



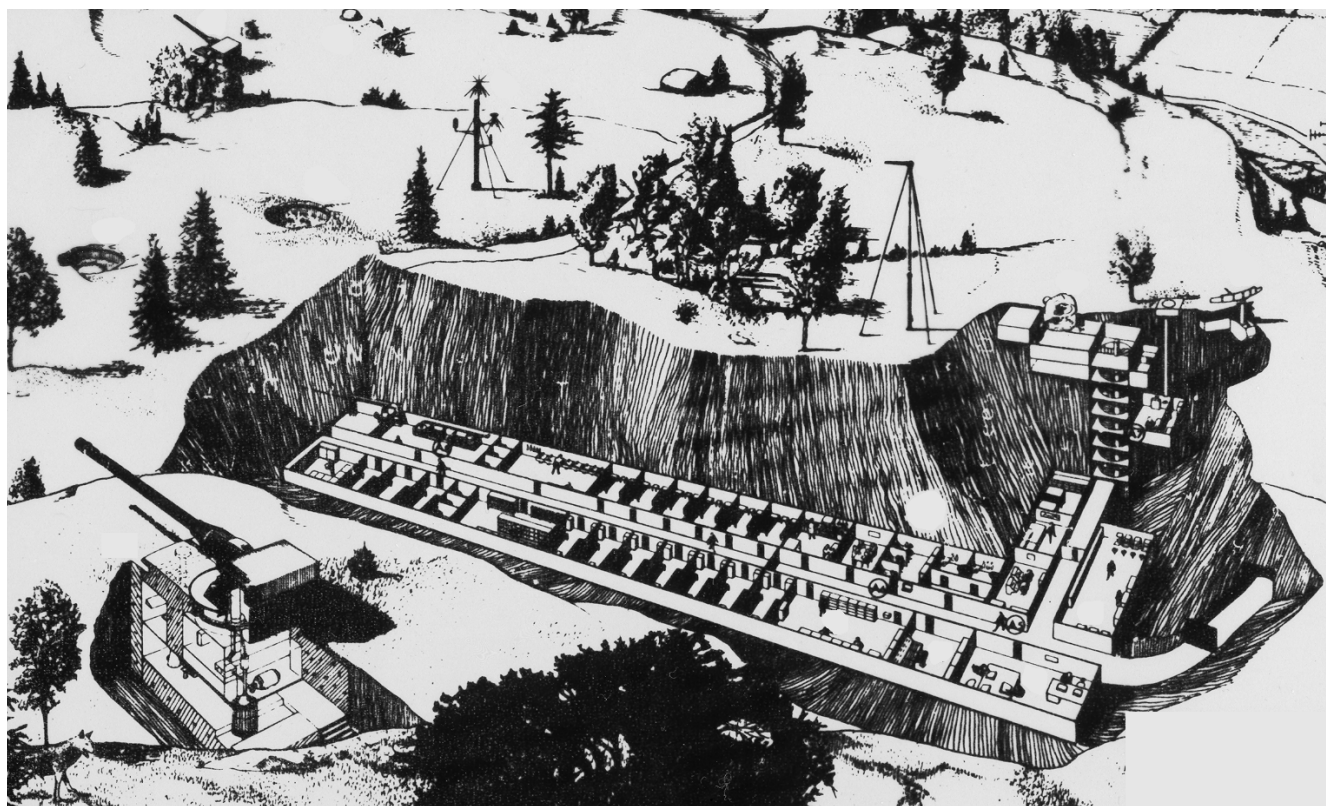
Försvarets Historiska Telesamlingar Marinen



Kustartilleriets telefonmateriel under 1900-talet

Gunnar Törnqvist och Hans Billsjö

M01/05



Innehållsförteckning

Inledning	3
Bakgrund	3
1950-talet	5
Linjetagarutrustning	5
Trafikkopplare	6
Telefonväxlar i fältutförande	8
1960-talet	10
Telefonutrustning 102	10
Fjärrskriftsväxel 101	11
Konferenstelefonväxel	12
Radiolänkutrustning	12
Bärfrekvensutrustning	13
Telefonväxel 101	13
Tonsignalutrustningar LSO	14
Orderhögtalارانläggning	15
1970-talet	17
BF-system ZAX120	18
1980-talet	20
Trafikkopplare 190	20
Pjästelefonförstärkare 423	21
Telefonsystem för luftvärnskompanier	22
Telefonsystem för datoriserat stridsledningssystem	22

Digitalt telekommunikationssystem	23
Fältmässigt utförande i KA-bataljon 12/80	23
Fältmässigt utförande i amfibiebataljon	23
Stationärt utförande för det marina telenätet	23
Anskaffningsverksamhet	24
Ansvarig sakenhet	24
Utveckling, konstruktion, tillverkning, leverans	24

Inledning

Denna historik behandlar kustartilleriets anskaffningar av materiel till marint anpassade teletekniska utrustningar under tiden från 1950 fram till 1980-talet huvudsakligen inom telefon-, transmissions-, tråd/linjekopplingsområdet. Viss materiel anskaffad före 1950 beskrivs även.

Bakgrund

Tidigare anskaffad telefonmateriel behövde ersättas och anpassas till 1950-talets tekniska sambandskrav.

Typmässigt utgjordes den äldre materielen av LB-telefonmateriel, huvudsakligen uppbyggd med elektromekaniska komponenter, som i telefonväxel 10DL m/ä, linjetagare 10 och 30DL, telefonapparat m/08, proppväxlar, fälttelefonapparat m/37, CB- och AT-celler för 2-tråds linjeanslutning m.m. I större centraler användes AK- och LK-växlar, som kunde byggas upp till en kapacitet på 600 abonnenter. I övrigt utnyttjades anknötningar till Televerkets AT-nät. Även talrör ingick för lokala sambandsbehov.

