Gösta Carlson, Nils-Erik Vall och Carl-Henrik Wallde

En intervju av Göran Kihlström, Per Lundgren
och Mikael Nilsson
28 april 2008

Intervju 66

Från matematikmaskin till IT

Denna intervju har genomförts inom ramen för projektet Från matematikmaskin till IT som är ett samarbete mellan Avdelningen för teknik- och vetenskapshistoria vid KTH, Dataföreningen i Sverige och Tekniska museet finansierat av Riksbankens Jubileumsfond och Stiftelsen Marcus & Amalia Wallenbergs minnesfond. Intervjun har redigerats för att öka läsbarheten. Originalinspelning och transkript finns tillgängliga på Tekniska museet i Stockholm. Intervjun bör refereras på följande sätt:

Gösta Carlson, Nils-Erik Vall och Carl-Henrik Wallde, intervju från 2008 av Göran Kihlström, Per Lundgren och Mikael Nilsson, Avdelningen för teknik- och vetenskapshistoria, KTH, Stockholm.

Nyckelord: AKSA, DART, Ericsson, FOA, försvaret, SRA, Telesystem 8000, Telesystem 9000, truppradio.

Abstract

This interview with Gösta Carlson, Nils-Erik Vall and Carl-Henrik Wallde was made by Göran Kihlström, Per Lundgren and Mikael Nilsson at the National Museum of Science and Technology on 28 April 2008. It dealt with the informants' work related to military communication systems. While Kihlström and Lundgren are conducting the interview, they also contribute with their personal knowledge. They thus have the double role of interviewers and interviewees. In the interview the informants' long careers and experiences of the Swedish military of which they were at the center of from early on, were discussed. Personal anecdotes and memories are mixed with highly informative statements regarding the process leading from the specifications for a communication system through the testing phase, to deliveries and implementation. Systems that were never taken into service are also discussed, which sheds an interesting light on aspects of military telecom systems that usually are not given any attention. One of these never realized systems discussed by the participants is AKSA.

Informanter: Gösta Carlson, Nils-Erik Vall och Carl-Henrik Wallde
Intervjuare: Göran Kihlström, Per Lundgren och Mikael Nilsson
Datum: 28 april 2008
Plats: Tekniska museet i Stockholm

Mikael Nilsson: Ja, jag heter alltså Mikael Nilsson och kommer från KTH, Avdelningen för teknik- och vetenskapshistoria.

Per Lundgren: Per Lundgren och jag är här i egenskap utav att ha deltagit i projektet Sveriges IT-historia och där vi då, eller det vill säga jag då drev fram projektet vi kallar för Sambandssystem 9000 och dessutom så håller vi på med ett svenskt-norskt samarbete inom sambandsområdet där även Göran Kihlström är med och vi har då funnit när vi har börjat att titta i gamla annaler att det finns en hel del som vi tror att Nisse Vall och, eller Gösta Carlson, skulle kunna hjälpa oss med att få grepp om.

Göran Kihlström: Ja, jag heter Göran Kihlström och jag har samma intresse i det här som Per har redogjort för, jag är alltså engagerad inom Sveriges IT-historia och i det norsk-svenska projektet, dessutom så arbetar ju både Per och jag med någonting som heter försvarets historiska tele-samlingar där vi också är aktiva.

Nils-Erik Vall: Jag heter Nils-Erik Vall och jag har väl kanske, jag är inkopplad bara på [ohörbart] förbrukat femton år av mitt liv på att jobba med det här truppradio-projektet och ja, det är det enda jag har egentligen utöver, sedan blev det pension, tack och lov, men den lever ännu den maskinen, den maskinen, va?

Gösta Carlson: Ja, jag heter Gösta Carlson och jag jobbade på FOA 3, -52 till -95, först med vågutbredning sedan från -61 digitala radiokanaler av de olika slag, jobbade tillsammans med Nisse Vall på -60 och 70-tal på FOA, fick sedan nya kontakt med Nisse när vi kom in till truppradio 8000 på 80-talet och hängde med då fram till min pension -95, så det har varierat under årens lopp av drygt fyrtio års verksamhet.

