/05 samt diverse linjebyggnadsverktyg.<sup>10)</sup>

Radiosidan hade emellertid prioritet. Kåren tillfördes transportabla långvågsradiostationer från armén; bilradio modell 1925 (Br m/25). Varje station bestod av två volvobilar — en maskinbil innehållande omformaraggregat, antennutrustning och tillbehör för upprättande samt en stationsbil innehållande radiostation med betjäningsutrustning. Den första levererades i maj 1931.<sup>11)</sup>

I slutet av 1931 organiserades formellt flygvapnets fasta markradionät. Deltagare i nätet var (anropssignaler inom parentes): F 1 (WK), F 2 (WM), F 3 (WN), F 4 (WO) samt F 5 (WR). F 2 utsågs tillika som radiostation för chefen för flygvapnet och flygstyrelsen. Anropsfrekvens: 350 kHz. Trafikfrekvenser: 300 — 420 kHz. Bestämmelser för radiotrafik inom flygvapnet utgavs i december 1931.<sup>12)</sup>



*Bilradiostation m/25.*

### *F 1 uppgifter inom signalutbildning och metodutveckling ökar*

1932—33 blev händelserika år för sambandstjänsten vid 1. flygkåren. Radiodetaljen ombildades till förbindelsedetalj och fick sammanhållande ansvar även för tråd- och optisk signaltjänst. Markradiostationen tillfördes kortvågsutrustning liksom bilradiostationerna, som efter modifiering benämndes Br m/25/32.<sup>13) 14)</sup> Flygradiostation m/29 tillfördes kortvågsutrustning och fick modellbeteckning Fr m/29/32, samtidigt som en ren kortvågsradio Fr m/32 levererades.

30 juni 1932 fick F 1 i uppdrag av chefen för flygvapnet att utföra försök med kortvågsradio. Till försöksledare utsågs löjtnanten K J A Silfverberg.<sup>15)</sup> Försöken utföll väl och radiotrafiken styrdes alltmer över till kortvåg. Långvågen fick dock ökad betydelse för navigeringstjänsten, främst radiopejling.

Materielen började nu alltmer anpassas till flygvapnets behov och hösten 1932 bedömdes det nödvändigt att komplettera utbildningen av radiomän med ökad kännedom om flygvapnets radiomateriel, övning vid i radioverkstad förekommande arbeten samt övning som instruktör. Kompletteringsutbildningen av flygvapnets radiomän centraliserades till F 1 och anordnades vid centrala flygverkstaden i Västerås. Fr.o.m. budgetåret 1933/34 benämndes kursen "verkstadsutbildning för radiomän".<sup>16)</sup>

De ålagda uppgifterna löstes väl och lade grunden till den ledande ställning inom flygvapnets sambandstjänst, som F 1 kom att inta under den följande 10-årsperioden. Allt större vikt kom att läggas på radiomännens teoretiska och praktiska utbildning. Därtill lämpade kommenderades fr.o.m. 1 nov 1934 till radiocertifikatkurs vid flottans radioskola, och vid F 1 anordnades signal-samövningar för radiomän ur samtliga flygkårer.

Under hösten 1935 tillfördes en markradiostation till centrala flygverkstaden i Västerås för trafik med sjöflygplan. Man förberedde nu en utflyttning av kårens fasta markradiostation till Hässlö. Hittills hade man vid behov av radio på Hässlö utnyttjat bilradiostationer.

Markradiotrafiken fungerade väl, men trots den utökade radiosignal- och radiotekniska utbildningen av radiomän och en fast hand över utbildningen i radiosignaltjänst av den flygande personalen med bl.a. månatliga prov i radiotelegrafering, lyckades man inte lika väl med flygradiotrafiken. Det framgick av ett flertal rapporter, att den dåliga funktionen kunde tillskrivas flygradiomaterielen och den transportabla markradiomaterielen.

