

FÖRSVARETS RADIOANSTALT

50 år

K 67 V/42
HÖCKVARTERET: FST
INK. d. 2/7 1942
Nr. H 37:27/1942
H.A. med K 67

~~HEMMEG~~
Hemligt enligt 103 och 1257.

USA med GUNS
Måde, Sveriges, Götas och
Vendes Könning
Radioanstalt

1/2-1/2
General
1/2-1/2
1/2-1/2
1/2-1/2
1/2-1/2
1/2-1/2
1/2-1/2

Sedan ställföreträdaren för chefen för försvarsstaben i skrivelse
den 30 juni 1942 framlagt förslag i ämnet, har Kungl. Maj: - Som den-
na dag fastställer instruktion för försvarsväsendets radioanstalt -
sunnat gott fastställa följande
Säkerhetsbestämmelser för försvarsväsendets radioanstalt.
Radioanstaltens uppgifter.

1 §.
Radioanstaltens uppgifter äro
att förbereda den spaning mot utländsk signaltrafik samt
att förbereda den spaning mot utländsk meddelandematerial
bearbetning av därigenom och på annan väg inhämtat meddelandematerial
bearbetning av därigenom och på annan väg inhämtat meddelandematerial
bearbetning av därigenom och på annan väg inhämtat meddelandematerial

1 §.
Radioanstaltens uppgifter äro
att förbereda den spaning mot utländsk signaltrafik samt
att förbereda den spaning mot utländsk meddelandematerial
bearbetning av därigenom och på annan väg inhämtat meddelandematerial
bearbetning av därigenom och på annan väg inhämtat meddelandematerial
bearbetning av därigenom och på annan väg inhämtat meddelandematerial
bearbetning av därigenom och på annan väg inhämtat meddelandematerial

Till chefen för försvarsstaben;



FRA 50 år!

Radioanstaltens officiella födelsedag är den 1 juli 1942. Det är det datum från vilket det så kallade kungabrevet gällde. Kungabrevet fastställde instruktion för Försvarsväsendets Radioanstalt och undertecknades på Stockholms slott av vår dåvarande konung Gustav V.

Radioanstalten hade då sina lokaler på Karlavägen och Lidingö, för att slutligen — får vi väl i alla fall förmoda — flytta till sin nuvarande plats på Lovön.

Men Försvarets Radioanstalt finns ju inte bara representerad i Stockholm, utan runt om i vårt rike. Utan dessa FRA-detachement skulle vår verksamhet inte kunna hållas igång. De första kom till redan under FRA tidigaste barndom.

FRA bedriver ju signalspaning, så varför inte ägna en tanke åt den italienske radioteknikern Marconi, som 1893 inledde experiment med trådlös telegrafi, vilka visade sig bli synnerligen framgångsrika. 1901 lyckades han etablera en trådlös förbindelse över Atlanten och 1909 fick han nobelpris i fysik.

Vad gäller FRA och signalspaning har vi många gånger under årens lopp visat att vi kunnat göra betydelsefulla insatser, detta gäller inte minst under de kriser som inträffade under kalla krigets dagar.

På senare tid har stora omvälvningar skett i vårt närområde, men Försvarets Radioanstalt spelar alltså en viktig roll när det gäller att förutse händelser i vår omvärld. Vår exakta roll i framtiden kan ibland synas oviss, eller åtminstone föränderlig, men att där alltså finns en viktig roll för oss råder det intet tvivel om.

Det är min förhoppning att Radioanstalten då den firar sitt 100-årsjubileum skall kunna se tillbaka på de gångna åren med samma stolthet, och på framtiden med samma entusiasm över att vi gör ett betydelsefullt arbete, som vi kan göra idag.

Bengt Wallroth

Hur var det före oss?

Signalteknisk underrättelseverksamhet förekom i Sverige långt innan FRA började sin verksamhet för 50 år sedan

En stor och viktig del i FRA verksamhet, ja också alla andra motsvarande organisationers verksamhet för den delen, är forcering av krypto. Kryptots historia sträcker sig långt tillbaka i tiden. Caesar till exempel lär ha nyttjat ett enkelt substitutionskrypto där han försköt bokstäverna ett antal steg i alfabetet. Denna enkla grundprincip har sedan utvecklats så att man överlagrar klartexten med en nyckelsekvens som bestämmer hur många steg klartextens bokstäver skall förskjutas för att ge motsvarande tecken i den krypterade texten.

Nyckel	D	4:e bokstav i alfabetet
Klartext	B	2:a
Krypto	F	6:e

Att kryptera för hand, bokstav för bokstav, blir givetvis mycket tidsödande. Därför har det sedan flera hundra år funnits olika typer av maskiner för ändamålet. En intressant uppgift, som GD berättade om vid sitt inledningsanförande till XL-veckan 1990, är att den veterligen första kryptoapparaten i världen konstruerades i Sverige 1786. I en skrivelse till Gustav III säger sig Fredrik Gripenstierna ha uppfunnit en "chiffre machine" med hjälp av tips som han fått av sin morfar — Christoffer Polhem. Denne dog 1751, så konstruktionen kanske ursprungligen är av ännu tidigare datum. Maskinen lär ha tillverkats i åtminstone ett exemplar.

Under 1920-30-talet utvecklades en annan svensk kryptomaskin som blev en succé. Det var två ingenjörer, A G Damm och Boris Hagelin som tog fram konstruktionen. Den användes sedan under många år inom svenska försvaret och även på många andra håll i världen.

Hur var det då med signalspaningsverksamheten innan FRA kom in i bilden?

Boken "I orkanens öga" beskriver i ett kapitel svensk signalspaning före andra världskriget. Där sägs bland annat att viss signalspaning förekom så tidigt som 1905, under unionskrisen och senare under första världskriget. Dåvarande general- och marinstaberna hade egna signalspanings- och kryptoavdelningar. Bland annat lyckades man lösa en del av den ryska östersjöflottans krypterade trafik.

Under mellankrigstiden föll denna verksamhet mer eller mindre i träda eftersom politikerna inte insåg dess betydelse och därmed inte beviljade nödvändiga anslag. Från 1928 bedrevs dock en viss signalspaning i marinens regi, till en början från pansarskeppet Sverige och senare även från andra fartyg samt från marinens kustradiostationer. Över huvud taget var marinen en föregångare inom tidig svensk signalspaning.

Under början av 30-talet utvecklades verksamheten allt mer. På pansarskeppet Victoria utbildades telegrafister i kustflottan efterhand till skickliga signalspanare. Samtidigt utbildades andra unga män med matematisk begåvning till kryptoforcörer. En av de första stora framgångarna uppnåddes 1933, då man lyckades forcera ryska OGPU:s chiffer (Sovjetiska hemliga underrättelsetjänsten som senare bytte namn till KGB).

En av dem som kom med i verksamheten vid den här tiden var matematikprofessor Arne Beurling från Uppsala. Han beskrivs av professor Lennart Carleson, en elev till Beurling på 40-talet, som en av vår tids mest lysande matematiker. Beurling kom att få mycket stor betydelse för svensk signalspaning i början av andra världskriget.

Den 1 juli 1937 bildades Försvarsstaben som inrymdes i lokaler på Östermalmsgatan 87, i det så kallade Grå Huset. Fst blev ett gemensamt organ för de tre försvarsgrenarna, där det bland annat ingick en underrättelseavdelning, en signaltjänstavdelning samt en kryptoavdelning. Den senare av dessa avdelningar bestod av fyra detaljer, varav den fjärde, kryptodetalj IV, blev en forceringsdito. Radiospaningen låg då inom signaltjänstavdelningens ansvarsområde. Det enda vapenslag som hade kvalificerade radiospanare var marinen som helt och hållet fick stå för det praktiska signalspaningsarbetet.

Vid krigsutbrottet 1939 samlades ett 50-tal personer till kryptodetalj IV för att under Sven Hallenborgs ledning arbeta med kryptoforcering. Lokalerna blev snabbt för trånga och snart flyttades verksamheten till Karlaplan 4 som i FRA-terminologi senare blev Karlbo.

När tyskarna ockuperade Danmark och Norge i april 1940, framställde de önskemål om att få utnyttja det svenska telenätet för sin teletrafik. Svenska myndigheter beslutade att tillmötesgå denna hemställan. Det var inget svårt beslut. Man insåg snabbt vilka möjligheter som skulle yppa sig genom att avlyssna telelinjer som tyskarna nyttjade.

Trafiken var dock nästan alltid krypterad. Den tyska armén använde sig av en automatisk kryptoskrivare som konstruerats av Siemens och kallades Geheimschreiber. Den var i princip en fjärrskrivare som skrev remsor. Förutom den nyckelkod för överlagring på klartexten, som beskrivits tidigare, hade den ytterligare ett steg i krypteringsprocessen. Efter överlagring bestod det krypterade tecknet av 5 bitar — ettor och nollor, el-

ler snarare strömpuls eller icke strömpuls. Genom att styra reläer med nyckelhjul, kunde man få bitarna att byta plats, vilket givetvis ytterligare skulle försvåra dechiffring. Metoden kallades transposition. Nyckelhjulen var konstruerade så att antalet möjliga hjulinställningar var hela 893 622 318 929 520 960 stycken. Transpositionskopplingen kunde även varieras i 8 grundmönster med vardera 2 612 736 000 varianter!

G-skrivaren var bergsäker — trodde man!

Det var då Arne Beurling kom in i bilden och gjorde sin stora insats vilken beskrivs i David Kahns bok "The Codebreakers" sidan 482: "Den kanske främsta kryptoanalytiska prestationen som utfördes under andra världskriget".

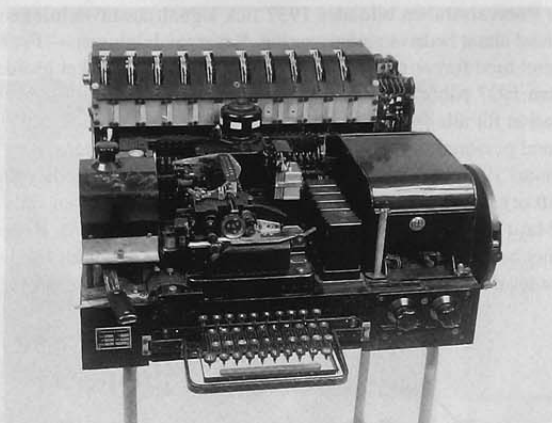
På två veckor i början av juni 1940 lyckades han lösa teleprinterchiffret och därmed G-skrivarens hemlighet.

Under sommaren byggdes så dechiffreringsapparater under ledning av Viggo Lindstein och med anvisningar av Beurling. Den första togs i drift sommaren 1940 och i juli 1942 arbetade 20 stycken "appar" för högttryck. Då var mer än 170 personer insatta i verksamheten.

Under krigsåren togs cirka 296 000 meddelanden i den tyska militära och diplomatiska trafiken. Alla dessa hade naturligtvis inte högt underrättelsevärde, men många ansågs säkert vara av synnerligen stor vikt.