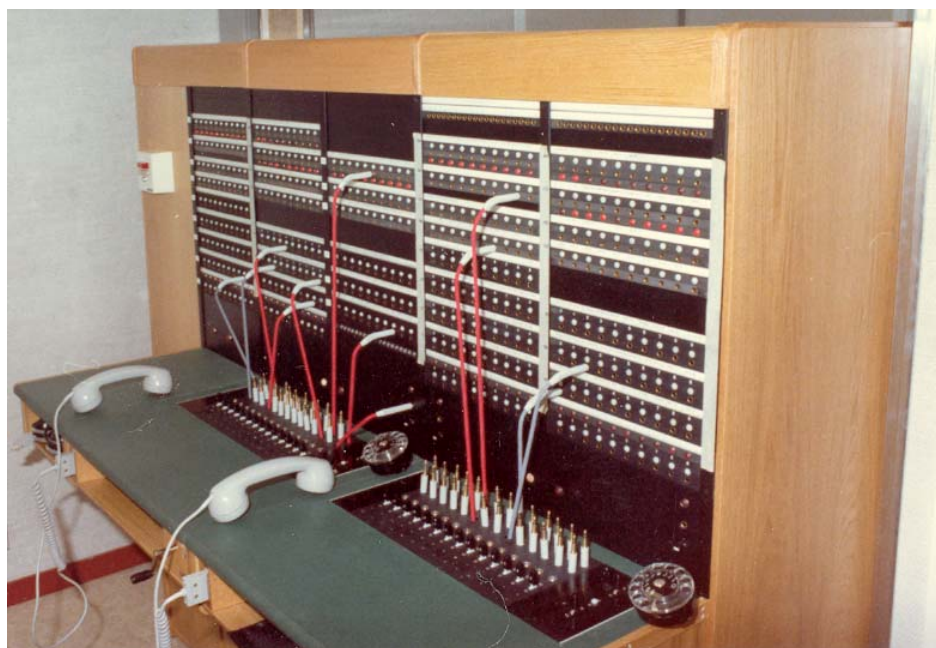


Bild 1. AK-växlar i KA-anläggning.

Inför planerad utbyggnad och modernisering av kustartilleriets fasta och rörliga förband samtidigt med krav på bättre operativt/taktiskt/tekniskt anpassade kommunikationssystem och utrustningar behövde den äldre materielen omsättas genom anskaffning av en mer tidsenlig och tekniskt modernare materiel. Detta innebar att en omfattande planeringsverksamhet inleddes under 1950- till 1980-talet för utveckling, konstruktion och produktion av tidsanpassad materiel.

I det följande ges en översikt över den periodvis anskaffade materielen med viss specificering av funktions-, teknik - och användningsområden.

1950-talet

Tre huvudtyper av telefonmateriel anskaffades under denna period, nämligen linjetagarutrustning, trafikkopplare och telefonväxlar i fältutförande.



Bild 2. Korskoppling (KK) i större KA-anläggning, här en KAB-stabsplats.

Linjetagarutrustning

Linjetagarutrustning för uppkoppling av order- och rapportförbindelser från/till stridsledningscentraler (SLC) i marina staber och förband inom och mellan kabrigad-, kagruppstab-, spärrbataljon- och batteriförband.

Utrustningen, som betecknades Teleutr SLC m/51 (M8326-101011), utgjord till stor del av lösa fem moduls insatsenheter för uppkoppling av tråd- och radioförbindelser. Enheter i erforderligt antal byggdes sedan in i rackar, infällda och anpassade för bordsmontage. Insatsenheterna utgjordes av standardmateriel från LM Ericsson och Televerket och bestod komponentmässigt av mekaniska omkopplare och signallampor, en för varje trådsluten telefon- och radiolinje för in- och urkoppling av linjen, och generering av ringsignal ut samt anpassningsutrustning för två handmikrotelefoner (en höger och en vänsterplacerad). Erforderliga abonnent-, manöver- och larmsignalreläsatser placerades i relästativ.

Systemet SLC m/51 tillverkades i mer än 50 ex och ingick i krigsorganisationen fram till 1980 då det successivt ersattes av modernare materiel.



Bild 3. SLC m/51

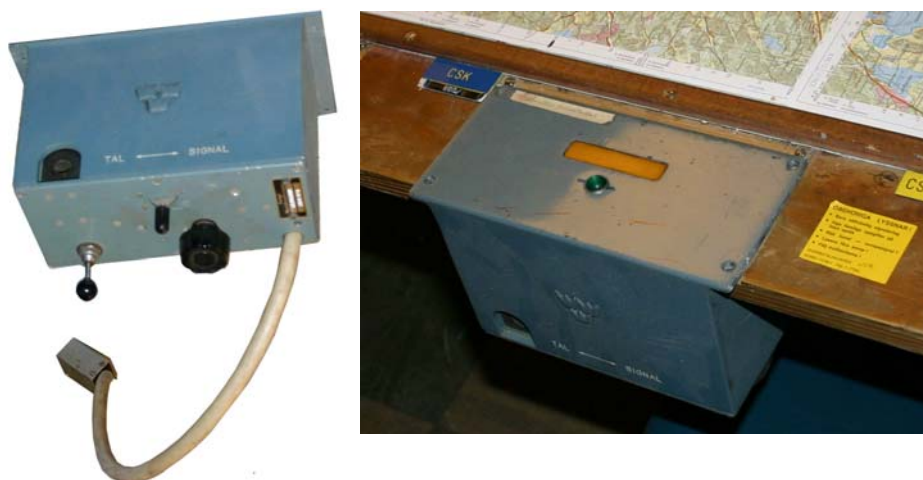


Bild 4. Telebox till SLC m/51, t.h. monterad i plottbord.

Trafikkopplare

Trafikkopplare för uppkoppling av i första hand lokala/interna 2-tråds telefon- och radioförbindelser för order inom ett batteri mellan sammansättningsplatsen (spl), mätstationer och pjäser samt övriga förbindelser till närförsvarsförband, poster, strålkastare m.fl.

Trafikkopplaren (TK) var uppbyggd som ett koordinatsystem (x,y) med en linjesida (L) vertikalt och en närabonnentsida med talanordning (T) horisontellt för anslutning av huvudmikrotelefoner, kombinerades i moduler om fem och benämndes TK L5/T5, TK L10/T10 osv. upp till TK L30/T10 som var den största typen med beteckning, Trafikkopplare 162 (M8911-162000).