Mikael Nilsson: Ja, tack för det.

Per Lundgren: Ja, det är ju så att när vi genomförde det vittnesseminariume, eller planerade och genomförde, det vittnesseminarium som vi har genomfört när det gällde då Sambandssystem 9000 så var det helt plötsligt en hel del utav de som då var kontaktade för att svara för truppradion, som av olika skäl föll bort, de blev sjuka och vad det nu var, och då var det för sent vid det tillfället kalla in de här äldre, om man får kalla dom för farbröderna. Vi hade från början tänkt spara dem för att kanske behov skulle uppstå längre fram. När det nu blev som det blev och att vi dessutom har hittat i gamla MUR-rapporter [1]underlag som var väldigt intressant både när det gäller det som blev Telesystem och även den här historien med AKSA[2] som då helt plötsligt blev truppradio och så vidare, så kom vi nog fram till att vi skulle nog vilja väcka liv i er två och då slumpades det sig så att i stort sett när vi hade börjat leta efter telefonnummer till Gösta, så kom det ett mail från Gösta där han då förklarade att han hade hört att vi var på väg att göra någonting sådant där och då var det här med FHT[3] vad det var för någonting och att du

[1] MUR= MarkmålsUtRedningen
[2] AKSA= Automatiskt Kanalval Selektivt Anrop
[3] FHT= Försvarets Historiska Telesamlingar

skulle träffa Calle Wallde och sedan fick vi klart för oss då att Wallde hade då två alternativ och så bad jag honom att bestämma vilken dag han ville träffa Gösta. Jag föreslog då Gösta att vi skulle ta den andra dagen och det blev då idag, och när jag fick det klart för mig så ringde jag till Nisse och då var du beredd att ställa upp också, och mot den bakgrunden så har då Göran och jag gjort ett antal frågeställningar, mer eller mindre intelligenta, som vi då ser som exempel på vad man skulle kunna diskutera idag, eller vad ni kan ha synpunkter på idag. Det kan alltså finnas saker i det här som inte är särskilt stor idé att ägna sig åt men det kan också finnas andra saker än det som vi har här som, som ni kanske tycker är intressantare, men vi kan väl köra igång om ni inte har någon synpunkt på vilken ordning de här står i, så tar vi dem i den ordningen så får vi då se sedan var vi hamnar och vi har satt som en limit max 17.00 men det är inte säkert vi orkar så länge, och sedan har du lovat, Mikael, att vi skulle få någon form utav förtäring i halvtid eller någonting sådant.

Mikael Nilsson: Det hade jag gjort. Jag får fixa det.

Per Lundgren: Så, för då är frågan är det någonting mer allmänt vi behöver klara ut, Göran.

Göran Kihlström: Nej, det är underlaget till de här frågorna som vi har tagit fram, det är den här, vi har [lämnar över en lista, red. anm.], Per och jag har varit och grävt en del i Krigsarkivet och hittat en del anteckningar där, där bland annat Göstas namn finns med i de här protokollnoteringarna från MUR-rapporter och en massa sådant där, och sedan har vi väl också tagit del av och läst din rapport Nisse som du skrev efter Truppradio, sedan du pensionerades det är därifrån vi har hämtat en del utav underlaget för lite mera frågor till den, för övrigt mycket, mycket bra och intressanta rapporten , tycker jag, när jag har läst den ett par gånger nu igen, jag hade ju läst den för många år sedan, läst om den inför det här arbetet, så det är väl så att säga lite grand bakgrund annars kan vi väl gå efter den här.