Den oerhört stora potential som en väl fungerande signalspaningsverksamhet innehar och som duktig personal på Försvarsstabens Signaltjänst- och Kryptoavdelning gav bevis för genom att producera mängder av värdefulla underrättelser, har sannolikt stor del i ett beslut som regeringen fattade och som undertecknades av Konungen den 30 juni 1942.

Det beslutet handlade om inrättandet av Försvarsväsendets radioanstalt.



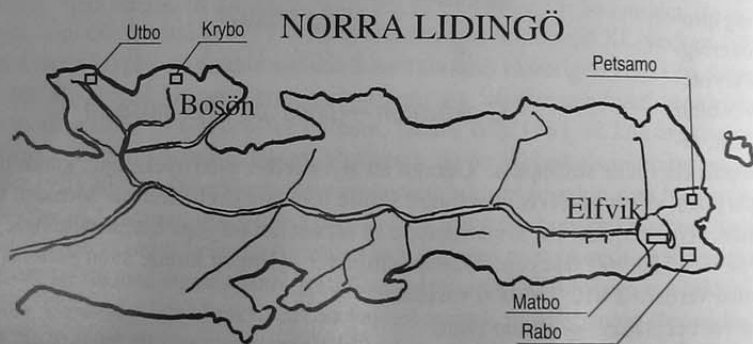
G-skrivaren — finns på FRA museum

FRA födelse och dess första stationer

FRA bildande genomfördes egentligen succesivt under några år före det officiella inrättandet den 1 juli 1942

När Försvarsstaben bildades 1937 fick signaltjänstavdelningen — Fst S — till uppgift att bland annat bedriva signalspaning. Kryptoavdelningen — Fst Kry — skulle ta hand om arbetet med forcering av krypterade meddelanden, vilket gjordes inom kryptodetalj IV. Redan 1937 påbörjades en utredning om hur man skulle skapa en gemensam radiospaningsorganisation för alla försvarsgrenarna. Hösten 1938 satte man upp en avlyssningsstation i Karlskrona med personal från Flottan för att utvinna erfarenheter.

I januari 1941 lade man så fram ett förslag om en fast fredsorganisation. Förslaget baserade sig på att organisationen skulle frikopplas från Fst och bli en självständig anstalt direkt under Kungl Maj:t benämnd Försvarsväsendets radioanstalt (FRA). Regeringen tyckte dock att mera erfarenhet borde utvinnas innan man fattade beslut. Efter att förslaget hade omarbetats i vissa delar fördes det fram på nytt hösten 1941. I praktiken kan man säga att arbetet inom anstalten

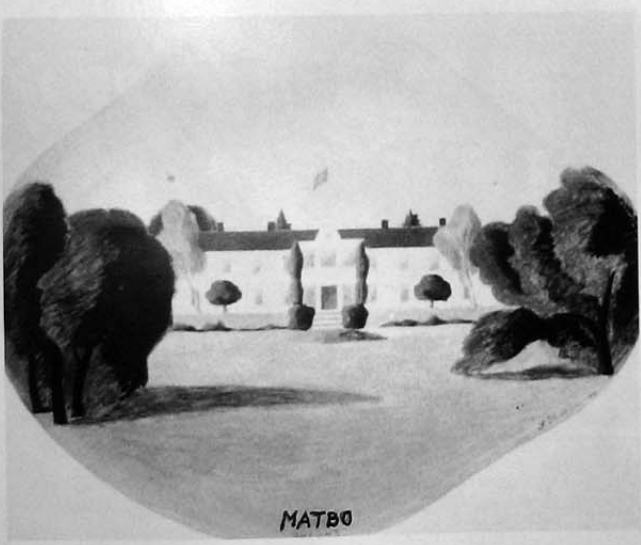
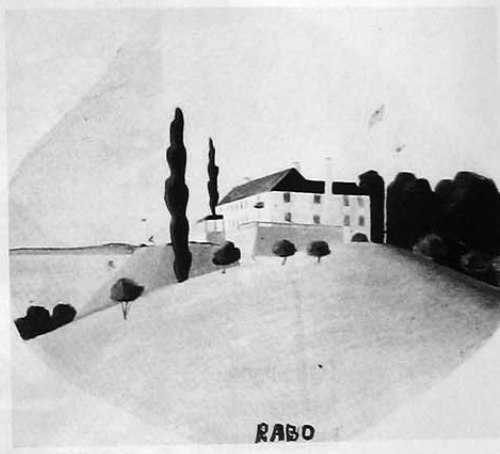
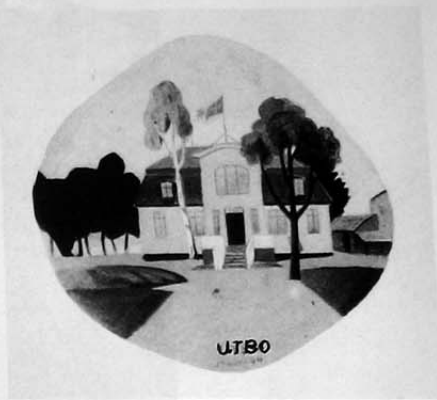
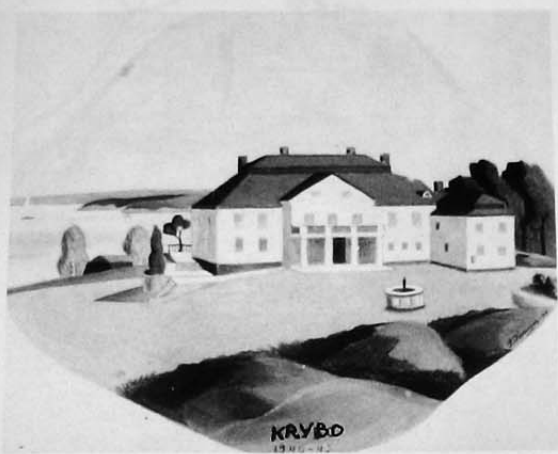


under namnet Försvarsväsendets radioanstalt påbörjades 1 september 1941. Den formella starten blev emellertid först av den 1 juli 1942, då förslaget fastställdes av regeringen och FRA fick sina instruktioner undertecknade av Gustaf V den 30 juni 1942.

I januari 1940 hade man kommit underfund med att det var olämpligt att bedriva radiospaning inne i Stockholm på grund av störningar från spårvagnar och annat. En viss radiospaning hade dittills bedrivits på Karlaplan 4 (Karlbo) samt i Krigshögskolans översta våning. Nu bestämde man sig för att flytta ut från Stockholm och valet föll på Bosön. Den 4 januari flyttades detaljens radiospaning och forcering in i lokaler som disponerades av Idrottsinstitutet och som tidigare varit Paul U Bergströms sommarvilla på Bosön (Krybo). Redan i mars behövdes mera lokaler, varför en villa på Elfviks udde hyrdes (Rabo). Samtidigt påbörjades utbildning av värnpliktiga och för detta ändamål hyrdes en villa i Marielund (Utbo). Sommaren 1941 utökades antalet lokaler ytterligare med Elfviks herrgård, en 1700-talsbyggnad vilken utnyttjades som förläggning och utspisningslokal (Matbo).

Med veteranens Åke Svensson hjälp kunde vi i redaktionen lokalisera och konstatera att alla fastigheterna där våra dåvarande stationer, eller bon som de kallades, finns kvar idag och ser i stort sett ut som de gjorde under kriget. De ligger mycket vackert med sjöutsikt. Den personal som tjänstgjorde här måste ha känt sig privilegierade jämfört med de flesta andra inkallade som fick genomföra sin del av beredskapen under betydligt kärvarare former.

Bildkavalkaden visar målningar av 40-talsstationerna och nytagna foton på hur dessa ser ut idag. Varför alla våra stationer hade och har arbetsnamn som slutar på "bo" har tillhört en av FRA mest oät-komliga hemligheter. En förklaring som nyligen presenterades av Carl-Axel Ekberg, är att den första station som kallades bo var Krybo. Det skulle enligt Ekberg stå för **K**ryptoavdelningen på **B**osön. Sedan blev det så att efterkommande stationer fick heta bon av bara farten. Ett ännu olöst mysterium är däremot stationen Petsamo. Varför hette den så? Petsamo i norra Ryssland (före detta Finland) ligger längst ut uppe i norra Ishavet vid Fiskarhalvön. FRA Petsamo låg längst ut på norra Lidingö vid Fiskarudden. Det är den närmaste förklaringen vi har kunnat finna.



Krybo på
Bosön som
det ser ut idag

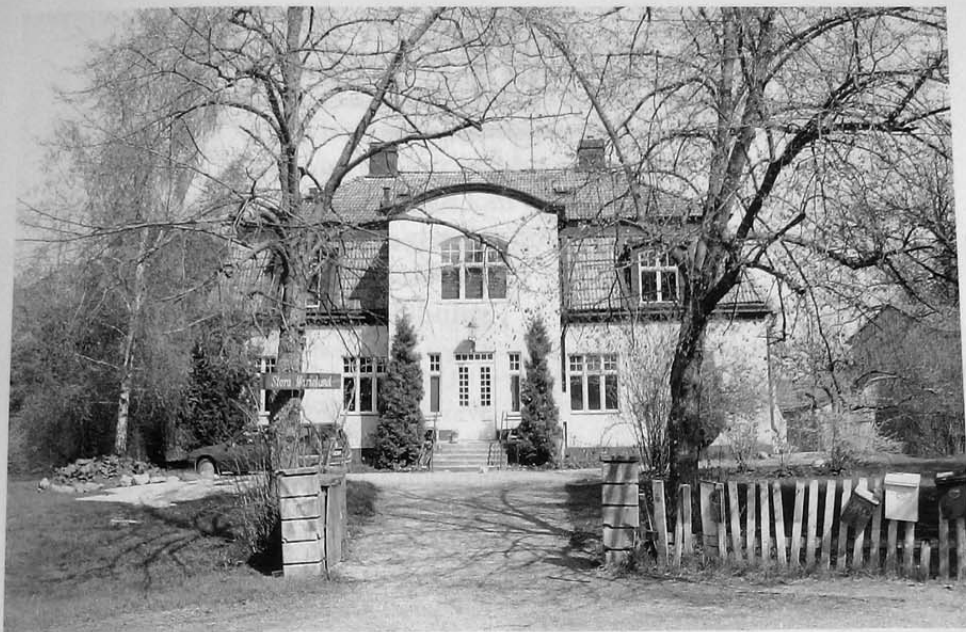


Rabo ligger
fortfarande
naturskönt vid
Elfviks udde



Elfviks gård -
förläggning för
kvinlig
personal och
utspisningstället
"Matbo" under
kriget





Utbo vid Marielund — utbildningsanläggning i början av 1940-talet



Petsamo vid Fiskarudden. Först förläggning från hösten 1940.
Sommaren 1941 togs huset i bruk för maskinradiospaning

Centre

Alla sådana organisationer som bedriver signalspanningsverksamhet har ett centralt högkvarter som likt spindeln sitter i nätets centrum.