I en av chefen för 11. bombdivisionen ingiven rapport till kårchefen konstaterades bl.a.:

"I anledning av materielens otillförlitlighet har jag icke kunnat giva den flygande personalen erforderlig övning i radioflygning. Flygradiostation

m/29/32 synes vara så pass litet driftsäker, att dess praktiska användbarhet icke tillfredsställer kraven på en tillförlitlig radiostation.”<sup>17)</sup>

I en annan rapport från signalofficeren vid 1. jaktdivisionen till förbindel-sedetaljen anges:

”Under flygvapenfältövningen 27/2 — 4/3 1936 har bilradiostationen icke fungerat tillfredsställande. Uppvärmningsanordningen har avgivit stora mängder vattenånga, vilken kondenserats i apparaterna. Kortvågssändaren har icke kunnat användas annat än i enstaka fall och då med lägsta effekt.”<sup>18)</sup>

#### *Trådsignaltjänsten utvecklas. Problemen med flygradiotrafiken löses*

I mitten av 1930-talet anskaffades allt fler landbaserade flygplan. Verksamheten vid F 1 flyttades allt mer över från sjöflygstationen till flygfältet vid Hässlö. Kraven på trådsamband inom flygfältsområdet ökade samtidigt med kraven på säkrare samband mark—flygplan.

I maj 1935 fastställdes packnings- och utrustningslista för flygvapnets trådsignalbil.<sup>19)</sup> Komplet trådsignallutrustning för en trådsignalbil tillfördes F 1 i augusti 1935.<sup>20)</sup>



*Trådsignalbil med grupp klar för linjebyggnad.  
Fr h gruppchef, utstakare, utrullare, utläggare och fästare.*

I trådsignalbilens utrustning ingick även materiel för upprättande av luftpåpassning (LPP), en metod som tidigare utvecklats och tillämpats vid F 3. LPP var en medelst signaldukar angiven plats, där utväxling av meddelanden till och från flygplan ägde rum med utnyttjande av rapporthylsa. Meddelande till flygplan inlades i hylsan, som fästes i en tråd mellan två stolpar, där den kunde fiskas upp med en på flygplanet fastsatt krok.

Förfarandet övades mycket under de närmaste åren. Uppfiskning av rapporthylsa var även en uppskattad och ofta återkommande programpunkt vid de flyguppvisningar, som anordnades vid F 1 i samband med inspektioner och studiebesök.

1936 ersattes benämningen "förbindelsetjänst" med det modernare begreppet "signaltjänst". Kårstabens förbindelsedetalj ombildades till signalavdelning. Signaltjänsten omfattade radiosignaltjänst, trådsignaltjänst och optisk signaltjänst.

I maj 1936 installerades markradiostationens sändarutrustning i den nyuppförda sändarstationen på Hässlö. En ny 2000 W kortvågssändare tillfördes samtidigt.

Sändarstationen finns ännu kvar och innehåller i dag sändarutrustning för trafikledartornet. Ny mottagarutrustning installerades samtidigt i pejl- och mottagningscentralen, som vid denna tid inrymdes i den gula paviljongen på åsen, intill nuvarande regementsofficersmässen. Samma år fick bilradiostationerna benämningen TMR (transportabel markradio).

Hittills hade tillgången på flygradiostationer varit knapp. Endast c:a vart tredje flygplan kunde utrustas med radio. I och med leveransen av flygplan B 3, som började i april 1937, inleddes en ny epok. Varje flygplan var utrustat med fast installerad flygradio och flygradiopejl. Flygradiostationen var av typ Telefunken 274 AF, en kombinerad kortvågs- och långvågsstation samt en långvågspejl Telefunken P 63 u N. Utrustningen benämndes i flygvapnet Fr 1 resp. Frp 1 och visade sig uppfylla kraven på god tillförlitlighet och funktion. Den kom att göra god tjänst under åtskilliga år framåt.<sup>21)</sup>

Ungefär samtidigt förbättrades även tillförlitligheten på de äldre flygradiostationerna genom en modifiering, efter vilken de erhöll beteckningen Fr m/32/36.

### *Flygvapnets signalutbildning centraliserad till F 1*

Signalmaterielen anpassades nu alltmer till flygvapnets speciella behov, samtidigt som behovet av flyg- och marksignalister ökade, bl. a. till följd av att flygvapnets organisation växte och att nya flygplanstyper tillfördes.

Flygvapnet var nu moget att själv överta hela utbildningen av signalister.

F 1 utsågs 1936 till grundutbildningsmyndighet för flygvapnets stamanställda signalister. Hösten 1936 inrättades på Viksäng en under C F 1 lydande radioskola som ett år senare döptes om till signalskola. Härmed befastes F 1:s ledande roll inom sambandstjänsten.

*Radiostationens nya utformning. Nya metoder för trådsignalering och utveckling av bassambandstjänsten.*

Under 1939 levererades den fasta markradioutrustning, FMR 1 B, som med endast smärre modifieringar kom att vara i tjänst vid F 1 i nära 30 år.