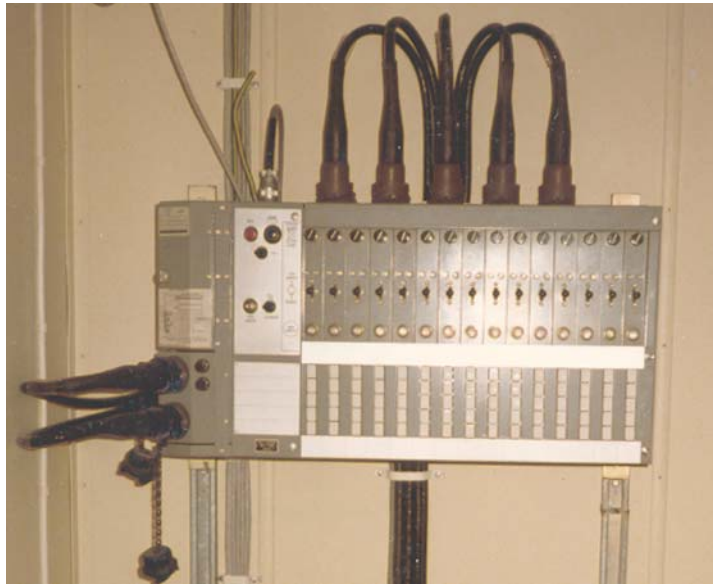


Bild 5. Trafikkopplare L15/T10.

Den kunde användas både stationärt och mobilt och var som mobila inbyggd i en speciell transportlåda.

Trafikkopplaren anskaffades i över 300 ex och ingick i krigsorganisationen fram till 1990-talet.



Bild 6. Spl (sammanställningsplats) med trafikkopplare.

Telefonväxlar i fältutförande

Telefonväxlar i fältutförande för allmän telefontrafik inom och mellan marina förband och anslutning till överordnade staber och AT-nät.

Växlarna tillverkades i tre olika storlekar, en för 10 telefonlinjer (Tfnvx 10DL 2mt M3912-123012) en för 24 linjer (Tfnvx 24DL MT M3912-145021) och en för 40 linjer (Tfnvx 40DL MT M3912-154010).

Med en tillsats (korskopplingsenhet) kunde tre telefonväxlar 40DL byggas upp till en 100 linjers telefonväxel.

Växlarna var konstruerade för 2-tråds LB/CB-linjer och kunde anslutas till AT-nätet via signalöverdrag. Växlarna användes i fasta och rörliga förband.



Bild 7. Telefonväxel 24DL

I staber som ÖrlB, KAF, KAB och spärrbat med stort antal abonnenter användes de större LB- och AK-växlarna.

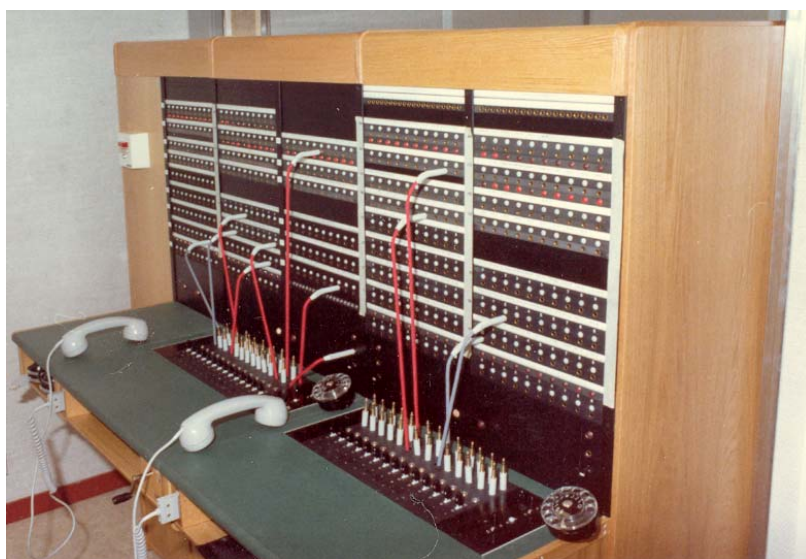


Bild 8. AK-växlar i KA-anläggning.

Utöver nämnd telefonmateriel anskaffades fälttelefonapparat m/37K MT M3926-384012 som var en vidareutveckling av den äldre modellen m/37 och hade en klykfunktion för CB-anlutning samt moderna typer av hand- och huvudmikrotelefoner m.m.

1960-talet

Under denna period påbörjades en omfattande anskaffning av telekommunikationsutrustningar som ersättare för olika teknikområden som t.ex.:

- en modernare version av telefonutr SLC m/51,
- fjärrskriftväxel för koncentration och övervakning av anslutna fjärrskriftförbindelser i centraler,
- konferenstelefonväxel för speciella förband med möjlighet att parallellkoppla ett antal telefonlinjer i skilda telefonnät (snörinjer) utan missanpassning och nivåförlust av talkommunikationen,
- 10 st radiolänkutrustningar för taktiska prov inom KA
- 12-kanals BF-utrustning, anpassad till två-pars sjökabel,
- modern LB-/CB-växel för fasta förband såsom spärrbat, tbatt m fl,
- tonsignalutrustningar för överföring av ring- och manöversignaler via trådnätet,
- orderhögtalaranläggning, med beteckningen 502.

Dessa anskaffningar föregicks av utvecklings- och konstruktionsarbete samt prov och försök innan anskaffning, tillverkning och installation.

Telefonutrustning 102

Telefonutr 102 SLC M8326-102000 avsedd för stridsledningssamband vid landförband.

Utrustningen används för uppkoppling, förmedling i och vidarekoppling av stridsledningsförbindelser för order och rapport.

Som kopplingsorgan användes kodväljare och reläer, vilka styrs med hjälp av transistoriserad kretsteknik.

Utrustningen är moduluppbyggd enligt LM Ericsson stativstandard med kodväljarhyllor och hyllor för kretskort.



Bild 9. Stativ för Telefonutr 102.

All uppkoppling gjordes manuellt från Order/Rapport/Kopplingsbord (ORK-bord) med hjälp av tryckknapps- och lampfunktioner.



Bild 10. Order/Rapport/Kopplingsbord 102.