USA:s NSA har sitt i Fort Meade utanför Washington, Storbritanniens GCHQ ligger i Cheltenham och GRU:s högkvarter ligger i Khodinka, några mil nordväst om Kreml.

FRA "Centre" ligger som bekant på Lovön. Vi flyttade dit hösten 1943, ett drygt år efter det formella inrättandet av Försvarens radioanstalt.

Från början och långt in på 60-talet var informationen om var vi höll till synnerligen sekretessbelagd. Nu är adressen inte hemlig längre.

I avdelning T:s ritarkiv visar den allra första registrerade ritningen, daterad 21 januari 1944, med en kartskiss hur det såg ut här då. Sedan dess har det kompletterats med en hel del ny- och ombyggnader, men alla de gamla husen finns fortfarande kvar.

Nu har våra hus, som alla vet, nummerbeteckningar. I början hade de bokstavsbe-teckningar, ur vilka man i allmänhet kunde härleda vilken typ av verksamhet som pågick i dem.



FRA centrala del av idag, representeras här av vår vaktbyggnad och entré som färdigställdes 1989

FRA drar västerut

Varför hamnade egentligen FRA på Lovön? Vilka skäl gjorde att det var just hit vi flyttade? Svaren på bland annat dessa frågor kan vi få genom en tidig skildring av FRA historia, gjord av kommendör Torgil Thorén, chef för FRA åren 1941-57.

Hösten 1940 hyrde Fst lokaler på Karlaplan i Stockholm och på Lidingö. Allt eftersom personalen ökades, blev det också trängre i lokalerna. Våren 1941 ökades utrymmena på Karlaplan 4 genom att man helt enkelt lät avhysa övriga hyresgäster i fastigheten. Denna åtgärd var bra även ur sekretessynpunkt. Ljudet från de maskiner som var i bruk väckte nämligen utomståendes inte alltför välkomna nyfikenhet.

Sommaren 1941 fick man ändå stora problem på grund av lokalbristen. Kommendör Thorén beskriver dessa på följande uttrycksfulla sätt: "Sommaren 1941 var också mycket varm, så att åtskilliga svimmingsfall och överansträngningar förekommo. För att råda bot mot dessa erhöLL den skiftarbetande personalen vitamin- och andra preparat samt extra måltid under natten. Andra åtgärder kunde icke vidtagas, ty arbetet måste göras utan avbrott."

Man började också växa ur några av bona på Lidingö, och hyrde därför ytterligare en fastighet; Elfviks corps de logi. Detta nyttjades för — återigen med kommendör Thoréns ord — "bespisning av all personal på Rabo och Petsamo samt förläggning av den kvinnliga personalen, som ditills legat lite blandat."

Förutom att vid utökning av lokalerna hitta nya som låg i närheten av de befintliga, var det ju också så, att dessa bara var tillfälligt förhyrda. Man kunde inte göra några större omändringar i dem, och när beredskapen var slut skulle man bli tvungen att lämna dem ifrån sig. Man började undersöka möjligheten att skaffa FRA egna lokaler.

Det var en hel rad kriterier som skulle uppfyllas för att platsen för det nya centrala FRA skulle kunna anses lämpligt, nämligen:

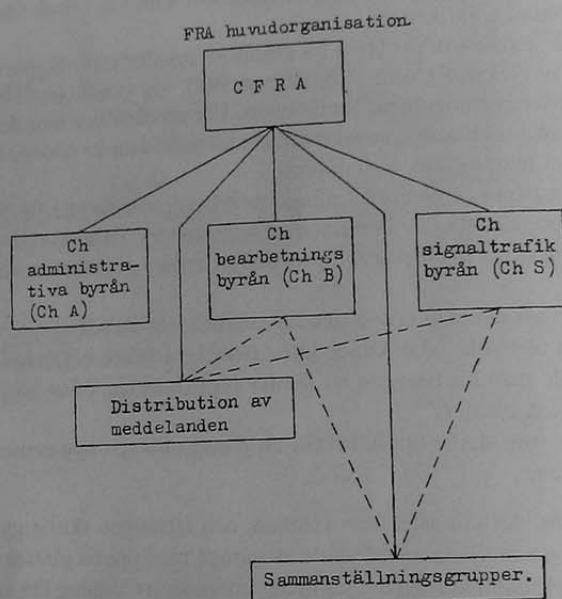
1. Marken skulle vara kronans, det vill säga utan kostnad, och terrängen skulle gynna en skymd placering av hus bland skog och tillåta anordnande av garage med öppna platser utan att ta åker i anspråk. Genom att anlita kronomark var dessutom en framtida utvidgning lätt att åstadkomma.
2. Platsen skulle vara belägen utanför Stockholm på grund av fordringarna på radiostörningsfrihet, men tillräckligt nära för ständig kontakt med bland annat UD.
3. Inga störningskällor i form av elektriska spårvägar, tåg eller dylikt i närheten fick förekomma.
4. Allmän landsväg borde finnas nära.
5. Elektrisk kraft skulle finnas i närheten, dock utan att störa.
6. Vattenledning måste finnas i närheten.

Först hade man sina blickar riktade mot frimurarordens barnhem i Blackeberg, men på grund av flera omständigheter, såsom att marken inte var kronans och att tunnelbanan snart skulle komma att dras inte långt därifrån, förkastade man detta alternativ.

Efter att noggrant ha sökt igenom alla Domänstyrelsen och Arméförvaltningen tillhörande områden fann man att endast en plats uppfyllde fordringarna. Det området fanns på Lovön. På skogsplatån i områdets norra del planerade man för spaning och bearbetning, samt för kök, matsal, värmecentral och förläggning av viss personal. På den södra delen tänkte man sig utbildningslokaler, förläggning av värmpfiktiga samt garage. Enda nackdelen ansåg man vara att personalen inte kunde bo i närheten, utan måste — som man uttryckte det — transporteras in och ut varje dag.

Kungl Maj:t ställde medel till förfogande för bygget, vilket skedde i Arneförvaltningens fortifikationsstyrelse regi. Dock tog det längre tid än beräknat, bland annat beroende på svårigheten att erhålla olika slags byggmaterial, men hösten 1943 stod i alla fall de nya lokalerna på Lovön väster om Stockholm klara för inflyttning. Äntligen hade det centrala FRA fått egna lokaler, samlade på en och samma plats.

FRA organisation 1942



Förteckning över personal vid FRA enligt 1942 års organisation.

Civilanställd personal	269
Arvodspersonal	2
Kommenderad militär personal	53 ¹⁾
Vpl för utbildning	<u>60</u>
Summa	384

1) varav 19 off och uoff,
34 manskap

Årskostnad för FRA enligt 1942 års organisation.

Lönekostnader	1.425.000
Omkostnader	<u>338.000</u>
Summa	1.763.000

Källa: Torgil Thorén

Militär signalspaning - förr och nu

av Jan-Olof Grahn

1942

När FRA bildades handlade signalspaning till största delen om att registrera kryptomeddelanden sända på morse samt att forcera desamma. Arbetet var till största delen manuellt, även om man kunde utveckla enklare mekaniska hjälpmedel för vissa återkommande uppgifter. Samt i extremfallet, Beurlings forcering av Siemens Geheimschreiber, en rekonstruktion av ursprungsmaskinen som hjälpmedel i den löpande forceringen.

En av dåtidens arbetsuppgifter har stått sig ganska oförändrad genom decennierna, nämligen spaningen mot telegrafisignaler. Morsealfabetet är detsamma som för 50 år sedan, principen för utväxling av radiotrafik likaså. Ja, i en science fiction novell skulle man faktiskt kunna ta en radiooperatör från krigets dagar, förflytta honom till nutid, låta honom utan några som helst förklaringar avlösa pågående arbete vid en modern FRA-station och ändå förvänta sig att han kan göra ett skapligt jobb mot slutet av arbetspasset. I hur många kvalificerade arbeten skulle en skicklig yrkesman kunna göra detsamma ett halvsekel senare?

Men naturligtvis har mycket ändrat sig på 50 år även i detta yrke. Utrustningen är en helt annan, till att börja med. Dåtidens radiomottagare för kortvåg var klumpiga att handha, illa kalibrerade och blev inte likt dagens tekniska vidunder snällt sittande på den frekvens man lämnade dem. Nej, spanaren red en best som ständigt hotade att kasta av honom från uppgiften genom motsidans ideliga frekvensbyten, deras drivande sändare samt instabila egna mottagare. Även under själva registrerandet av trafiken måste han (det fanns inga tjejer på den tiden) hålla en hand på avstämningssratten för att parera dessa frekvensändringar, samtidigt som han skrev med den andra i dåtidens passagejournaler, nätskisser och telegramblanketter - och givetvis följde vad som hände i andra mottagare, utan bandspelare eller andra hjälpmedel som kunde backa upp ett ögonblicks ouppmärksamhet från hans sida.

Och om det bevakade nätet tystnade kunde man aldrig vara riktigt säker på om det bytt frekvens eller bara vilade på hanen. Bytte man frekvens, gällde det ofta att ana sig till var den nya kunde tänkas dyka upp. De allra skickligaste spanarna var de som sekundsnabbt kände igen sina objekt, oavsett var de uppträdde eller hur korta och intetsägande sändningarna än var. Massor av historier går om hur på den tiden mästerspanaren kunde identifiera ett nät som varit borta i veckor bara på ett enstaka morsetecken eller ett kortvarigt utläggande av bärvåg för avstämning av sändaren. Alla är förvisso inte sanna. Men många nog...

Andra uppgifter har ändrat sig mer. Men grunderna för arbetet var desamma då som nu. Radiostationer står i kontakt med varandra. Deras identitet måste fastställas och så mycket som möjligt om de militära förband de representerar. Vem lyder de under? Vilka är underställda dem själva? Vilka order har förbandet fått och vilka ger det till sina egna enheter? Vilken personal, utrustning och stridsvärde har det?

Sätten att besvara dessa frågor varierade från mål till mål. Verktygen likaså. På 40-talet använde en bearbetare blyertspenna, radergummi och rutat papper. Var man riktigt med sin tid hade man också börjat med olika färgade pennor för att markera intressanta upprepningar i delar av materialet för kryptoforcering eller annan analys. Sin databas höll man uppdaterad i kortlådor och tabeller, de senare skrivna med många kopior - inte på gamla Haldaskrivmaskiner, men väl på nya.

Nu

Tiden efter andra världskriget karaktäriseras för den militärt inriktade signalspaningen av två parallella utvecklingslinjer, trafikbearbetningens och den tekniska signalspaningens frammarsch.

Båda har seglat upp som stora rivaler till kryptoforceringen som källa till information om motståndaren.

Trafikbearbetningen ger lite förenklat uttryckt underrättelser för att placera de egna förbanden på rätt plats vid rätt tid samt väl dimensionerade och utbildade för uppgiften. Den tekniska signalspaningen ger underlag för att vinna striden, när den väl börjat.