Samma år inleddes försök med överföring av vanliga skrivmaskinstecken på trådförbindelser s.k. fjärrskrift.

Basgruppstaber sattes upp för att leda bastjänsten vid krigsflygbaserna.

”I basgruppstaberna ingående signalavdelning ordnar förbindelse inom basområdet samt skall hava möjligheter att anordna tråd- och radioförbindelse till över- och sidoordnade chefer. Förbindelse med flygplan i luften skall kunna erhållas genom radio eller optiska signalmedel.”<sup>22)</sup>

Dessa signalavdelningar innehöll huvudsakligen krigsplacerad personal ur divisionerna, såväl flyg- som marksignalister. Dessa vidareutbildades på trådsignalbil och transportabel markradio vid divisionerna och erhöll under kriget många övningstillfällen vid de basväxlingar, som ägde rum med hänsyn bl.a. till förändringar i beredskapen. Någon fast utbyggnad av samband fanns ej vid flygbaserna, med undantag för viss begränsad utbyggnad vid flottiljflygplatserna. Sambandet fick i allt väsentligt byggas upp med transportabel utrustning.

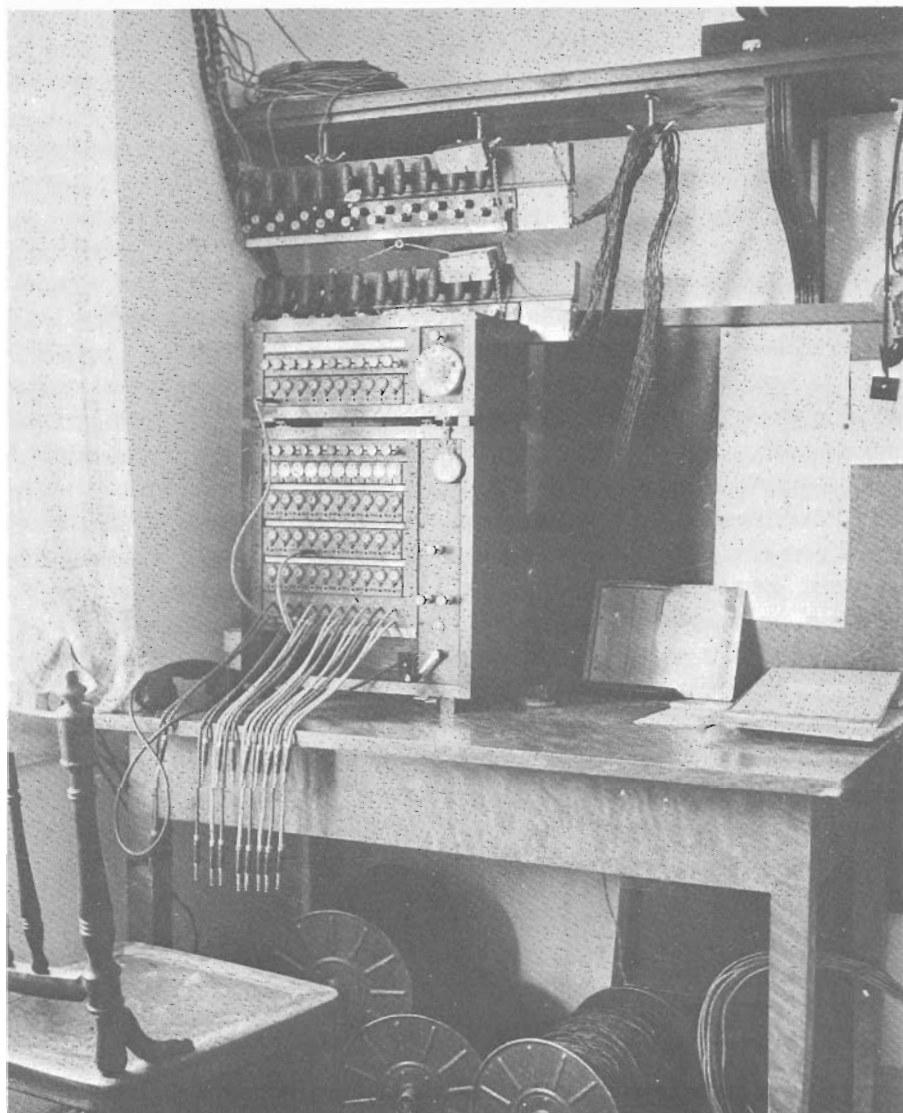
Såväl den fasta som transportabla signalutrustningen förbättrades snabbt. De gamla fälttelefonapparaterna m/08 och m/05/32 ersattes under åren 1939 — 1941 med fälttelefonapparat m/37. En lyckad konstruktion som efter smärre modifieringar fortfarande är i drift. Nya fältväxlar, 30 DL m/39 tillfördes samtidigt.