Alla anslutningar till utrustningen (tråd och radio) hanterades som telefonförbindelser, 2-, 4- och 6-tråd, med sina respektive signaleringssystem.

Fjärrskriftsväxel 101

Fjärrskriftsväxel 101 MT M3917-101001 användes i sambandscentraler med många fjärrskriftsförbindelser och hög fjärrskriftstrafik som berör olika verksamhetsområden av operativ och administrativ karaktär.

Växelns uppgift är att fördela inkommande fjärrskriftstrafik till ledig fjärrskrivare i aktuellt trafikrum (Fjsk-, Kry- och Op-rum).

Uppkoppling av utgående trafik sker med linjetagare, en vid varje fjärrskrivmaskin.

Växeln kan också förmedla och grupsända fjärrskriftmeddelanden, med en speciell samtrafikenhet.

Växelns centralutrustning utgörs av ett 19 tums standardstativ med moduluppbyggda hyllor för kretskort.

Införandet av växeln innebar att antalet fjärrskriftsmaskiner i sambandscentralerna väsentligt kunde minskas.



Bild 11. Fjärrskrivare med fjärrskriftsväxel.

Konferenstelefonväxel

Växel för användning i vissa speciella centraler där funktionen är att hantera operativa telefonförbindelser (max 30 st) som valfritt skall kunna kopplas upp till ett konferensnät, där alla hör alla utan att ljudnivån påverkas. //här kunde jag inte riktigt tolka Ragges noteringar??

All kopplingsverksamhet sker på ett centralbord med tryckknapps- och lampfunktioner för 30 st inkommande telefonlinjer, vilka med full flexibilitet kan kopplas upp på någon av de tio snörlinjerna.

Växelns centrala utrustning utgörs av ett standardstativ med moduluppbyggda hyllor bestyckade med erforderliga kretskort.

Radiolänkutrustning

Radiolänkuotr RI 345 MT M3959-345011 med BFUTR 541 MT M3981-541011 användes för radiolänkförbindelser inom KA rörliga förband.

Utrustningen togs fram av armén och trafikerade frekvenser på band II, runt 900 MHz. Genom närheten till dåvarande höga NMT-bandet (senare GSM-bandet) fanns restriktioner för frekvensanvändningen.

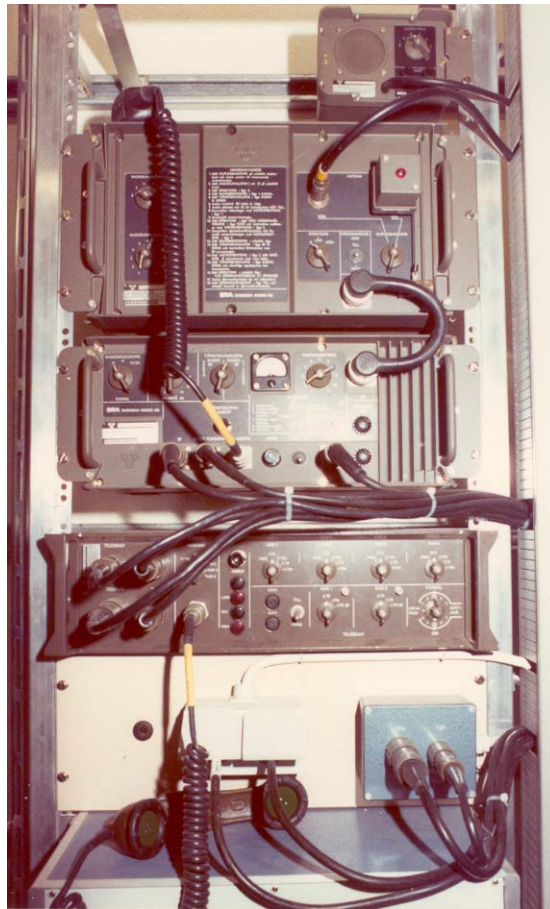


Bild 12. RL 345 och BF 541

Bärfrekvensutrustning

12-kanals BF-utrustning, speciellt anpassad för tvåpars sjökabel. Utrustningen utgörs av LM Ericsson standardsystem, vilket försetts med tillsats för separering av BF- och LF-signalerna.

Tillsatsen möjliggjorde permanent överföring av två fysikaliska telefonförbindelser oavsett om BF-utrustningen är i eller ur drift med samtidig överföring av BF-förbindelserna.

Telefonväxel 101

Telefonväxel 101 MT M3912-101001 för administrativ telefontrafik inom och mellan förband och staber som lätta och tunga batterier, bataljonsstaber m fl.



Bild 13. Tfnvx 101

Växeln betjänas av telefonist och har möjlighet att direkt från en lokal abonnents CB-telefonapparat försedd med knappsats alt fingerskiva koppla externa samtal mot AT-växlar. Även LB-apparater kan anslutas till växeln och kopplas till AT-nätet med hjälp av växeltelefonist.

Tonsignalutrustningar LSO

I och med telefontätens utbyggnad och AT-sambandet infördes erfordrades tonfrekvent manöver- och ringsignalering på grund av bland annat ökad ledningsdämpning.

Utrustningarna utgjordes av två huvudtyper, dels en för omvandling från stationssida till linjesida av 25 Hz ringsignal till 1425 Hz tonsignal, som sändes ut över telefonlinjen till mottagarsidan, där tonsignaler omvandlades till 25 Hz ringsignal, dels en för omvandling av en CB telefonapparats klyksignal (in- och urkopplingssignal samt fingerskivimpulser över telefonlinjen) till en AT-växel (CB-växel). Utrustningen utgjordes av två olika funktionella enheter, en vid apparatsidan betecknad DR-AT/U och en vid växelsidan betecknad RD-AT/Ö. Mellan dessa båda enheter och linjen måste alltid en tonsignalutrustning LSO kopplas in.



Bild 14. Tonsignal- och Rg-hylla

Orderhögtalaranläggning

Orderhögtalaranläggning 502 MT M2552-502001 för dubbelriktade högtalarförbindelser inom fasta marina anläggningar, huvudsakligast inom fasta batterier, för ordergivning mellan kommandoplatser och pjäser samt övrig allmän ordergivning som totalorder, personsökning m.m.