Inom det förra området har utvecklingen gått fram på ett flertal tåter. Kryptologins landvinningar för ren chiffer- och kodforcering har naturligtvis smittat av sig på motsvarande system för annat än textkryptering. Nya transmissionssystem tillkomst - fjärrskrift, talkrypto och dataöverföringar har breddat basen för exploatering, liksom nya media i form av radiolänk och kommunikationssatelliter. Tekniska hjälpmedel som pejl har snabbats upp i åtkomst och förbättrats vad gäller resultaten.

Den tekniska signalspaningen föddes under andra världskriget men fick sitt stora genombrott först under efterkrigstiden med radarns utbredning för allt fler ändamål och dess alltmer självklara integrering i de nya vapensystem som utvecklades. Erfarenheterna från de begränsade krig som genomförts de sista decennierna är också otvetydiga. Ett litet övertag eller underläge på telekrigsföringsområdet får dramatiska konsekvenser för de egna systemens och plattformarnas överlevnad, i synnerhet i korta konflikter där den underlägsne parten inte hinner reagera på de taktiska signaler man mottar förrän kriget är över. Varför det är så är inte svårt att förstå. Den som lyckats neutralisera ett av motståndarens viktigare vapensystem vinner **alla** dueller med detsamma, inte bara sex av tio...

Risken för att bli vilseledd har minskat med åren, genom det allt högre pris sådana operationer betingar för anstiftaren. Mångfalden och komplexiteten i modern telekommunikation är den grundläggande orsaken till detta. Dels kräver vilseledning oerhörda resurser för simuleringsändamål, dels är anstiftarens kunskaper om hur det egna signalerandet egentligen tolkas av motsidans signalspaning bristfällig och svår att förutsäga, eftersom det kan finnas många av varandra oberoende metoder att få fram samma typ av underrättelse. Därmed inte sagt att andra världskrigets stora vilseledningsoperationer har spelat ut sin roll, men de har sannolikt större förutsättningar att lyckas på en lägre operativ nivå i framtidens krig.

Utvecklingen har också premierat en kombination av analytisk kompetens och teknisk skicklighet på bekostnad av manuellt arbete. Högteknologiska inhämtnings- och bearbetningssystem kan idag åstadkomma resultat som var ekonomiskt omöjliga bara för ett tiotal år sedan inom de ramar vi då arbetade.

Men behovet av yrkesskicklighet inom inhämtning och bearbetning har inte minskat för detta. Uppgifterna har samtidigt blivit fler, svårare och mer kvalificerade.

2042

Hur ser arbetsuppgifterna ut om ytterligare 50 år? Ja, eftersom författaren inte tänker vara med den dagen kan han uttala sig tämligen riskfritt.

FRA kommer säkert att finnas kvar, i någon form. Men arbetet är utomordentligt datoriserat och både traditionella och nya former av kompetens kommer att efterfrågas för att lösa framtidens uppgifter. Vi vill väl alla gärna hoppas att det inte är det fjärde eller femte världskrigets krav som då skall mötas, utan utmaningar på ett lite mer sofistikerat plan.

Kommande underrättelsemän (av båda könen, jämför ordet tjänsteman) kanske har att besvara frågor av typen "Om den framväxande nationalismen i vårt grannland leder till krav på territoriella, politiska eller ekonomiska eftergifter från Sverige eller till oss knutna länder, hur kan vi möta dessa hot i god tid genom lämpliga förberedelser?" likväl som "Om en internationell terroristorganisation vill köpa 10 kilo vapenplutonium på svarta börsen i Ulan Bator och transportera det till Tegucigalpa för omlastning till Sverige, var och hur kommer detta att yttra sig i de internationella telekommunikationerna?"

Vi kan nog också förvänta oss att uppträda i globala sammanhang, där Sverige kanske än mer än hittills har en roll att spela inom ramen för mellanstatliga, fredsbevarande aktioner. Vem vet, kanske framtidens FRA:are etablerar temporära spanings- och bearbetningsinsatser på andra sidan jorden, mot mål vi inte ens kan föreställa oss idag?

Nord och Syd

...eller Från koja till slott

FRA detachement är inte bara spridda över hela vårt avlånga rike, de har också under årens lopp varit inhysta i diverse mer eller mindre kuriösa byggnader. De här återgivna bilderna ger ett litet smakprov på såväl den geografiska spridningen som på den ståndsmässiga och arkitektoniska



En idyll från svunna tider, då Nordbo spaningslokaler, matsal med mera var inrymda i Tolvmansgården, Ängsviken. Året är 1943.



Åren 1947 - 59 var Sydbo inrymt i ett gammalt epidemisjukhus...

Nej, denna bild föreställer **inte** vår längst norrut belägna station, snarare tvärtom!
Bilden föreställer Öbo och är tagen en vinterdag någon gång mellan 1950 och 1974.





Sydbo i slottstapning

Nordbo i Älvsbyn. Här låg det mellan 1949 och 1968. Observera de praktiska linorna att hänga tvätt på. Eller...?

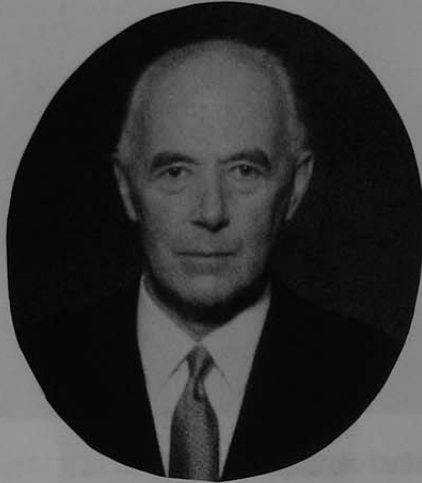


Ett klart ljus i norr; nya Nordbos berömda kristallkrona får belysa hur utvecklingen går framåt



FRA chefer

1957



1963

Gustaf Tham

1963



Karl Gustaf

1942



1957

Torgil Thorén



Bengt

1942 — 1992



1972

staf Linden



1972

1985

Lars R Ljunggren



Wallroth



1985

1989

Pär Kettis

Behovet av att framställa statistik ökade i omfattning och för att ta hand om detta bildades i januari 1945 hålkortsdetaljen, detalj 206, med placering på Karlbo. Den första tiden utnyttjades en del av maskinerna på Centrala Värnpliktsbyrån, som lämpligt nog var belägen på Kommendörsgatan och inom gångavstånd från Karlbo. FRA betalade hyra för ett extra skift för en tabulator och två sorterare och fick tillgång till maskinerna från 1800 till 0800. Dessutom betalade FRA en utbyggnad av tabulatorn, den försågs med ytterligare selektorer och räkneverk. En maskin måste dock FRA själv skaffa, det var en "reproducer" som behövdes för att reparera korten och i vilken man var tvungen att göra ett ingrepp. En reproducer hyrdes alltså och placerades på Karlbo. Denna bearbetning betraktades som detaljens nyckeljobb men även andra typer av bearbetning kom att utföras på Karlbo, varför de två stansarna på Krybo flyttades till Karlbo. För att betjäna maskinerna anställdes två man med hålkortsutbildning. Den ene — Sten Englund — blev chef 206. Stansningen utfördes av personal från de grupper som behövde få material stansat. När man i maj samma år hyrde en tabulator och en sorterare kunde man, med egna maskiner, göra såväl statistik som gruppredovisning.

FRA hade fått en fungerande hålkortsavdelning, som i många år kom att kallas Hollerithavdelningen eller rätt och slätt Hollerith. Detalj 206, som den officiellt hette kom senare att ändras till sekt 28 under byrå B för att sedan placeras mer centralt under C Prod, vilket avspeglat sig i ändrade namn till Prod/128, Prod/18, Prod/K4 och senare Prod/Data.

I september 1945 flyttade detalj 206 till Nybo och placerades till en början i södra delen av hus 1 (där GD nu sitter) för att senare flytta till större lokaler i södra delen av hus 7. Hålkortsavdelningens maskinpark ökade successivt, inte bara så att antalet enheter ökade, utan maskinerna byggdes också ut till större kapacitet, och när dessutom FRA första dator 1962 skulle installeras behövdes ytterligare utrymmen. Valet föll denna gång på hus 5, som övergivits av teleskolan och vars östra del byggdes om till vår första datacentral.

Hålkortsmaskiner vid FRA 1942 - 71

År	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	
Kortstans	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	4	5	6	6	6	6	6	6	6	6	5	5	5	4	4	
Kontrollstans																			1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1
Sorterare				1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	
Reproducer				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2							
Collator											1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2								
Tabulator				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2								
604 + 521											1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1								

Sammanställningen ovan visar hur antalet hålkortsmaskiner vid FRA förändrats under åren 1942 - 1971. Maskinerna 604 och 521 skall betraktas som en enhet där 521 genom att läsa kort i en kortbana och stansa kort i en annan, var in- och utenhet till 604, en elektronisk kalkylator med från början plats för 20 programsteg som senare ökade till 60.

FRA första dator, FACIT EDB 3, levererades 1962 och gjorde 604:an överflödigt efter 12 års tjänst. När datorn IBM 1401 installerades två år senare kunde hålkortsbearbetningen helt datoriseras. Kvar blev kortstansarna och kontrollstansarna eftersom IBM 1401 hade hålkortsinmatning, vidare blev två sorterare kvar eftersom sortering inte var någon stark sida hos IBM 1401. Så småningom försågs 1401 med hålremsinläsning och behovet av kortstansning minskade därmed. Datorn SAAB D22 ersatte i april 1971 de båda tidigare datorerna och i samband därmed återlämnades all IBM-utrustning. Hålkortsepoken var slut.

TIDSMASKINEN

av Basti

Hur skulle dagens FRA-tjänsteman reagera om han helt plötsligt försattes tillbaka i tiden cirka 50 år? Låt oss ta Frank Fransson, som vi antager har arbetat ett års tid på FRA och placera honom i fantasins tidsmaskin. Vi låter honom börja sitt nya liv år 1943, detta för att vid den tiden har FRA flyttat ut till sin nuvarande plats på Lovön.

Vi förutsätter att han är informerad om att verket har egna personalbussar som utgår från Fridhemsplan. Vår Frank är en ordentlig man och kommer därför i god tid före bussens avgång. Där finns gott om plats, så han slår sig ner på en ledig stol och ser förväntansfullt mot sitt nya liv. Men medan han sitter där anländer en dam som stannar upp och ser mycket strängt och uppfordrande på honom. Vår Frank känner sig lite generad och drar till sig rockskörten som råkat komma in på stolen bredvid. Vilket dock inte mildrar damen, som strängt tillhåller honom att avlägsna sig från hennes reserverade plats. Som den artige person han är ber han förstås om ursäkt och förflyttar sig till en annan plats i bussen. Tyvärr visar det sig att även den platsen är reserverad, men nu är det en medelålders man som är den förorättade. Man har tydligen glömt informera Frank om att alla äldre damer (som fyllt 40 år!) och äldre herrar (45 år) tilldelas reserverade sittplatser i våra personalbussar. Det händer nämligen att bussarna tar fler passagerare än det finns sittplatser — och man kan ju inte gärna begära att så gamla människor ska orka stå hela färdvägen.