I april 1941 beställdes av telegrafverket den första telefonväxeln vid flygstation Hässlö. Växeln installerades 1942 i skyddsrummet under åsen intill kanslihuset, där den kvarblev under hela kriget för att efter 1945 flyttas till kanslihuset. Under krigsåren hölls växeln öppen dygnet runt.

Försöken med fjärrskrift föll väl ut och den 1/11 1941 upprättades flygvapnets teleprinternät med teleprintercentral i Stockholm. Till teleprinternätet anslöts alla flottilj- och övningsflygplatser samt militära väderlekscentralen med dess observationscentraler. Huvuduppgiften blev att förmedla vädertrafik och i andra hand operativa meddelanden. Teleprinternätet utökades efterhand och förklarades fullständigt utbyggt 1/5 1944. F 1 tprstation flyttades till

den nyuppförda KC-byggnaden (KC = kommandocentral) vid norra fältgränsen i samband med upprättandet av nätet.<sup>23)</sup>

Krigsbaser i övrigt samt vissa staber och ledningsorgan tillfördes utrustning för upprättande av teletypenät. (Teletype var en remsskrivande fjärrskriftutrustning).



*Fältväxel 30 DL m/39 med 500 meters kabelrullar under bordet.*



Den fasta markradiostationens mottagnings- och pejlcentral flyttades till KC-byggnaden under 3. kvartalet 1941 och fick i samband härmed några nya mottagare typ MRM V. Samtidigt levererades nya TMR nu av typ VIII. Radiomaterielen var i princip av samma typ som i den fasta markradiostationen.



*Transportabel markradiostation (TMR IX) under upprättande.*

All utrustning var monterad i en transportenhet (radiobuss). Modern teknik och enkelhet i uppbyggnaden medgav, att såväl transport- som upprättandedetider kunde nedbringas avsevärt. TMR VIII var i tjänst vid flygvapnet i närmare 30 år, vilket vittnar om den höga kvaliteten. 1944 kom en ännu modernare TMR (TMR IX). TMR IX innehöll såväl KV- som LV-sändare med vardera 800 W uteffekt.

Fram till 1941 bemannades den fasta radiostationen med signalister från divisionerna och signalavdelningen. Bristen på såväl flyg- som marksignalister gjorde det svårt att klara bemanningen. Kommenderingsperioderna till den fasta markradion blev korta och omfattade alltmer signalpersonal. Erforderliga rutinkunskaper kunde ej vidmakthållas hos personalen, samtidigt som trafikvolymen ökade alltmer. Våren 1941 tillfördes därför signalavdelningen tre tjänster för civila telegrafister.<sup>24)</sup> Under sommaren och hösten anställdes i tur och ordning radiotelegrafisterna E Odebrant, A.G.V. Näsman och K Berntsson. Odebrant kvarstod i tjänst vid F 1 till sin pensionering 1/6 1963. Näsman och Berntsson överfördes 1966 till tjänster i luftoperativa radionätet efter markradiostationens avveckling samma år.

Bristen på militära mark- och flygsignalister kunde emellertid inte helt hävas med dessa åtgärder. Samtidigt ökade kravet på kunskaper och färdigheter på den nytillkomna signalmaterielen. Även för signalofficerare och signalunderofficerare krävdes nu en utökad fackutbildning. Belastningen på signalskolan ökade därför kontinuerligt. Kungl. Maj:t beslutade därför 1942, att en i utbildningsavseende direkt under CFV lydande signalskola, FSS, skulle inrättas. Skolan var i övrigt underställd CF 1 till 1944, då skolförbandet Flygvapnets Centrala Skolor (FCS) inrättades.

Tillkomsten av den nya skolorganisationen och utvecklingen av för flygvapnet gemensamma sambandssystem gjorde nu att organisation och arbetsformer avseende sambandstjänsten alltmer likriktades vid flottiljerna. Efter andra världskriget blir en historisk återblick mer en resumé av sambandstjänstens utveckling inom flygvapnet och kan därför i detta sammanhang göras mer kortfattad.