Per Lundgren: Och, då är det egentligen en fråga, den första frågan till Gösta hur, om vi har förstått det hela så att någon gång -57 eller någonting sådant där, så körde man igång, kanske man gjorde tidigare också, men det vi har hittat det är att -57 så startade man någon form utav studier i MUR S-4 och det vi har hittat hittills det är en rapport från 1961, en MUR-rapport, och den MUR-rapporten så hänvisar man till en FOA-rapport från 1959 som hette ”Ytsambandssystem” och så fanns det då också en KATF-rapport [4] ”Stab till stab sambandssystem” som ställdes emot FOA:s rapport ”Ytsambandssystem”och det kan vara intressant att höra om du har, några minnen från den där tiden och vad var det som nu låg bakom det här systemet som, som man då kallade för Ytsambandssystem. Jag har med mig ett par skisser här, från den här MUR-rapporten, och där man då dels ser hur ett sådant brigadsystem skulle kunna se ut och hur en knutpunkt ser ut. Vad man ser utav de där skisserna och som har förbryllat Göran och mig är att det där kunde lika gärna vara klippt ur 1978 års MUR-rapport, fast en lite moderna teknik, men idén för det där sambandssystemet är densamma, och hur hade man nu kommit fram till det inom FOA och varför i hela fridens namn fördes inte det här vidare utan vi startade från noll i princip 1975?

[4] KATF= Kungliga Armé Tygförvaltningen

Gösta Carlson: Det är nog ett olycksfall i sammanhanget, som jag skämtsamt antydde här tidigare var jag vågutbredare för de första tio åren på FOA. Min första arbetsuppgift var ta reda på förutsättningarna för markbaserad radarsignalspaning österut, punkt slut. Med sändare tio centimeter radar, Gotska Sandön, och det var min uppsats och sedan vidareutvecklades det mot kommunikationstillämpningar och det gjorde vi på FOA tillsammans med Televerket. Håkan Sterky hoppade in. Vi fick tillfälle att skapa tiometers paraboler bland annat, och så vidare. I maj -61 så får jag helt plötsligt en förfrågan om jag kunde tänka mig att acceptera att bli beordrad att bli chef för sektionen för dataöverföring på FOA-3, lämna vågberederiet. Jag fick en veckas betänketid och bidragande orsak till att jag sade ja det var att Lunkan, avdelningschefen på FOA-3, skulle tillskapa en institution för informationsöverföring och där skulle en kille som heter Lars-Henrik Zetterberg bli chef. Han var chef för utbredningsverksamheten på den tiden på FOA, och den där nya institutionen kom till 1 juli -61. 'Zäta' hoppade av från FOA strax efter nyår -62. Varför?, har jag ställt frågan i ett brev till honom och fått reda på en misstanke jag hade. Han var så dödstrött på MUR-4 så han kastade in handduken för han såg framför sig en omtuggning utav ytsambandshistorien. Det har jag fått reda på för ett par månader sedan, när jag hade skrivit ett brev till 'Zäta' och undrat hur det kom sig att han hoppade av. Men tidigare var det då utredningsverksamhet under ledning utav 'Zäta' på MUR-jobben tillsammans med P-O Bergman som fanns någonstans, sittandes ute i Solna. Och vi satt på ett annat ställe ute i Solna, så jag vet föga om det här. Jag tror att jag såg rapporten "Ytsamband" och började bli intresserad. 'Zäta' tyckte att jag skulle kasta mig över digitala radiokanaler utav olika slag och rensa upp i dataöverföringssektionens verksamhet och så blev det. Men efter att ha läst den där ytsambandshistorien så kom jag underfund med: "Fan, förmedlingstekniken utöver det i sambandsnätet är nog så intressant.", och då råkade jag anställa en kille som heter Anders Karlsson och han gjorde sitt lic-jobb hos mig då fram till -64 eller någonting sådant där och det var väl någonting utav typen distribuera förmedlingsteknik. Och Stellan Ekberg på professuren här uppe, eller på Teknis, han undrade lite: "Det var ju en intressant kille men vem skulle betala skiten?" Och det andra jobbet som Anders hade det var signalskyddsbyrån och krypto och sådant där och då sade ju plötsligt Anders en dag: "Hör du du det är lika bra jag säger upp mig, det är ingen framtid. Stellan Ekberg begriper inte sig på den där utbredningstekniken och sekretessen ute på Lovön gör mig galen." Det är min ytliga kontakt med ytsambandsnätet. P-O fortsatte hela tiden med kontakten med MUR-S4. Det var väl sen tid, 60-tal, som jag helt plötsligt fick en rapport som hade sitt ursprung ur MUR-S4-arbetet och det var de preliminära funderingarna kring det som sedan kom att kallas för AKSA, Automatiskt Kanal med Selektivt Anrop och det var ju P-O Bergman som var förslagsställare. Jag yttrade mig i den där rapporten något kritiskt för jag tyckte att man hade övervärderat trafikskyddsvärnet i rapporten. Och jag tror att Sture Risbergs gäng, alltså motmedelsfolket på FOA, hade ungefär samma reaktion. Men på något vis, det var uppstarten till det som kom att bli AKSA. Och när och om beslutet fattades att ta fram studiemodellen, AKSA, om det var staben eller förvaltningen eller gemensamt, det har jag inte en blekaste aning om. Helt plötsligt stod vi där på FOA och blev engagerade i styrmodellen tagna från Radiobolaget respektive Philips, och där drog vi igång en verksamhet på vår institution med P-O och hans medarbetare, Bertil Lindblad, och från min gamla sektion Werner von Franken, Nisse Vall. Ja, Nisse Vall var den tunga parten i samband med trupprov på studiemodellerna. Ja, det är lösligt i konturerna alltså den kontakt jag har haft med MUR-S4 och säkert samma sak för Nisse Vall.