Men väl framkommen till arbetsplatsen känner han nästan igen sig. Även om antalet byggnader nu är färre, så är allt annat sig likt. Och just den byggnad han jobbade i 1992 finns kvar, så han hittar lätt sitt tjänsterum. Men inkommen där blir han lite konfunderad. I stället för det modernt utrustade kontor han minns, så består möbleringen av endast två hopfällbara bord med haspar och masonitskiva, och varje bord bemannas av två tjänstemän! De moderna fembenta stolarna med karmar och gungstöd är utbytta mot vanliga pinnstolar.

Frank ämnar börja dagen med ett jobb som innefattar vissa räkneuppgifter och ser sig om efter en räknedosa. Någon sådan finns förstås inte, men han upplyses om att det på expeditionen intill finns en handdriven räknemaskin. Den visar sig väga omkring nio kilo, men kan både "ocka" och "gånga".

När Frank får besked om att hans lön är 298:50 kronor blir han glatt överraskad. Tills han blir underkunnig om att det inte gäller timlön utan månadslön! Men då erinrar han sig begreppet "levnadskostnadsindex" och finner att om summan multipliceras med 15, så får han fram en summa som blir jämförbar med 1992 års löneläge. Det blir runt 4 500 kronor och motsvarar då en summa som nästan överensstämmer med bostadshyran. Men nu befinner han sig i en annan tidsålder och då bor inte enkla tjänstemän i moderna trerummare. En enkel "rum med kök och centralvärme" för 90 kronor får räcka.

Särskilt bekymmersamt blir det med sekretesskraven. Hur mycket får han berätta för sin familj om sitt arbete? Svaret blir att han för dem får avslöja att han arbetar på FRA. Därutöver ingenting — och det poängteras med ett eftertryckligt **ingenting!** Så öppenhjärtig får han förstås inte vara inför bekantskapskretsen. Den får nöja sig med uppgiften att han arbetar inom försvaret. Dock, finns det i denna krets någon med utländsk härkomst, måste detta anmälas till säkerhetschefen. Det är emellertid mycket ovanligt med sådana främlingar. På stadens "Nöjesfältet" kan man till exempel få se en garanterat äkta

neger om man löser en biljett till tältet. Det kostar 25 öre. Att folk med utländsk härkomst är särskilt misstänkta är ju inte så underligt. Risken att de skall vara spioner är ju uppenbar. Men hur skall man kunna veta om någon är spion? Jodå, därom vet Försvarsstabens inrikesavdelning besked. På ett av stabens anslag beskrivs spionen med följande:

Namn: okänt — kan ha flera. **Yrke:** toppspion. **Utbildning:** flerårig spionskola. **Språkkunskaper:** goda. **Legitimation:** falsk. **Utseende:** som folk är mest. **Ekonomi:** välbetald — kan betala väl. **Specialitet:** mänskliga egenskaper. **Sätt:** charmerande, hänsynslöst — kallhamrad specialist. **Arbetsplats:** mitt ibland oss. **Arbets teknik:** utpressning, "kärlek", pengar, sprit, narkotika, stöld — skyr inga medel! Vet oftast att klara sig undan själv — men inte sina "medhjälpare".

Frank, som har många charmerande bekanta som ser ut som folk är mest finner att han är omgiven av presumtiva spioner.

Nu tycker Frank att det är dags att bekanta sig med kollegerna i korridoren. Men redan vid första besöket blir han snabbt utnotad med upplysningen att det av sekretesskäl är förbjudet att besöka kolleger på deras tjänsterum. Det får endast ske efter särskilt tillstånd från sektionschefen.

Något som i hög grad förvånar Frank är att verkets personal är så påtagligt friska. Från sin egen tid erinrar han sig att den svenske arbetstagaren var sjuk i genomsnitt 25 - 30 dagar om året. När han jämför med verkets skifttjänstgörande personal finner han att dessa trots natt- och kvällstjänstgöring bara är sjuka 5 - 6 dagar om året!

Titelfrågan blir ett bekymmer för vår Frank. Det är av mycket stor vikt att man använder rätt titel vid tilltal och på internposten. Att till exempel titulera en "förste byråsekreterare" för "byråsekreterare" är en fadäs av stora mått. Män med sådana titlar befinner sig nämligen högt upp i hierarkin och risk föreligger att misstaget kan ha en menlig inverkan då det blir tal om befördringstjänster. Byråchefer och byrådirektörer sitter på nivåer så högt att det knappast är troligt att Frank skall få kontakt med någon sådan. Titeltbortläggning förekommer mycket sällan, men kan ske på de personalfester som då och då anordnas. Dock stundom med förbehållet att "i morgon är det som vanligt igen". (Jodå, det händer faktiskt!)

En dag blir Frank förvånad om att han kommer att få en "kommendering", vilket innebär tjänstgöring på annan ort. Detta är oftast något man ser fram mot. Det medför nämligen att man kommer i åtnjutande av en traktamentsersättning på hela 5 kronor per dygn. Summan skall täcka hyra för inkvartering och övriga merkostnader som kan förekomma. Men oftast blir det en slant över om man lever sparsamt.

När Frank efter fyra månader återvänder från sin kommendering långt norr om polcirkeln i praktiskt taget ständigt nattmörker och en kyla som endast några få dagar tvingat sig ovanför minusfyrtiogradersstrecket och utan en enda dags ledigt trots jul- och nyårshelger, då har han fått nog av "den gamla goda tiden". Nu längtar han efter att med tidsmaskinens hjälp förpassas till sitt eget 90-tal med dess komfort, modern trerummare med badrum, bil, TV och en arbetsinkomst som även i övrigt medger en hygglig standard.

Och väl återkommen dit kan han med övertygelse försäkra sina närmaste att det inte var bättre förr.

Våra rörliga

Att vi har flygplan och båt är väl knappast okänt för någon. På 50- och 60-talet var det den berömda DC3:an som utnyttjades för vår signalspaning. Numera är det Caravellen som patrullerar över havet. På själva havet patrullerar ett fartyg som fått namn efter stjärnbilden Orion, myternas björnjägare... Somliga säger att hon är ful, "The Prairie Wagon of the Baltic". Ett bättre uttryck är nog unik, för hennes karaktäristiska siluett med den speciella radomkonstruktionen gör henne till ett unikum på jordens alla hav.



En av våra tidigaste rörliga enheter var inte heller den någon skönhet. När den ställts på plats, pejlade man genom att vrida hela hyddan. Eftersom en trappa var placerad på marcken utanför hyddan så gällde det för operatören att återställa vagnen i rätt läge då han skulle lämna den. Annars kunde olyckan vara framme, speciellt om det var bråttom och dessutom mörkt. Sådana fadäser med handlöst fall som följd lär ha ägt rum.



enheter

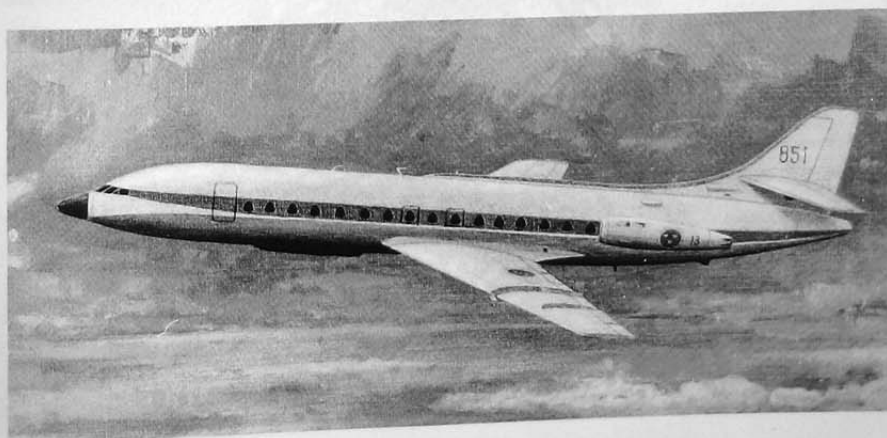
Vi har haft flera olika flygplanstyper som flygande enheter. Den första var en Junkers Ju 86 som kallades Blondie. Bilden visar en DC3:a. Denna typ blev känd av allmänheten vid den tragiska händelsen då en sådan sköts ned över Östersjön 1952.



Besättning inklusive FRA-operatörer poserar framför DC3:an inför ett företag som ägde rum under hösten 1957.



Den gamla trotjänaren hänger fortfarande med. Det är en Caravelle och vi disponerar två stycken sådana sedan mitten av 70-talet.



FRA förr och nu —



Så här såg en station i söder ut på 60-talet. Den sprängdes (bokstavligen) 1977 och ersattes då med en helt ny station.



Våra moderna skapelser har en minst sagt annorlunda arkitektur. Men man kan skönja en viss principiell likhet.

Förvisso har tekniken gått framåt mycket under åren — både utpå och inuti!



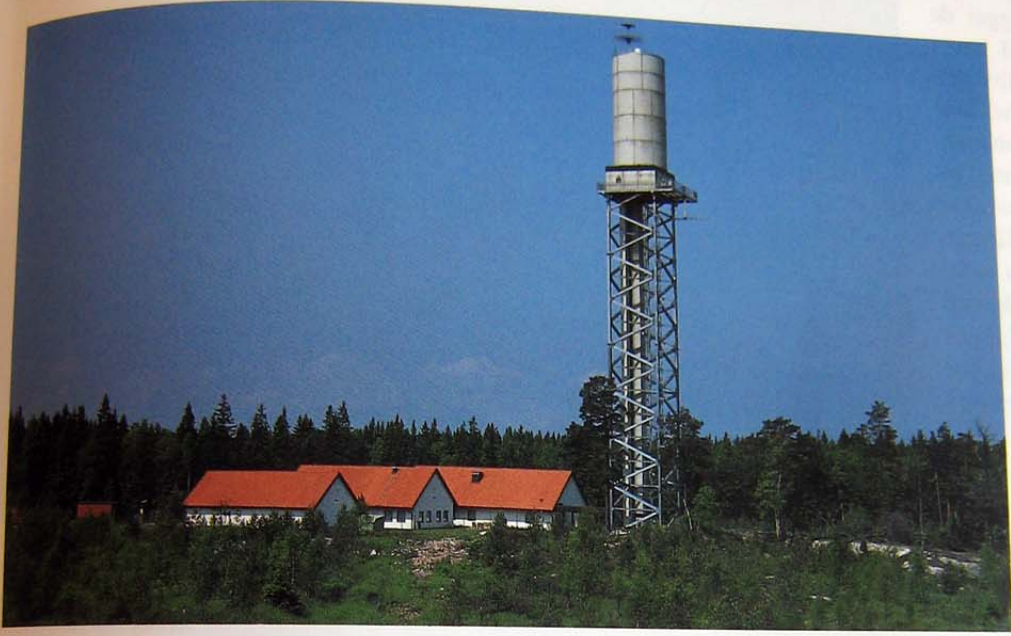
Detta monster kallades för Tärnbo Torn. Tornet byggdes under kriget för luftbevakning och togs över av FRA 1948.