#### *Nya uppgifter för signalavdelningen*

1944 överfördes navigeringstjänsten från avd I till signalavdelningen, som utökades med navigeringsdetalj med navigeringsofficer och kartförråd.<sup>25)</sup>

1945 levererades den första ekoradiostationen, Er III b, föregångaren till senare tiders radarstationer. Betjäningsspersonalen och ansvaret för radarspänningstjänsten ålades signalavdelningen.<sup>26)</sup>

1946 nådde radiotrafiken vid den fasta markradiostationen sin höjdpunkt.

Såväl flyg- som markradiotrafiken krävde utnyttjande av allt fler frekvenser. Trafik måste samtidigt kunna förmedlas på fyra frekvenser. Ordinarie sändarutrustning i sändarstationen räckte inte till, utan två TMR IX måste ständigt vara upprättade för fjärrmanövrering från pejl- och mottagningscentralen. C F 1 hemställde hos CFV om tilldelning av modernare fast sändarutrustning.<sup>27)</sup>

1947 ledde detta till, att en sändare typ TMR IX installerades fast i sändarstationen.

Väderleksprognoserna fick allt större betydelse för flygsäkerheten. Vid samma tid uppgick den totala vädertrafiken på flygvapnets teleprinternät till mer än 50000 ord per dygn.

Nu skedde ett betydelsefullt radiotekniskt genombrott. Under kriget hade de krigförande maktblocken utvecklat radioutrustning på betydligt högre frekvensband än kortvåg. De nya frekvenserna låg i bandet 100 — 150 MHz (megahertz) inom det s.k. VHF-bandet (VHF = very high frequency). Bandet visade sig synnerligen lämpligt för flygradiotrafik med telefoni och medgav, att meddelande kunde utväxlas direkt på tal mellan flygtrafikledare eller stridsledare på marken och flygförare i luften.

1947 stod F 1 inför genomgripande förändringar. Som en följd av krigserfarenheterna skulle nattjakt införas i luftförsvaret, och F 1 skulle med början 1948 omskolas till nattjaktflottilj. F 1 utrustades därför snabbt med den nya radioutrustningen, samtidigt som avsevärda förbättringar av navigerings- och landningshjälpmedel måste planläggas.

Signal-, flygtrafiklednings- och väderfunktionerna flyttades från KC-byggnaden till kanslihuset, som byggts till med ett våningsplan och trafikledartorn.

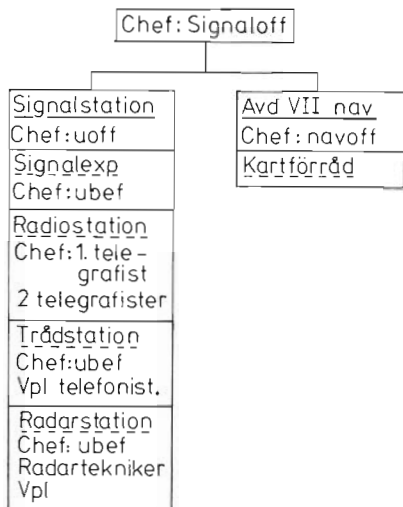
Inför ingången i 1950-talet kunde arbetet fortsätta med ny tillförsikt. Signalavdelningen hade nu fått ny organisation och nya lokaler. Genom inflyttningen i kanslihuset samgrupperades avdelningen med flottiljstaben i övrigt varvid det nära samarbetet med flygtrafikledning och väderstation kunde bibehållas och utvecklas.

1950-talet blev för sambandstjänsten huvudsakligen ett årtionde av planering. Erfarenheterna från världskriget, den snabba utvecklingen på flygplan- och vapensidan samt den teletekniska utvecklingen medförde en helt ny syn på flyg-, bas- samt stridslednings- och luftbevakningssystemen.

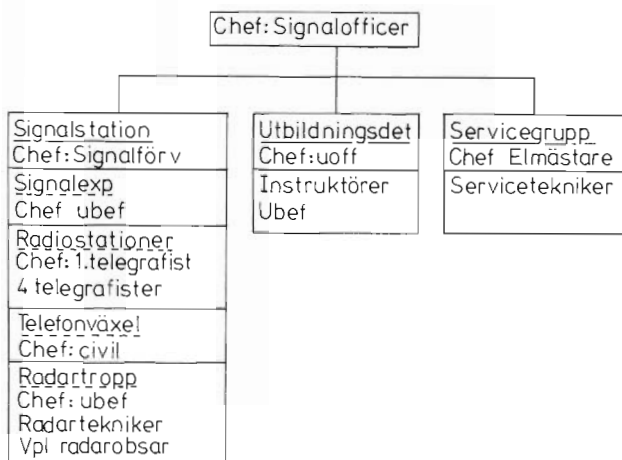
1951 avfördes navigeringstjänsten från signalavdelningen. Avdelningen omorganiserades åter, varvid en särskild utbildningsdetalj tillfördes. Där bedrevs praktisk utbildning av stampersonal, som fått sin teoretiska utbildning vid FSS, samt utbildning av värnpliktiga telefonister.