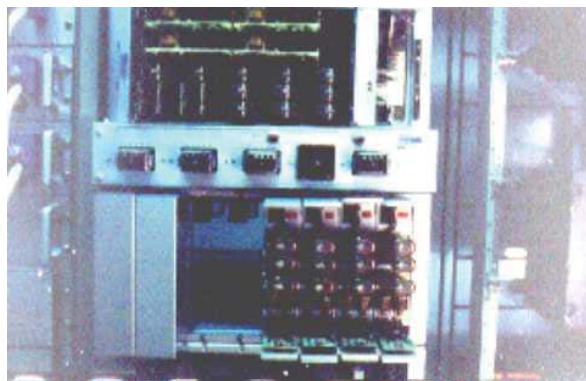


Bild 15. Stativ för orderhögtalaranläggning 502

Uppkoppling av förbindelserna sker på någon av de fyra ingående manöverpanelerna (huvudapparaterna) till en eller flera av högst 48 lokala platsutrustningar (biapparater) vilka som regel bestod av en högtalare med anropsbox (uppkallningsmöjlighet till huvudapparat) och mikrofon.

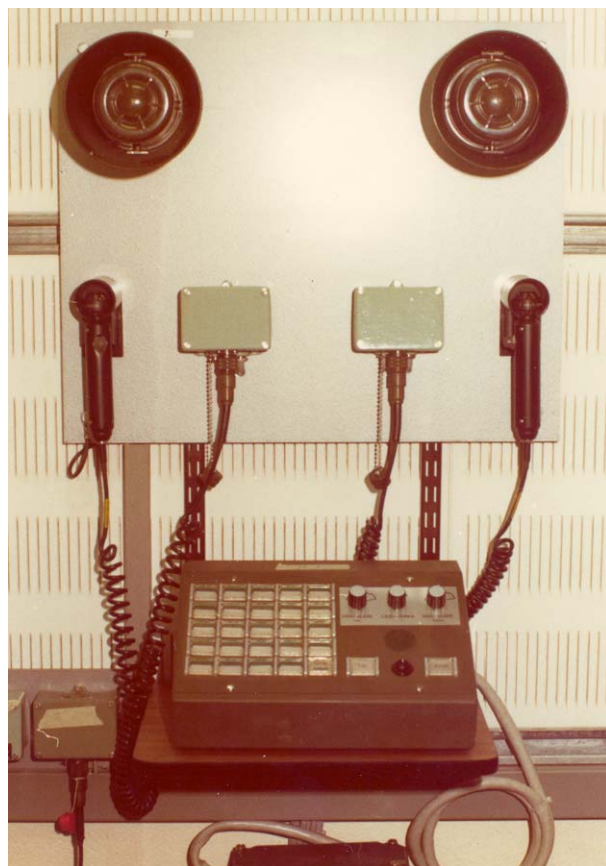


Bild 16. Manöverpanel 502. På väggen en platsutrustning 502.

1970-talet

Under denna period framtogs ett helt nytt kommunikationssystem för kustartilleriets fasta 12 cm tornbatterier m/70 i vilket ingår, förutom viss modern ovan redovisad materiel såsom telefonväxlar, orderhögtalaranläggning m m, ett BF-system ZAX120 med datatransmissionsutrustning 117 samt trafikkopplare 184 för uppkoppling av eldledningsnät m m.