Göran Kihlström: En liten kommentar eller en fråga. Den där Anders Karlssons om du nämnde som jag förmodar att det är samma Anders Karlsson som jag sedan kom att samarbeta ganska mycket med?

Gösta Carlson: Han hamnade på Televerket.

Göran Kihlström: Under en period, ja. Han och jag var tillsammans på Tuab när jag var ute och jobbade lite konsult och sedan på Teleplan och sedan så gick ju jag över till Försvaret. Sedan hamnade Anders Karlsson på Televerket och så värvade Anders Karlsson över mig till Televerket. Så jag jobbade där under -82 och -83 innan jag gick tillbaka till FMV. Så den Anders Karlsson, den Anders Karlsson känner jag alltså ganska väl.

Gösta Carlson: Åh sjutton? Du jobbade så nära med Anders? [Ohörbart.]

Göran Kihlström: Ja, han avled ju tyvärr.

Gösta Carlson: Han drunknade någonstans, ja

Göran Kihlström: Men han var en mycket, mycket kreativ människa

Gösta Carlson: Oh ja, han gjorde ju ett underbart lic-jobb på kort period alltså.

Göran Kihlström: Jadå, vi kom att hamna i en utredning åt en man på Marinförvaltningen som hette Henrik Landborn också. Han och jag gjorde tillsammans en utredning om marinens sambandssystem och det var ganska tidigt. Vi var ute och mätte på övningar ungefär i den stilen som vi förstår att P-O Bergman mätte när det gällde trafiken på övningar inom armén och Anders och jag gjorde det inom marinen. Men det blev en liten utvikning. Men det är kul att se hur nära vi har varit varandra i den här begränsade svenska ingenjörsvärlden.

Gösta Carlson: Jag tror att Anders anställdes hos mig någonstans när vi satt i [ohörbart] backen och sedan fortsatte han när jag hamnade på Li -89 och gjorde lic-jobbet klart här, -64 eller någonting sådant där.

Per Lundgren: Jo, jag har ett svagt minne från studieverksamheten att när man nämnde att P-O var med i studiegruppen, så fick man kommentaren att: ”P-O Bergman, det var ju han som gick ut och hade stämpelklocka på staberna och gick och mätte hur lång tid det tog och sådana där saker.” Har någon utav er något minne av detta? Under tiden 1975-1980 höll ju P-O i huvudsak på med motmedel och telekrigföringsfrågor. Först motmedel, hur vi skulle möta telehotet från motståndarna och hur vi skulle bygga upp vårt eget televapensystem.

Gösta Carlson: Nej.

Carl-Henrik Wallde: Han går ju att intervjua såvitt jag vet. Bor i Sturefors.

Per Lundgren: Ja, han fyllde åttio år här eller om han precis har fyllt.

Gösta Carlson: Ja, han är nog, han är nog runt åttio. Ja, han är lite äldre än jag.