Under avdelningen löd nu sedan 1950 en ny fast markradiostation vid övningsflygplatsen Rommehed.<sup>28)</sup>

Våren 1954 ålades signalavdelningen ansvar för den tekniska servicen av flottiljens telemateriel, som var i drift vid Hässlöfältet och de krigsbaser, som F 1 ansvarade för. Avdelningen tillfördes en servicegrupp med en elektromätare som chef och servicetekniker för radio, linktrainer, jaktradar, radarfyrar och sambandsmateriel.<sup>29)</sup>



*Signalavdelningens organisation 1949.*



*Signalavdelningens organisation 1954.*

*Utveckling av nya bas-, stridslednings- och luftbevakningssystem  
ställde nya krav på signaltjänsten.*

Kärnvapenhotet och utvecklingen av nya konventionella stridsmedel möttes på baserna med en kombination av utspridning och fortifikatoriskt skydd.

Varje huvudbas bemannades med en basbataljon i vilken ingick en signalpluton. Till följd av utspridningen fick baserna en fast sambandsutbyggnad med i fred utbyggda kablar, som sammanknöt de olika enheterna sinsemellan och med ledningsfunktionen i kommandocentralen, som gavs fortifikatoriskt skydd. Kommandocentralen tillfördes fast utrustning, såsom radio för flygtrafikledning, erforderliga linjetagare, telefonutrustning med telefonväxel m.m. Som reserv för trådsambandet och som ordinarie samband för rörliga enheter utvecklades ett basradiosystem, som innehöll fasta, fordonsburna och bärbara radiostationer.

Det dröjde dock lång tid, innan den nya materielen kunde levereras och installeras. När normerna för det nya bassystemet fastställdes, gavs dock möjlighet till lokala initiativ, där signalavdelningen medverkade aktivt. Vid Hässlöbasen och även vissa andra av flottiljens krigsbaser anordnades provisoriska kommandocentraler.

Med hjälp av transportabel signalutrustning och viss äldre överskottsutrustning anordnades samband, som i allt väsentligt överensstämde med de nya normerna. Provisorisk flygplantelefonutrustning s.k. slingutrustning konstruerades och byggdes vid F 1. Startorder gavs nu direkt från jaktcentral till jaktflygplan i högsta beredskap. Med dessa provisoriska åtgärder kunde personalen övas i de nya systemen, långt innan de slutligt byggts ut. Erfarenheterna lades i vissa fall till grund för viktiga modifieringar i de slutliga systemen.

I utbyggnaden av stril 50 kom F 1 relativt sent in i bilden. Först i mitten av 1950-talet ålades F 1 ansvar för uppbyggnad av en luftförsvarssektor. 1955 inrättades vid stabsavdelningen en luftbevakningsdetalj (avd 1 lbev). Chef blev kaptenen A Grönberger. I detaljen ingick en signalutbildad underofficer, fanjunkaren Henry Sjögren.<sup>30)</sup>

1957 blev den nya luftförsvarscentralen färdigbyggd. Luftförsvarssektorn omfattade västra mellansverige och fick beteckningen sektor W 5.

Samma år ombildades luftbevakningsdetaljen till en luftbevakningsavdelning, som nu stationerades i den nya luftförsvarscentralen.<sup>31)</sup> Efterhand anslöts F 1 med sina krigsbaser samt luftbevaknings- och stridsledningsorgan till det för försvaret gemensamma freds- och krigsfjärrskriftnät, som ersatt flygvapnets teleprinter- och teletypenät.