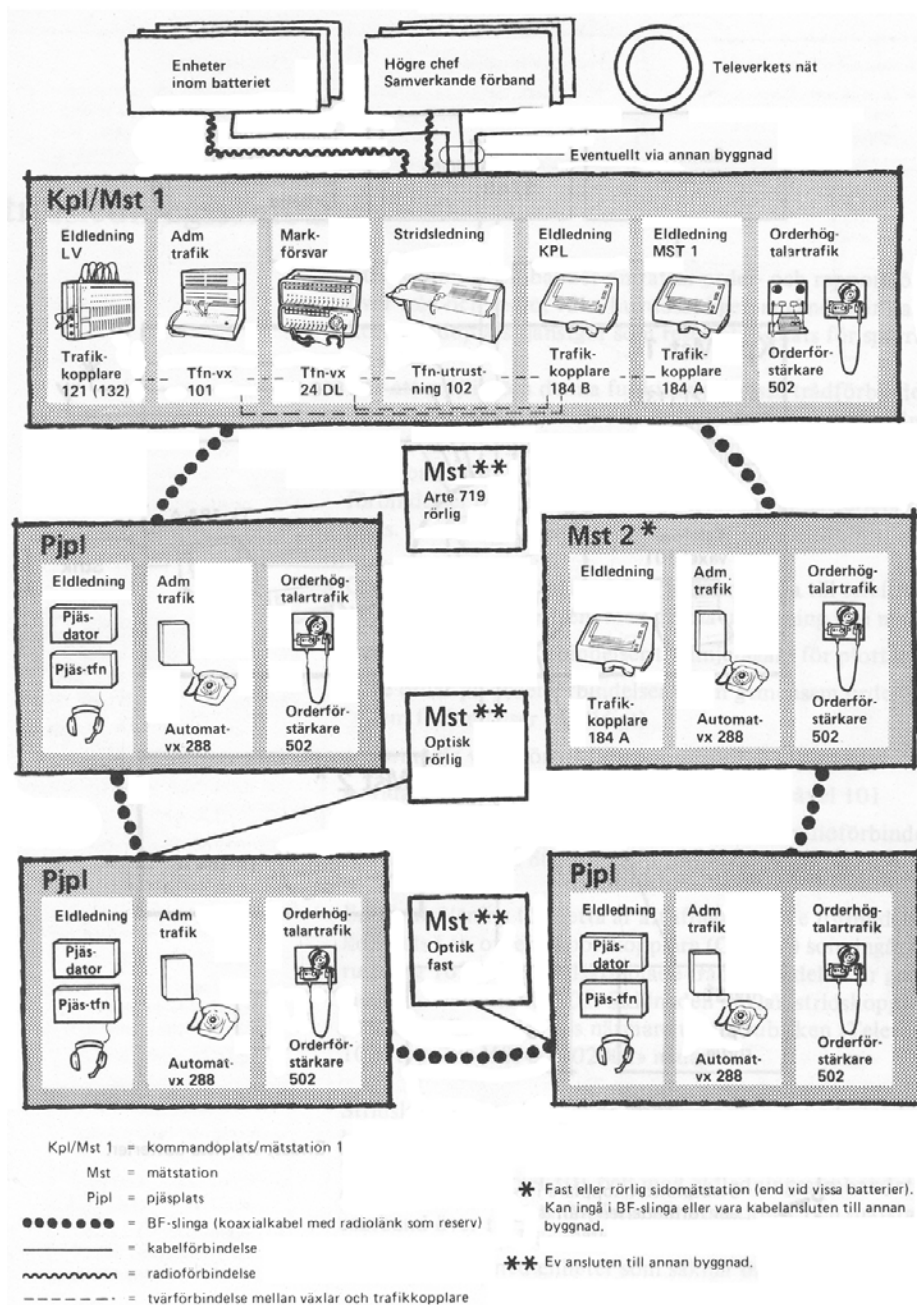


Bild 17. Sambandssystem inom 12 cm batteri m/70.

BF-system ZAX120

BF-systemet som består av 120 kanaler var uppbyggt som en dubbelriktad 60-kanals bärfrekvensslinga mellan batteriets enheter. Med datatransmissionsutrustning 117K (M3981-117011) kunde de 60 kanalerna väljas ut med hjälp av trafikkopplare 184 (M3911-184020) till olika eldledningsnät, där varje sådan förbindelse utgjordes av två separata och parallella fysikaliska telefonkanaler, en för tal och en för data.



Bild 18. Stativ för bärfrekvenssystem ZAX 120 kanaler.

Uppkopplingen av dessa förbindelser gjordes på någon av de tre manöverpanelerna, som ingick i trafikkopplare 184 och som är placerad i kommandoplatser och mätstationer. I datakanalen överförs eldledningsdata mellan mätstation och pjäs med hjälp av datatransmissionsutrustning 117. Även externa eldledningsförbindelser kunde anslutas till BF-systemet för vidare uppkoppling på någon av manöverpanelerna och därutöver kunde vissa stridsledningsförbindelser till närförsvarsenheter, strålkastare m.m. anslutas.

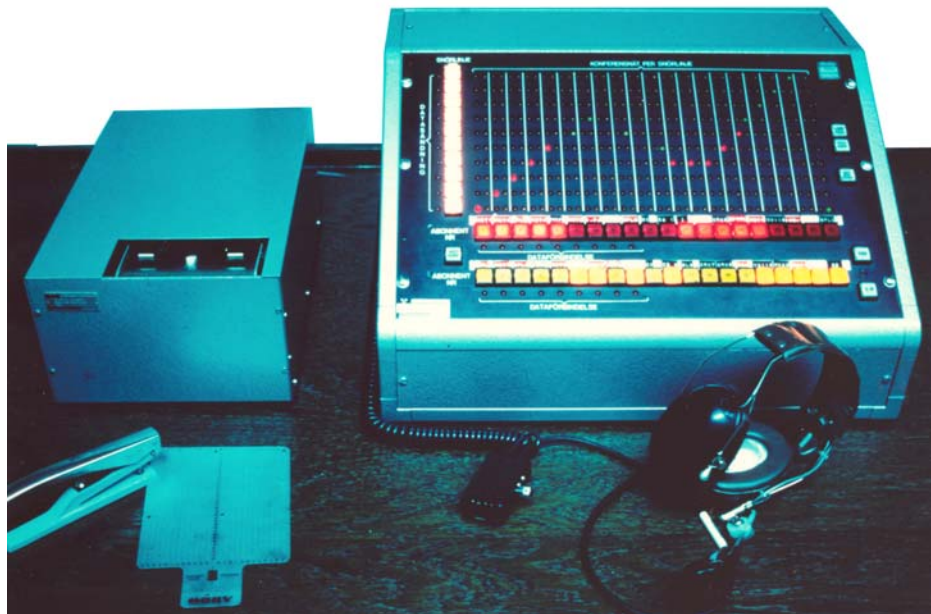


Bild 19. Trafikkopplare 184B

För de administrativa telefonförbindelserna internt inom batteriplatsen och externt till andra förband används telefonväxel 101 (M3912-101001) och till vissa enheter en tio abonnenters automatväxel 288 (M3914-288010) med två centrallinjer kopplade till telefonväxel 101.



Bild 20. Automatväxel 288

För dubbelriktade högtalarförbindelser mellan de olika delarna av batteriet användes orderhögtalaranläggning 502 (se sidan 15) med manöverpaneler placerade i kommandoplatser, mätstationer och telefonväxelrum.

1980-talet

För ett nytt elldledningssystem till de moderniserade tunga 15,2 cm batterierna med Arte 724 påbörjades i början av 1980-talet en vidareutveckling av trafikkopplare 184 för elldledning genom framtagning av trafikkopplare 190 (M3911-190110) tillsammans med tillhörande dataöverföringsutrustning (modem) och pjästelefonförstärkare 423B M2552-423020 .

Samtidigt utvecklades och framtogs två speciellt anpassade telefon- och linjetagarsystem för luftvärnskompanier (lvkomp).

Nytt stridsledningssystem för bataljonsstaber infördes.

Ett nytt digitaliserat telekommunikationssystem omfattande programminnesstyrda televäxlar (Televäxel 500) med 30-kanals multiplexutrustningar (Mux) anskaffades. Det byggde på linjeöverföringssystem med 2 Mbit/s (PCM) mellan televäxlarna på speciellt framtagen fälttelefonkabel (HDL) alternativt fiberoptisk kabel eller radiolänk (Radiolänk 102).

Den materiella uppbyggnaden av i kommunikationssystemet ingående funktionsbestämmande enheter/apparater är gjord för två olika användningsområden, dels ett fältmässigt utförande för nya rörliga förband, dels ett stationärt utförande för modernisering av marina fasta telekommunikationsnätet.

Den enligt ovan framtagna och under perioden anskaffade och till stor del driftsatta materielen beskrivs närmare nedan.