Per Lundgren: Ja, ok. Har vi någonting mer vi vill fråga om den här perioden? För då tänkte jag vi skulle fram till den här värderingsmodellen. Går man fram några år, vi har nämligen bara hittat de här rapporterna från -61 och -71 ännu från MUR S-4, men i MUR S-4:as rapport från 1971 så finns det en värderingsmodell beskriven. Både Göran och jag blev lite imponerade av den när vi såg den. Bland annat så var det så att det första vittnesseminariet som man hade i den här serien som vi deltog i då var ett som beräk-

ningssektionen vid FOA, ledd utav en kvinnlig överingenjör fortfarande still going strong trots att hon åttiofem år, en dam som hade ett dubbelnamn.[5]

Gösta Carlson: Elsa-Karin Boestad-Nilsson.

Per Lundgren: Ja, och det såg ut att vara en snäll gammal dam som satt där men så upptäckte hon plötsligt att någon sade någonting som var fel, och då blev det helt plötsligt klart vem som bestämde där. Och det var ett rätt intressant seminarium, men man nämnde ingenting om den verksamhet som vi uppfattade att det här värderingsjobbet sysslade med. Men dels finns det då så att säga en systembild där och sedan så finns det ett antal delbitar, delsystem, som då passar in i den där, va. Och sedan så finns det ett sådant här dator-'stjocks', och så finns det en förskräcklig massa massa sidor text. Åtminstone ett sextiotal sidor med text här som beskriver hur den där modellen fungerar.

Gösta Carlson: Framgår det vem som är författare till den texten?

Per Lundgren: Nej.

Nils-Erik Vall: Men vem ligger bakom det här? Vem har producerat den här?

Göran Kihlström: Det är FOA.

Nils-Erik Vall: Är det FOA? Ja, just det.

Göran Kihlström: Det är FOA som producerat den, men vem har vi inte hittat.

Gösta Carlson: Men det är ju så märkligt att i det här sammanhanget höra talas om att Elsa-Karin Boestad-Nilsson är aktuell, för att hon tillhörde ju FOA-2 och jag inbillade mig att sådana här frågeställningar och så, ytsambandet må vara fullfunktion eller störfunktion, borde höra hemma på FOA-3, eller? Sambandssidan täcktes utav P-O och motmedelssidan täcktes in utav Sture Risberg och hans gäng.

Per Lundgren: Så att det är alltså något som FOA-3 har gjort?

Göran Kihlström: Vi tror att det är FOA-3.

Per Lundgren: Vi tror det, men…

Gösta Carlson: Men vilken funktion fyllde Elsa-Karin på det här seminariet?

Göran Kihlström: Det var ett seminarium som handlade om att modellera slagfältet. Det var framförallt vapen och sådana historier, simulering och modellering, tidig simulering och modellering. Det var på Bark-tiden. Och sedan körde de på Besk väldigt mycket.

Gösta Carlson: Jaha, nu förstår jag. Oh ja, P-O Bergman är aktören ni borde leta rätt på det här sammanhanget. Men MUR-studierna? Jag, som sagt var, såg en del utav verksamheten som 'Zäta' då hoppade av ifrån, och man kan förstå att 'Zäta' var utled kanske på

---

[5] Se: Gribbe, Johan (red.), *Att modellera slagfältet: Tidig databehandling vid FOA, 1954–66: Transkript av ett vittnesseminarium vid Tekniska museet i Stockholm den 15 oktober 2007* (Stockholm: TRITA/HST 2007/7).

en del saker. Det fanns en del gökar på Arméförvaltningen som inte kanske var så roliga att tampas med alla gånger. 'Zäta' inte antytt om några av det slaget. Jag har andra uppgifter med på olika ställen. Men det är klart, fick jag bekräftat, att 'Zäta' hoppade av från FOA, över till utredningsverksamhet på SAAB i Stockholm, för att sedan bli professor nere i Lund. Och det var för att MUR-S4 ville han inte vara med om en gång till. Men under åren som var P-O var ju hela tiden engagerad i MUR-S4 med höga chefer på Arméförvaltningen. Vad hette han, gamla avdelningschefen på armé?