Trätornet revs 1958 och ersattes av ett motsvarande torn i stål. Fram till 1967 var det TES som nyttjade anläggningen.

År 1968 flyttade TES till en annan anläggning i området. Tornet besattes då av fonister. Dessa slapp den mödosamma trappvandringen, då en hiss samtidigt installerades.

Tärnbo Torn revs slutligen år 1983.

en bildjämförelse!



J ämför trätornet från förr. Här ser vi — som ett bra exempel på hur omfattande teknikutvecklingen varit — senare tiders stålblänkande och science fictionliknande skapelse.

Numera sitter man inte däruppe utan fjärrstyr det hela nerifrån.

Våra stationer ligger lite avskides, långt från övrig bebyggelse. Ofta ligger de naturskönt vid havet med rikt fågelliv och ibland i gammal kulturbygd. Dit kan man, som här, komma på slingrande grusvägar genom strandängar, där åldersdigna stenmurar skiljer väg och äng för betesdjurens skull och samtidigt ger skydd mot vinterns yrsnö.



Fån toppen av ett antenntorn har man en hänyckande utsikt. Just på denna plats skulle man kunna tro sig vara förflyttad till någon söderhavsö. Den nästan vita sanden bländar betraktaren. Ganska ofta om sommaren tar de som har förmånen att arbeta här gärna besväret att klättra upp för de mer än hundra trappstegen för att njuta av utsikten.



Stella Polaris

Ett ovanligt projekt av nordiskt försvarssamarbete
skildrat av vår arkivarie

Moskvafredens villkor var hårda. Så lakoniskt uttryckte sig marskalken Mannerheim, sedan Finland i början av 1940 erhållit fred med Sovjet. Trots stundtals hårt motstånd tvangs Finland till kännbara landförluster.

I Finland hade man mycket tidigare än i Sverige insett behovet av en central signalspanings-tjänst. Den finländska motsvarigheten till FRA hade börjat verka flera år före den svenska och hade tillgång till såväl goda forcerör som spaningsutrustning av väl så god kvalitet som var fallet i Sverige. I samband med den tyska "Barbarossa-invasionen" av Sovjet förändrades med ens den politiska bilden. Presidenten Ryti och övriga statsledningen insisterade — i samband med att Finland ånyo gick in i kriget 1941 — på att landet skulle föra sin egen rättmätiga kamp för att återta förlorade områden. När krigslyckan vände sökte Finland uppta förhandlingar med Sovjet — i avsikt att inte hotas att dras med i det tyska fallet. Förhandlingsspelet hade börjat redan sommaren 1943 bakom ryggen på tyskarna, då man från finsk sida fruktade vedergällning. Redan vid denna tidpunkt begärde Hallamaa — chef för Finlands "FRA" att Sverige skulle bidra med materiel till signalspaningen. När situationen på nyåret blivit sådan att man från finsk sida fruktade det värsta — det vill säga en sovjetisk ockupation — blev kontakterna med de svenska försvarsmyndigheterna allt intensivare. Enligt inte helt bekräftade uppgifter begärde Finland att Sverige skulle motta närmare 2000 specialister samt en mängd avancerad signalspaningsmateriel. Tanken var att finska FRA efter en ockupation skulle kunna uppta sin verksamhet i exil, alldeles som till exempel de polska, tjeckoslovakiska och norska "borgerliga" utlandsregeringarna gjort från London. Detta scenario var emellertid delvis överspelat när beslutet togs om att genomföra **Stella Polaris**. Den sovjetiska storinvasionen av Finland under sommaren 1944 kom av sig och det omedelbara hotet mot landet minskade.

Chefen för Finlands underrättelsetjänst Paasonen fortsatte dock att till Torgil Thorén uttrycka önskemål om att få sända över en mindre kontingent personal och materiel till Sverige. Thorén var skeptisk medan den andra underrättelseorganisationens, C-byrån, chef Carl Petersén var mera entusiastisk. Därför bestämdes i allra största hemlighet att under hösten skulle evakueringen äga rum. Försvarsstabschefen Ehrensvärd gav sitt klartecken och under några mörka dagar i september (20-23) skulle överfarten ske. Vad som senare skulle ge upphov till vissa förvecklingar, var att något avtal aldrig skrevs under mellan staterna, utan hela operationen byggde ytterst på en överenskommelse mellan Hallamaa och Petersén. En orsak till den svenska ledningens låga profil under förhandlingsspelet var förmodligen att landet — i den händelse gränsen mot Sovjet skulle ha kommit att dras utmed Torne älv — knappast hade vågat hysa en finländsk halvofficiell exilorganisation.

Personal jämte deras familjer samt materiel, såväl teknisk sådan som arkivmateriel från såväl Finland som Baltikum överfördes till Sverige på rutterna Närpes-Härnösand och Nystad-Gävle. Totalt användes för transporten fyra mindre ångfartyg. De flesta ur den stora personal som medföljde återvände senare till Finland. Sverige fick genom operationen tillgång till en stor mängd kvalificerad materiel samt ett antal signaltekniker vilka i några fall bereddes anställning inom den svenska underrättelsetjänsten. Kort efter operationen uppstod dock problem såväl inom de båda länderna som i deras relationer. Mottagarlandet erhöll en stor mängd materiel, vilken visade sig svårhanterlig. Vissa delar förvarades under lång tid på Rottneros i Värmland. Enligt uppgift förstördes materialet senare på order av Ehrensvärd.

På finsk sida betydde affären inrikespolitiska förvecklingar. Inte minst det faktum att DFFF (vänsterblocket dominerat av kommunistpartiet) från och med 1944 fick starkt regeringsinflytande och att känsliga förhandlingar med Sovjet stundade, medförde att man ville statuera exempel mot de "sovjetfientliga" krafterna kring Stella Polaris. Flera av de ledande ställisterna fick avtjäna mera än årslånga fängelsestraff. Efter kriget sökte Finland återfå materialet, dock utan att framlägga några specificerade krav. Affären utgjorde ända fram till för cirka tio år sedan en källa till irritation i grannrelationerna.

Ännu vid det så kallade XL-jubiléet 1990 vid FRA då två inblandade, Sven Wäsström och Erkki Pale gav respektive versioner av händelseförloppet märktes betydande diskrepanser i synen på respektive sida av Bottenviken.

Stella Polaris

Ett ovanligt projekt av nordiskt försvarssamarbete
skildrat av vår arkivarie

Moskvafredens villkor var hårda. Så lakoniskt uttryckte sig marskalken Mannerheim, sedan Finland i början av 1940 erhållit fred med Sovjet. Trots stundtals hårt motstånd tvangs Finland till kännbara landförluster.

I Finland hade man mycket tidigare än i Sverige insett behovet av en central signalspanings-tjänst. Den finländska motsvarigheten till FRA hade börjat verka flera år före den svenska och hade tillgång till såväl goda forcörer som spaningsutrustning av väl så god kvalitet som var fallet i Sverige. I samband med den tyska "Barbarossa-invasionen" av Sovjet förändrades med ens den politiska bilden. Presidenten Ryti och övriga statsledningen insisterade — i samband med att Finland ånyo gick in i kriget 1941 — på att landet skulle föra sin egen rättmätiga kamp för att återta förlorade områden. När krigslyckan vände sökte Finland uppta förhandlingar med Sovjet — i avsikt att inte hotas att dras med i det tyska fallet. Förhandlingsspelet hade börjat redan sommaren 1943 bakom ryggen på tyskarna, då man från finsk sida fruktade vedergällning. Redan vid denna tidpunkt begärde Hallamaa — chef för Finlands "FRA" att Sverige skulle bidra med materiel till signalspaningen. När situationen på nyåret blivit sådan att man från finsk sida fruktade det värsta — det vill säga en sovjetisk ockupation — blev kontakterna med de svenska försvarsmyndigheterna allt intensivare. Enligt inte helt bekräftade uppgifter begärde Finland att Sverige skulle motta närmare 2000 specialister samt en mängd avancerad signalspaningsmateriel. Tanken var att finska FRA efter en ockupation skulle kunna uppta sin verksamhet i exil, alldeles som till exempel de polska, tjeckoslovakiska och norska "borgerliga" utlandsregeringarna gjort från London. Detta scenario var emellertid delvis överspelat när beslutet togs om att genomföra **Stella Polaris**. Den sovjetiska storinvasionen av Finland under sommaren 1944 kom av sig och det omedelbara hotet mot landet minskade.

Chefen för Finlands underrättelsetjänst Paasonen fortsatte dock att till Torgil Thorén uttrycka önskemål om att få sända över en mindre kontingent personal och materiel till Sverige. Thorén var skeptisk medan den andra underrättelseorganisationens, C-byrån, chef Carl Petersén var mera entusiastisk. Därför bestämdes i allra största hemlighet att under hösten skulle evakueringen äga rum. Försvarsstabschefen Ehrensvärd gav sitt klartecken och under några mörka dagar i september (20-23) skulle överfarten ske. Vad som senare skulle ge upphov till vissa förvecklingar, var att något avtal aldrig skrevs under mellan staterna, utan hela operationen byggde ytterst på en överenskommelse mellan Hallamaa och Petersén. En orsak till den svenska ledningens låga profil under förhandlingsspelet var förmodligen att landet — i den händelse gränsen mot Sovjet skulle ha kommit att dras utmed Torne älv — knappast hade vågat hysa en finländsk halvofficiell exilorganisation.

Personal jämte deras familjer samt materiel, såväl teknisk sådan som arkivmateriel från såväl Finland som Baltikum överfördes till Sverige på rutterna Närpes-Härnösand och Nystad-Gävle. Totalt användes för transporten fyra mindre ångfartyg. De flesta ur den stora personal som medföljde återvände senare till Finland. Sverige fick genom operationen tillgång till en stor mängd kvalificerad materiel samt ett antal signaltekniker vilka i några fall bereddes anställning inom den svenska underrättelsetjänsten. Kort efter operationen uppstod dock problem såväl inom de båda länderna som i deras relationer. Mottagarlandet erhöll en stor mängd materiel, vilken visade sig svår-användbar. Vissa delar förvarades under lång tid på Rottneros i Värmland. Enligt uppgift förstördes materieleet senare på order av Ehrensvärd.

På finsk sida betydde affären inrikespolitiska förvecklingar. Inte minst det faktum att DFFF (vänsterblocket dominerat av kommunistpartiet) från och med 1944 fick starkt regeringsinflytande och att känsliga förhandlingar med Sovjet stundade, medförde att man ville statuera exempel mot de "sovjetfientliga" krafterna kring Stella Polaris. Flera av de ledande ställisterna fick avtjäna mera än årslånga fängelsestraff. Efter kriget sökte Finland återfå materielen, dock utan att framlägga några specificerade krav. Affären utgjorde ända fram till för cirka tio år sedan en källa till irritation i grannrelationerna.