Trafikkopplare 190

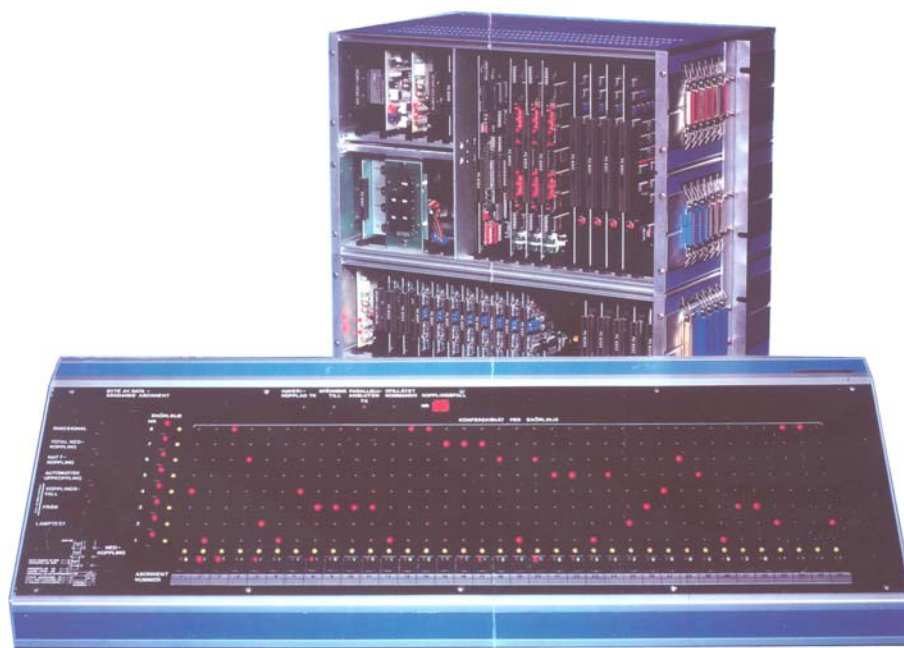


Bild 21. Trafikkopplare 190 med stativ.

Trafikkopplarens huvudsakligaste funktion är att överföra tal och elldledningsdata mellan mätstation och pjäser.

På trafikkopplarens manöverlåda, placerad i mätstationen (MST) görs erforderliga kopplingar av en operatör, t.ex. eldledaren. På uppkopplat elldledningsnät överförs dubbla fysikaliska telefonlinjer, en för en talkanal och en för en datakanal 600/1200 bd.

I pjäsen kopplades talkanalen till det interna pjästelefonförstärkarsystemet medan datakanalen kopplades via ett modem till pjäsens pjäsdator.

Manöverlådorna, av vilka normalt ingår 2 alt. 3 st per batteri, utgörs av en abonnent / linjeuppkopplingsenhet för 8 snörinjer, på vilka 16 till 32 abonnenter (telefonlinjer) i valfritt antal samtidigt kan kopplas upp till ett elldledningsnät.

På manöverlådorna finns, förutom tryckknappar för uppkopplingsfunktionen, lysdioder i olika färger för övervakning, kontroll av pågående tal- och datatrafik på resp. uppkopplade sambandsnät, larm- och anropsfunktioner m m. Abonnenter (telefonlinjerna) utgörs, förutom av de som ingår i eldledningssystemet (BLC, MST, pjäser m.fl.), av externa eldledningsförbindelser från andra förbands MST samt interna enbart talförbindelser till egna försvarsenheter.

Den centrala utrustningen i trafikkopplaren utgörs av ett 19-tumsstativ med hyllor, i vilka ingår kretskort för bl.a. tal-, data-, styr- och uppkopplingsfunktionerna. Alla funktioner i trafikkopplaren och manöverlådan styrs och kontrolleras av interna processorer.

Pjästelefonförstärkare 423

Pjästelefonförstärkarens huvudsakligaste funktion är vidarekoppling av inkommande sambandslinjer (tal- resp. data-) till pjästelefonförstärkarens talutrustning resp. modemutrustning.

Talutrustningen utgörs av dels anpassningsförstärkare mellan inkommande tallinje och interna befattningshavares (PC, HR, SR m.fl.) talanordningar med huvudmikrotelefoner samt anropssignalutrustning (lampa, summer) för uppkallning av befattningshavare vid en av manöverlådorna i BLC eller MST. Samtliga befattningshavare i pjäsen kan ha kontinuerligt talsamband med varandra men inkommande talanrop bryter alltid igenom och kan besvaras endast av pjäschefen.

Modemutrustningen utgörs normalt av två V.24-modem, 600/1200 baud som anpassar inkommande datalinje till pjäsdatorn alternativt en extern reservlinje (fälttelefonkabel) genom omkoppling vid haveri i kabelnätet. Även inkommande tallinje kan på samma sätt kopplas om till en extern reservlinje. För de tunga batterierna är det fasta kabelnätet i regel så utbyggt att till varje pjäs finns två kabelvägar, en ordinarie, normalt alltid inkopplad och en reserv, som automatiskt kopplas in vid haveri på den ordinarie kabelvägen.

För dessa pjäser har en speciell kabelvägsomkopplaru­trustning tagits fram, som kontinuerligt övervakar datasignalens bärvåg (kontrollsignal från modem­et) och som vid fel (avbrott, modemfel m m.) åstadkommer en omkoppling av både tal- och datalinjen till reservkabel­linjerna.

Telefonsystem för luftvärnskompanier

Telefonsystemet är uppbyggt kring en enkel trafik­kopplaru­trustning, som funktions­mässigt utgörs av tre delvis parallellkopplade manöver­lådor i lv-kompaniets stabsplats och som vardera har möjlighet att koppla upp 12 externa telefonlinjer för talkommunikation med olika marina luftförsvarsorgan. Antalet uppkopplingsbara telefonlinjer per manöver­låda är begränsat till max åtta, vilket innebär att vissa av linjerna kan kopplas upp parallellt på fler än en manöver­låda, dock med viss prioritet.