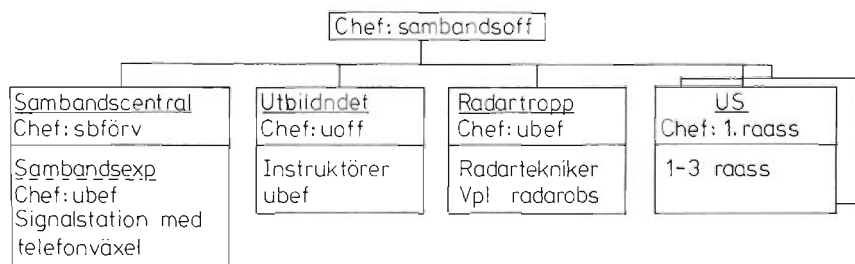
Materielen i flygvapnets fasta markradionät måste ersättas under 1960-ta-

let. Planläggningen utmynnade i den s.k. radioplan 56. I stora drag gick planen ut på, att ett antal större friliggande radiostationer byggdes, spridda över landet. Stationerna erhöll modern kortvågsradioutrustning med hög uteffekt. Trafiken utväxlades på fjärrskrift över en huvudstation. Genom att fasta trafikriktningar utnyttjades kunde effektiva riktantenner användas. Abonnenterna — staber, flygbaser, strilorgan — anslöts till huvudstation eller understation med fjärrskriftförbindelse över radiolänk. Det nya radionätet, som tog tio år att bygga ut, fick benämningen luftoperativa radionätet. Trafiken på långvåg inom flygvapnet, som efterhand minskat alltmer, slutade helt i och med att luftoperativa radionätet togs i bruk. Långvågen fick emellertid ny betydelse som överföringsmedium för väderkartor i flygvapnets telefaximilnät.

*1960—1970-talen. Systemplanerna realiserades. Stora omorganisationer.*

1961 döptes signalavdelningen om till teleavdelning; en markering av de nya arbetsuppgifter på det teletekniska området som efterhand tillkom. Utöver den kontinuerliga utbildningen av signalpersonalen gavs nu uppgiften att utbilda personal ur andra tjänstegrenar, som skulle betjäna de nya ledningsfunktionerna med linjetagare och radiopaneler samt de olika basradiostationerna. Arbetsbelastningen på teleavdelningen minskade dock något 1963, då underhållet av telematerielen helt överfördes till materielavdelningen. 1966 var luftoperativa radionätet i allt väsentligt utbyggt och F 1:s fasta markradiostation, som varit i kontinuerlig drift sedan 1929, avvecklades. Kvarvarande civil telegrafistpersonal måste flytta från F 1, men kunde beredas nya tjänster i det nya nätet. En understation US 13 lades under teleavdelningen, och 1969 fick F 1 ansvar för ytterligare en US — US 7.

1968 sammanfördes arbetsuppgifterna signaltjänst, signalskyddstjänst och teletjänst under den gemensamma beteckningen "sambandstjänst". Teleavdelningen blev sambandsavdelning.<sup>32)</sup>



*Sambandsavdelningens organisation 1970.*

I östra mellansverige byggdes i början av 1960-talet upp en ny större luftförsvarssektor typ I med s.k. stril-60-standard. Sektorn bildades genom sammanslagning av två äldre och mindre luftförsvarssektorer av stril-50-typ. En ny luftförsvarscentral stod klar 1964. Stril-60-systemet blev det hittills — och kanske även för framtiden — mest sambandsintensiva stridslednings- och luftbevakningssystemet.

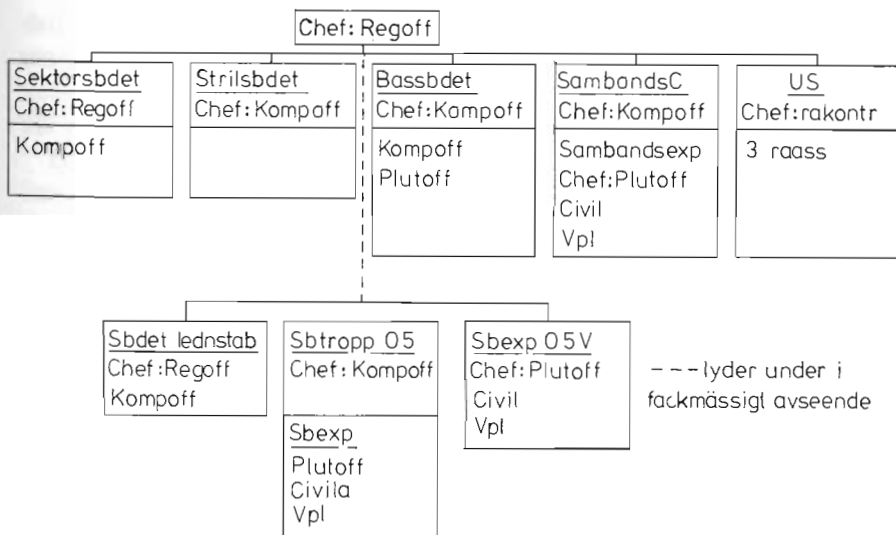
1 maj 1973 överfördes i samband med nedläggningen av F 8, strilbataljon O 5 redovisningsmässigt till F 1. 1 juli samma år omorganiserades bataljonen till ledningsstab O 5 och underställdes chefen för F 1.<sup>33)</sup>