Ännu vid det så kallade XL-jubiléet 1990 vid FRA då två inblandade, Sven Wäsström och Erkki Pale gav respektive versioner av händelseförloppen märktes betydande diskrepanser i synen på respektive sida av Bottenviken.

Den fackliga utvecklingen vid FRA

skildrad av Arne Örjestedt

På grund av den mycket stränga sekretessen vid FRA fick personalen inte bilda fackliga organisationer. Man tilläts bilda en slags kamratförening som också hade en liten handelsbod i gamla markan. Allt var byggt på att personalsammanslutningen, som kallades FRAP, endast hade överläggningsrätt med myndigheten. Några löneförhandlingar eller annan påverkan hade man inte. FRAP tog kontakt med FCTF (Försvarets Civila Tjänstemannaförbund) för att med deras hjälp försöka få till stånd en facklig anslutning. FCTF arbetade för att få till stånd följande:

- * rätt till anslutning till facklig organisation i samma utsträckning som gäller för alla svenska medborgare
- * full förhandlingsrätt och framför allt hemligstämpelns borttagande från antagningsbevisen

Detta var ingen lätt match för FCTF trots att anstaltsledningen i stort sett var positiv. Trots mängder av uppvaktningar i departementet förblev frågan olöst. FRAP hade träffat en överenskommelse med FCTF om att en av förbundets ombudsmän skulle biträda vid överläggningar med myndigheten och bistå med råd. Det visade sig vara en riktig satsning att ha med en erfaren fackföreningsman till hjälp.

FRAP:s medlemmar kunde alltså inte bli fackliga medlemmar, men fick ombudsmannahjälpen genom ett kontrakt i vilket FRAP förband sig att betala en årlig summa motsvarande 100 medlemmar. Av sekretesskäl fick dock inga namn på FRA-tjänstemän uppges. I slutet av 1956 sa FCTF upp kontraktet och stor oro uppstod i FRAP. FCTF ansåg att man inte kunde arbeta på ett tillfredställande sätt om inte medlemmarna var fast anslutna till organisationen. FRAP hävdade å sin sida att anslutning kunde ske först när sekretessfrågan hade fått en tillfredställande lösning.

Den 15 januari 1957 blev en märkesdag i FRAP historia. Den dagen fick representanter för anstaltsledningen, FCTF och FRAP departementets tillstånd att lägga på sekretesskyddet. Den 24 januari bildades FCTF-avdelningen på FRA. Interimstyrelsen fick följande sammansättning:

Ordförande:	Nils Peterson från byrå A
Sekreterare:	Basti Nauman från byrå S
Kassör:	L-O Norrman från byrå A
Övriga ledamöter:	Edvard Malmberg och Ebba Rodhe
Suppleanter:	C-E Johansson och Bertil Alsén

Medlemsavgift fastställdes samtidigt till att vara från och med lgr 10; 6:50 /mån, och i lönegrad däröver; 8:-/mån.

FRAP avdelningar i landsorten hade tidigare uttryckt önskemål om att bli självständiga vid anslutningen till topporganisationen. Så blev också fallet. FCTF blev den största organisationen med lokalavdelningarna 116, 117, 118, 119, 120, 123. FCPF (nuvarande SF), SR och SACO var de övriga organisationerna.

De båda senare har ju som bekant gått ihop till en förening — SACO/SR. Samtliga tre föreningar är ännu 1992 i full verksamhet vid FRA.

De fackliga organisationerna vid FRA kan i år alltså fira sitt 35-årsjubileum.



Ingenjören som fick byta beredskapstjänst i fält mot teknikjobb vid FRA, samt den unga kontorsflickan som rusade iväg och hamnade på anstalt!

Den ene hade som nyutbildad ingenjör knappt hunnit tjänstgöra på sitt nya jobb vid LM Ericsson mer än ett halvår, då han blev kallad till värnplikt. Han skulle bli signalist i armén vid I 10 och skulle egentligen få mucka efter några månader, var det tänkt.

Men så kom kriget och förändrade allt. Han blev kvar i det militära och hamnade efter utbildning på signalskola vid I 15 Borås och I 9 Skövde på fältförband 1940-42, med allt vad därtill hör. Oregelbundna tider och kärva förhållanden ledde i mars 1942 till att han insjuknade i magkatarr och gulsot. Det blev hemförlovning och sjukskrivning.

Under konvalescensen kom han till insikt om att en förändring måste ske. Den känsliga magen var skäl nog, men där fanns också tankar om att han med sin ingenjörsutbildning och tekniska bakgrund borde kunna göra bättre nytta med en mera kvalificerad tjänstgöring än att ligga som signalbefäl i fält. Någon som hörde talas om hans funderingar gav honom tipset att tala med Försvarsstaben. Han gjorde detta, vilket förde till att hans bana vid FRA började som värnpliktig underofficer i maj 1942.

Något senare, sommaren 1943, satt en ung flicka på ett kontor i ett försäkringsbolag i Stockholm. Hennes uppgift var att skriva brev, kontrakt och annat på skrivmaskin, vilket hon gjorde snabbt och effektivt. Det enda problemet i den 16-åriga flickans arbete på kontoret var att hon hade inte bara en, utan *två* stressade chefer. En dag kom den ene in och bad att få ett brev utskrivet:

— Var vänlig skriv ut det här lilla fröken, det är bråttom!

— Javisst! sa "lilla fröken" och satte igång.

En kort stund senare kom nästa chef in med andan i halsen och ville ha skrivhjälp. Naturligtvis var detta också bråttom och han bad henne avbryta det hon höll på med.

— Ja, men det här är ju också bråttom!

— Det här är mera bråttom! sa chef nummer 2 och drog irriterat ut det halvskrivna arket ur flickans skrivmaskin.

Detta blev droppen. Den "lilla fröken" hade fått nog! Hon reste sig och arg som ett bi marscherade hon rakt in till personalchefen. Där stannade hon bara så länge att hon hann meddela:

— Jag går nu och kommer inte igen!

Sedan rusade hon ut ur huset och hem till mamma!

Så började det för de två veteranerna som nu har tjänstgjort på FRA under tillsammans 99 år! Först får Åke Svensson berätta vad som hände när han tog kontakt med Fst Kry:

— Efter intervju på våren, blev jag ombedd att infinna mig till vad som då kallades Grå huset (för närvarande GMSB eller Gamla MilitärStabsByggnaden). Det var Försvarsstabens dåvarande byggnad på Östermalmsgatan 87 och jag kom dit 5 maj 1942. Där fick jag först träffa personalchefen, kapten Helge Florin, som preparerade mig och förklarade vad jag skulle jobba med. Efter samtalet fick jag beskedet att jag skulle gå till min nya arbetsplats som låg på Karlaplan 4. (Idag ligger där en ny fastighet som bland annat inrymmer Maxim-teatern.) Innan jag gick, fick jag en allvarlig anmaning att absolut inte tala om för någon att den adressen var min arbetsplats. Formellt så fanns inte FRA ännu, utan min tjänstgöring var vid Fst, avd Kry, som det då hette.

— Vad fick du göra där?

— Jo, man tog fasta på att jag ville ha ett tekniskt jobb. På Karlbo fanns en grupp med beteckningen 31n som sysslade med trådspaning, det vill säga mottagning och registrering av fjärrskrift med mera på de ledningar, som Kungl Telegrafverket hade upplåtit till tyskarna. Chef för gruppen var O W Jonsson som liksom jag kom från LM Ericsson. Mina uppgifter var till en början att tillsammans med ett tiotal andra tekniker se till att ett 20-tal teleprintrar fungerade. Dessa producerade telegramrensor dygnet runt och vi gick i skift, vilket inte var särskilt skonsamt för min känsliga mage. Men jag fick ganska snart... (Åke kontrollerar här med sin dagbok), ja, faktiskt exakt 1 månad senare, den 5 juni, övergå till dagtid som assistent till chefen. Jag blev sedan civilanställd som tekniskt biträde den 16 februari 1943 med en månadslön av 527 kronor och 10 öre, vilken summa steg till 656 kronor och 30 öre, när jag 1 juli samma år blev befördrad till ingenjör.



Åke 1942



Maj-Britt 1942

— Vad var det för trafik ni tappade av och hur gick det till?

— Trafiken vi tog var den som gick mellan Berlin-Oslo och Berlin-Helsingfors, men också den mellan tyska legationen i Stockholm och Oslo respektive Helsingfors. All denna trafik som alltså gick via Sverige kunde tappas av och slussas in till oss på Karlbo.

Just vid den tiden när jag övergick till dagtid, planerades en flyttning från gårdshuset till betydligt större lokaler i gathuset för att ge plats åt en kraftig ökning av mottagarutrustning och teleprintrar med mera. L M Ericsson hade på rekordtid tagit fram ett femtiotal tontelegrafmottagare. Min uppgift blev att planera installationen av denna nya anläggning och medverka vid installationsarbetet.

— Hur såg de meddelanden ut som ni tappade av. Dom var väl krypterade?

— Jovisst var de det, och det var en enorm mängd meddelanden som sändes. De remsor som maskinerna tuggade fram på ett dygn kunde uppgå till en sammanlagd längd av flera kilometer! Dessa remsor togs omhand av flickor, så kallade klistertprinsessor, som klistrade upp remsorna på pappersark. Därefter gick arken vidare till våningen ovanför, där andra flickor skrev av dem på Siemensskrivare som var kopplade till dechiffreringsmaskiner. Dessa maskiner var konstruerade av Viggo Lindstein efter anvisningar från matematikprofessorn Arne Beurling, som våren 1940 lyckades knäcka det chiffer som tyskarna använde till sina G-skrivare.

— När flyttade ni till Lovön?

— Det var i oktober 1943. Då flyttade O W Jonsson och jag från Karlbo, samt K-E Eklund och Folke Thor från Krybo—Rabo—Petsamo, varefter så småningom fem ytterligare tekniker anställdes och signaltrafikbyråns tekniska detalj (S:t) skapades på Nybo. Detaljen bestod i december 1943 av chef med mig som biträdande, radioverkstad och laboratorium, totalt nio man. Därtill kom trådspaningsgruppen med Helo Olsson som chef, totalt nio tekniker och fyra kvinnliga biträden. Denna grupp kvarstannade tills vidare på Karlbo, men var helt avvecklad halvårsskiftet 1945.

Den första tiden höll vi till i det hus, där GD nu sitter. Dåvarande C FRA, Torgil Thorén, satt till höger om huvudingången i samma hus. När vi flyttade till By 7 januari 1950, satt jag som chef för verkstaden till omkring årsskiftet 1954-55, då jag blev chef för allmänna detaljen på T med arbetsuppgifterna allmänna planerings- och utredningsarbeten, tekniska övervakningen av trådförbindelser, starkströmsanläggningar med mera, senare även personal- och byggärenden.

— En tidig episod som du minns?