Med den centrala delen av trafik­kopplaru­trustningen, som utgörs av en 19-tums kretskor­thylla, innehållande erforderliga förstärkar-, kopplings-, manöverkort m m, möjliggörs uppkoppling av max fyra sam­tidiga talsam­band (fyra snör­linjer), ett på vardera manöver­lådan till en eller flera av någon av de 12 telefonlinjerna (max 8). En av snör­linjerna är reserverad för en ev. extra manöver­låda.

Telefonsystem för datoriserat stridsledningssystem

Telefonsystem för datoriserat stridsledningssystem för bataljonstabsplats är uppbyggt kring en linjetagar­trustning, som funktions­mässigt består av ett antal linjetagarapparater (max. 8). Var och en av dessa har möjlighet att koppla upp en eller flera (max. 32) externa fysikaliska telefonlinjer för strids­ledningsorder över skilda sambands­nät (snör­linjer) för talkommuni­kation mellan befattningshavarna vid resp. linjetagarapparater i stabsplat­sen och externa abonnenter, som datakommunikations­mässigt är anslutna till bataljonens strids­ledningssystem.

I varje linjetagarapparat ingår åtta tryckknappar inkl. lampfunktioner, med vilka befattningshavaren vid linjetagarapparat­en kan koppla upp och sam­tala på alternativt fyra skilda sambands­nät (snör­linjer) med abonnenterna i ett öppet system (alla med alla).

Den centrala utrustningen består av motsvarande materiel som den som ingår i trafik­kopplare 190, alltså helt byggd på funktions­mässigt samma teknik, dock med den skillnaden att manöver­lådans funktion här ersatts med 8 linjetagare (-apparater).

För vissa speciella linjetagarfunktioner ingår dessutom en separat 19"-hylla, till vilken linjetagarna är direkt anslutna och vilken i sin tur är ansluten till linjetagar­trustningen. I hyllan ingår kretskort med bl.a. en processorfunktion för styrning, kontroll och prioritering av uppkopplings­funktionen från och mellan resp. linjetagare.

Digitalt telekommunikationssystem

Fältmässigt utförande i KA-bataljon 12/80

Systemet är uppbyggt kring ett antal sammanbindningspunkter (noder) i olika operationskärror (hyddor) som vardera utgörs av en central televäxel (Televäxel 500) med max åtta portar (PCM-utgångar 2 Mbit/s). Till dessa ansluts antingen en multiplexutrustning med högst 30 abonnentutgångar eller en 2 Mbits PCM-linje för digital kommunikation med en annan sammanbindningspunkt, via fälttelefonkabel HDL med ledningsförstärkare, fiberoptisk kabel eller radiolänk.

Med denna principiella uppbyggnad kan flera olika lokala kommunikationsnät byggas upp med direkt tillgänglighet för tal- och datakommunikation inom och mellan de olika näten ävensom till överordnade telekommunikationsnät som är uppbyggda med samma digitala teknik.

Den huvudsakliga trafiken i näten utgörs av eldledningsorder (tal/data), stridsledningsorder (tal/data), luftförsvarsorder, närförsvarsorder, administrativ telefonkommunikation (AT-nät) m.m.

För uppkoppling av eldledningsorder används en manöverlåda till trafikkopplare 190. Manöverlådan är installerad i batteriledningshyddan (BLC) och mätstationshyddorna (MST1 och 2). Mätvärden framkopplas via manöverlådan från mätstation till pjäser alternativt yttre mätstation till pjäser.

För uppkoppling av stridsledningsorder används en telefonapparat för 16 tallinjer som är placerad vid vardera operatörsplatsen i stridsledningshyddan.

För övrig trafik används en telefonistapparat samt vanliga telefonapparater.

Fältmässigt utförande i amfibiebataljon

Uppbyggnaden i stort samma som för KA-bataljon 12/80 men med den skillnaden att något motsvarande eldledningssystem inte ingår.

Stationärt utförande för det marina telenätet

Telekommunikationssystemet är här uppbyggt kring en centralt placerad stativutrustning för inomhusinstallation i apparatrum med en miljö som motsvarar teleapparaturens funktionskrav.

Funktions- och operatörmässigt har systemet samma tal- och datakommunikationsmöjligheter som i det fältmässiga utförandet, bl.a. kan det användas i fasta batterier för eldledningsorder och stridsledningsorder i

marina stabsplatser samt för automatiserad telefontrafik inom hela marina telenätet.

Anskaffningsverksamhet

I de följande ges några kommentarer till den anskaffningsverksamhet som förekommit under tidsperioden 1950-1990 av ovan beskriven materiel.

Ansvarig sakenhet

1950-	Kungl. Marinförvaltningens telebyrå Telefonsektionen
1953-	Kungl. Marinförvaltningens telebyrå Telefonsektionens materieldetalj
196-	Marinförvaltningens telebyrå Telefonsektionens materieldetalj
196 -	Marinförvaltningens sambandsbyrå Telefonsektionens materieldetalj
197 -	Huvudavdelningen för Marinmateriel Telekommunikationsbyråns telefonmaterielsektion
198 -	Huvudavdelning Marinmateriel

Utveckling, konstruktion, tillverkning, leverans

Den beskrivna materielens framtagning vad avser mera tekniskt speciellt funktionsbestämmande apparater, system och utrustningar för kustartilleriets krigsorganisation har oftast inneburit utveckling och konstruktion av för resp. ändamål "skraddarsydd" materiel då någon motsvarande kommersiell materiel inte funnits att tillgå.

Detta har då medfört att sakenheten även fått ansvara för framtagning av de operativa/taktiska systemlösningar, vilket som regel skett i samarbete med den militära sakkunskapen inom resp. marin krigsorganisation.

Det fortsatta utvecklingsarbetet på sakenheten har därefter inneburit framtagning av en teknisk specifikation som skall ligga till grund för upphandlingsverksamheten och sedermera även för konstruktionsarbetet.

Före materielleverans har erforderligt prototypprov genomförts av sakenheten, tillsammans med erforderlig personal. Därefter har den tillverkade materielen leveranskontrollerats med hjälp av kontrollinstans.

För planering, installation och driftsättning av den levererade materielen ansvarade Telefonsektionen som sedermera övergick till Anläggningsbyrån.