Samtidigt lades den fristående sektorchefen med sektorstab personaladministrativt och förvaltningsmässigt under chefen för F 1.

Inom F 1 ansvarsområde bedrevs nu sambandstjänst vid fyra sinsemellan avgränsade sambandsenheter, sektorstab O 5, ledningsstab O 5, sektorstab W 5 och flottiljstab.

Efter en sammanslagning av luftförsvarssektorerna O 5 och W 5 1975 inrättades 1 jan. 1977 efter omfattande utredningar sektorflottilj F 1 med ansvar för luftförsvaret av större delen av milo Ö och hela milo B. Sambandstjänstens ledning utövades nu fackmässigt från en i sektion 1 i sektorflottiljstaben ingående sambandsavdelning.

I den nya organisationen fick F 1 ansvar för en mycket stor del av det totala sambandet för luftförsvaret samt i förvaltnings- och underhållsavseende även



Sambandsavdelningens organisation 1977.

för samband tillhörigt andra försvarsgrenar. Åtskilliga tusentals tal-, bild- och dataförbindelser samt ett stort antal friliggande sambands- och teleanläggningar sorterar idag — hösten 1978 — i planerings-, underhålls- och krigsplanläggningsavseende under chefen för F 1.

På detta sätt har F 1 på sätt och vis nu återtagit den ledande ställning inom sambandstjänsten, som förlorades i mitten av 1940-talet.

### Källförteckning

1. Kårorder 1/1929.
2. Kårorder nr 5, 8 nov 1929.
3. Sammandrag över tillkomst och avgång av mtrl jan 1930 (avd VII krigsförrådet).
4. Flygstyrelsens militärbyrå skr nr H 147, 30 mars 1928.
5. Flygstyrelsens militärbyrå skr nr H 433, 22 okt 1929.
6. Kårorder nr 20, 22 maj 1930.
7. Kårorder nr 9, 6 mars 1930.
8. Flygstyrelsens militärbyrå skr nr H 191, den 27/3 1930.
9. Kårorder nr 40, 24 sept 1931.
10. Mottagarbevis 1. flygkåren avd VII nr 135, 14 aug 1931.
11. Sammandrag över tillkomst och avgång av mtrl maj 1931 (avd VII nr 71).
12. Kårorder nr 53, 8 dec 1931.
13. Mtrlireversal nr 210 enl flygstyrelsens militärbyrås skr nr 942, 24 maj 1933.
14. Sammandrag över tillkomst och avgång av mtrl maj 1933 (avd VII nr 125).
15. Kårorder nr 26, 30 juni 1932.
16. Kårorder nr 37, 15 sept 1932.
17. F 1 avd VII ink skr nr 59, 20 febr 1936.
18. F 1 förbindelsedet ink skr nr 21, 30 mars 1936.
19. Flygstyrelsens militärbyrå skr nr 874, 17 maj 1935.
20. Sammandrag över tillkomst och avgång av mtrl aug 1935 (avd VII nr 211).
21. Sammandrag över tillkomst och avgång av mtrl april 1937 (avd VII krigsförrådet).
22. Chefens för flygvapnet skr nr 98/39 "PM angående avsedd verksamhet vid flygvapnets underhållsförband".
23. F 1 skr 8 sept 1941, avd VII nr 87.
24. Fljo nr 18, 16 april 1941.
25. FoA nr 37/1944.
26. Fljo B 46, 12 okt 1945.
27. C F 1 skr 18 maj 1946, avd VII nr 13.
28. Fljo B 18, 28 april 1951.
29. Fljo B 18, 28 april 1954.
30. Fljo B 42, 29 sept 1955.
31. Fljo B 19, 27 april 1957.
32. Fljo B 30, 17 juni 1968.
33. Fljo nr 30, 29 juni 1973.