— Jag har en god vän från signalskolan under vpl-tiden som heter Johannes Söderlind. Efter rekryten blev han utbildad till spanare på Utbo, tjänstgjorde på Rabo och hamnade så småningom på Karlbo, grp 31m (sammanställningen), där han sedermera blev chef. Detta kände jag till. Men när vi en dag hösten 1942 råkade träffa på varandra vid Karlaplan, så visste inte Johannes att jag också tjänstgjorde på Karlbo. Vi hade då inte träffats på länge.

När vi gick där och talade med varandra om värnpliktstiden, så märkte jag att Johannes blev alltmer tveksam och orolig ju mer vi närmade oss Karlaplan 4. Han hade naturligtvis också fått stränga order om att inte för någon avslöja adressen till Karlbo. Situationen var minst sagt komisk. Döm om Johannes förvåning och lättnad, då jag resolut gick före och öppnade porten. Där inne satt vaktmästaren. Han nickade igenkännande åt oss båda när han öppnade gallergrinden åt mig och en något perplex Johannes Söderlind.

Här övergår vi till Maj-Britt Skoglund, som vi frågar om vad som hände när hon kom hem till mamma:

— Din mamma blev inte glad när hon fick höra hur spontant och omedelbart du hade avbrutit din anställning på försäkringsbolaget. Vad hände sedan?

— Jo, hon menade att det var oansvarigt att sluta sin anställning innan man hade ordnat med en ny. Så det var bara för mig att se mig om efter ett nytt jobb. På den tiden fanns det något som hette Ungdomsvägleddningsbyrå. Det var någon slags dåtida arbetsförmedling för ungdomar. Genom dess förmedling fick jag komma på anställningsintervju till Fst. Jag fick veta att man skulle anställa 10 flickor och att jag skulle gå till en adress som jag nu har glömt, men den låg i närheten av Kungsträdgården.

Där satt mer än 50 flickor och väntade på att bli utfrågade. När jag såg alla dessa förväntansfulla konkurrenter om de 10 platserna, så undrade jag vad jag egentligen hade där att göra. För jag visste att man hade specificerat tre önskemål beträffande kandidaternas utbildning. För det första borde man ha avlagt studentexamen eller motsvarande, vilket jag inte hade gjort. För det andra så borde man vara duktig i språk — det var jag inte. Mitt hopp stod till det tredje kravet. Man skulle vara duktig i maskinskrivning, och det var jag i alla fall!

När det blev min tur gick jag in och lämnade mina betyg till en man som presenterade sig som Carl-Axel Ekberg. "Jaha" sa han, "Frökens skrivmaskinsbetyg är 1 1/2 år gammalt. Då måste vi nog kontrollera att färdigheten finns kvar".

— I all hast arrangerades så ett prov. Jag fick sätta mig vid en skrivmaskin och fick en dagstidning med en artikel om en bombråd i Japan. Jag blev anmodad att skriva av den medan Ekberg tog tid med stoppur.

Det gick alldeles utmärkt. Mina fingrar flög över tangentbordet och när Ekberg sa "stopp!", drog jag raskt ur pappret och lämnade över det till honom. Han gick bort till fönstret och studerade det. Där stod han länge och väl. Till slut sa han: "Jaha fröken, det här hade nog varit bra om bara fingerställningen hade varit rätt."

— Jag förstod med detsamma vad som hade hänt. Jag hade placerat båda händerna ett steg för långt åt höger på tangentbordet när jag började skriva och allt som jag skrivit var naturligtvis helt oläsligt. Jag erbjöd mig att skriva om det hela, men Ekberg menade att det inte behövdes.

— Jag hörde att säkerheten fanns hos fröken, och hastigheten ser jag ju här. Så log han och sade: "Vi hör av oss."

Och det gjorde man. Jag fick jobbet! Än idag fattar jag inte hur jag kunde få det. Carl-Axel Ekberg glömde aldrig den där episoden. Långt senare vid en pensionärsträff sade han:

— Maj-Britt var som klippt och skuren för jobbet. Hon kunde snabbt och skickligt kryptera direkt!

— Vad fick du då göra när du började på FRA?

— Jag fick börja på väderlekstjänstdetaljen. Verner Erlandsson var chef för gruppen. Där fick jag sköta teleprintrar som skrev vädermeddelanden. Det var i hus 10 som förutom vaktlokal även inrymde förman Josef Johanssons bostad. Jag kommer ihåg att familjen Johanssons barnkammare gränsade till vårt teleprinterrum och förmodligen blev barnen då och då störda av vår verksamhet, för ibland hördes barnagråt därifrån.

— Hur såg det ut på Nybo när du började i november 1943?

— Alla hus med låga nummer — till och med hus 11 — som finns idag, fanns redan då.

— Vad gjorde du efter vädertjänsten?

— Så småningom kom jag över till snabbmorsemottagningen. Då höll vi till i L-husets övervåning. Det är nuvarande hus 6. Där hade jag hand om bläckskrivare som skrev ut morsetecken på en remsa, vilka jag fick översätta till bokstäver och siffror. Innan jag började med det så fick jag gå en kurs hos Berndt Thisell.

Det var mest diplomattrafik och vi fick också lära oss att känna igen vissa stationssignaler från olika länder, så att vi kunde ställa in mottagarna och lyssna på olika stationer.

— Det här måste ha varit innan berget blev färdigt?

— Ja, fram till 1945-46 höll vi på med maskinspaningen i hus 6. Den manuella spaningen höll till i hus 5. Vi gick skift och förutom några månader 1947, då jag blev utlånad till SMHI på Fridhemsgatan, så satt jag i berget fram till december 1949 då jag började på "utskriften" hos Margit Hall.

I berget jobbade vi i skift på sådana tider att vi ibland var tvungna att ligga över i F-huset. "F" stod för förläggning och huset är det nuvarande hus 7, västra delen.

År 1969 kom jag så till T som CT sekreterare. Först med Jonsson, sedan med Arvidson, därefter Kjellnäs och nu senast fram till min pensionering i år, med Lars Dahlström.

— Maj-Britt, berätta någon episod från din tid på FRA.

— En dag, jag tror det var år 1945, kommer jag gående uppför backen från vakten mot hus 6. Framför mig går en kapten som var känd för att vara ovanligt nitisk. När han möter en värnpliktig, som tydligen går och drömmer i egna tankar, så stannar han upp och ryter: "Vet inte soldaten att han skall hälsa när han möter ett befäl?! Som straff får soldaten stå här och göra honnör 100 gånger!"

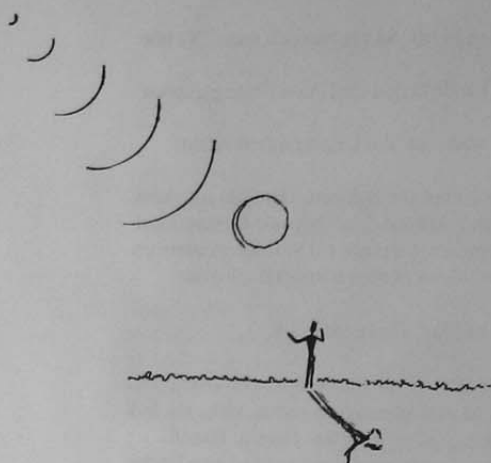
— Jag saktar in och märker att någon kommer alldeles bakom mig. Det är vår chef kommandör Torgil Thorén. När han kommer fram till platsen där kaptenen och den värnpliktige står, säger han stillsamt: "Vet inte kaptenen att hälsning med honnör skall besvaras?"

Maj-Britt kan inte hålla sig för skratt när hon tänker tillbaka på den scen som sedan följde.

— Där stod den värnpliktige soldaten med ett saligt leende på läpparna och gjorde honnör efter honnör. Och alla dessa måste kaptenen reglementsmissigt besvara! Efter den dagen hade jag ännu högre respekt för vår omtyckte C FRA.



Åke och Maj-Britt 1992 — två pigga pensionärer som fortfarande förgyller T:s korridorer med sin närvaro



...i det Tysta

När en plötslig paus träder in
i den långa kampen
stannar trötta kämpar upp ett tag
och tänker efter,
blickar bakåt.

Minns kamrater,
stunder i den tysta jakten
efter kunskap
om den andra sidans
planer och forering
i det kalla kriget.

Vårt slagfält som är Etern
finns överallt runt jorden.
De vapen som vi slåss med
- antenner, apparater
och forcerande datorer -
har inte sådan verkan
som dödar eller skadar.
Svåra uppgifter i stridens hetta
kan ändå, som i öppet krig,
slå hårt på individer
med utsatt kropp och själ.

De som fallit offer
under alla åren
för den hårda pressen
med jobbet i det tysta
skall veta nu
i tid av jubelyra:

Det pris du fått betala
kan tyckas allt för stort.
Men tänk ändå på att
de insatser du gjort
i stort och smått
inte var förgäves.

De var delar
av ett sammanhang
som ständigt har förändrats,
men nästan alltid
givit goda resultat.
Tyvärr kan inte dessa
redovisas öppet
för världen utanför.
Men alla ni därute
kan ändå registrera
att firman FRA
och all dess personal
har kompetens i "gamet"
av allra högsta klass
och har en bra kontroll
på vad som sker omkring oss.

Sov lugnt
du svenska allmänhet,
vi väcker dig
om dagen skulle nalkas
då molnen hopas
bortom horisonten.

varav behov kan uppträda;
utföres dylik bearbetning i den utsträckning förhållandena
påkalla och medgiva; samt
följes i erforderlig utsträckning den kryptotekniska utveck-
lingen.

Vid administrativa byrån handläggas ärenden av administrativ
och kameral beskaffenhet.

Beslutanderätt i vissa arbetsfrågor.

3 §.

Chefen för anstalten äger ensam beslutanderätt i alla ärenden
angående anstaltens verksamhet i fråga om förberedande och utförande
av spaning och bearbetning samt följande av den signal- och krypto-
tekniska utvecklingen.

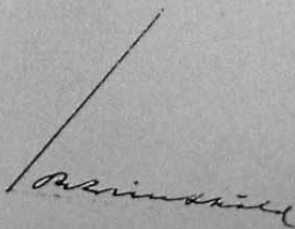
Radioanstaltens ställning i visst avseende.

(4 §.

Chefen för anstalten biträder kabinetssekreteraren i utrikes-
departementet vid behandlingen av frågor rörande anstaltens utnyttjan-
de för uppgifter, vilka hänföra sig till utrikesledningens verksamhets-
område. Samråd skall härvid äga rum mellan kabinetssekreteraren och
chefen för försvarsstaben.

Dessa bestämmelser lända till efterrättelse från och med den 1
juli 1942.

Vilket vederbörande till efterrättelse lända.
Avskrifter av detta brev tillställas:
kabinetssekreteraren i utrikesdepartementet samt
statssekreteraren i socialdepartementet.
Stockholms slott den 30 juni 1942.



angående vissa bestämmelser rörande försvarsväsendets radioanstalt.
1942.