Carl-Henrik Wallde: Nyström?

Gösta Carlson: Nyström, ja. Gamle översten.

Carl-Henrik Wallde: Gamla, och gamla. Han…

Gösta Carlson: Ja, gamle översten. Han är äldre än jag i alla fall.

Göran Kihlström: Det som har förvånat oss är att det… Jag kom ju in betydligt senare i det här. Pelle kom in före mig just när det gäller den här radiohistorien, med sambandssystem överhuvudtaget, va, och vi saknar ju lite utav den här typen utav verktyg för att göra värderingar. Sedan så visade det sig sedan då att de fanns de här modellerna och verktygen, men de låg dolda och kom ju inte med i MUR-arbetet där Pelle var med. Och sedan när vi började med telesystemet, utvecklat under Åke Lindbergs ledning, då började ju han tillsammans med KTH och ett antal andra, FOA var nog inte med så mycket då, att utveckla sådana här modeller igen, va.

Gösta Carlson: Och Åke Lindberg.

Göran Kihlström: Åke Lindberg var ju projektledare och ansvarig för Telesystem på… Ja, han började på FMV sent 60-tal. Kom från bl a Signalskyddsnämnden och Siemens.

Gösta Carlson: Jag känner igen namnet.

Göran Kihlström: Och Karl-Erik Persson.

Gösta Carlson: Ja, ja.

Göran Kihlström: Och det som är förvånande är då att det har legat en sådan här ganska omfattande kunskapsbank i träda i ett antal år och inte återanvänts, vilket vi har blivit lite förvånade över.

Per Lundgren: Och när man tittar på deltagarna som har varit i MUR-S4 så finner man alltså att redan tidigt när de här grejorna gjordes så fanns sådana som Bengt Edberg, Trö-jan, P-O, och kanske ytterligare något namn.

Göran Kihlström: Lindblad förekommer ju från FOA.

Per Lundgren: Ja.

Gösta Carlson: Ja, Bertil Lindblad, sin tid hos Sten Bergvall.

Per Lundgren: Den var med alltså när jag då gick på som sekreterare i S4. Kom färsk ifrån MHS och hade inte en susning om vad som hade skett tidigare, och vi fick ett konferensrum och köra igång studierna. Vilka sitter där då från FMV? Jo, där sitter Bengt

Edberg, där sitter Tröjan, där sitter P-O, där sitter Lasse Bergman. Och då frågar man sig, varför i hela fridens namn var det ingen som reagerade utan stod upp och sade att: ”Vi har det här underlaget sedan tidigare.”? Utan vi startade nästan från scratch.

Gösta Carlson: Ja, personfråga. Finns namnet Rolf Landborg med i de där sammanställningarna som ni har hittat, med Bengt Edberg, Åke Lindberg och fan och hans mormor, Tröjan och sådär?

Per Lundgren: Vi ska se. Jag har här, det är ju…

Carl-Henrik Wallde: Han gick ju till Standard sedan.

Per Lundgren: Men det fanns alltså i 61-års MUR-studier, överstelöjtnanten Syberg, kaptenen Kjelldorf, alltså Bertil, inte våran Kjelldorf, majoren Bergelin, kaptenen Klemming, avdelnings-direktören Geijer, byrådirektören Eriksson, det är ju Tröjan, kapten Dalsjö, Flygstaben och laborator Bergman, FOA-3. Och så finns det då ett antal kontaktmän, Risling, Förvarsstaben, Lingö, Sylvén, KHS. Går man sedan fram då till -71 års rapport då är det Syberg fortfarande, men då har han blivit överste, Karl-Henrik Bengtsson, och så är det Tröjan, Bengt Edberg, Henry Blomqvist, P-O Bergman och sedan förste forskningsingenjör S Leijonhufvud från FOA-P.

Carl-Henrik Wallde: Vilken Blomqvist var det?

Gösta Carlson: Henry.

Carl-Henrik Wallde: Ja, för han…

Gösta Carlson: Han var en kille hos Sture Risberg.

Carl-Henrik Wallde: Ja, just det.

Per Lundgren: Han är överingenjör

Carl-Henrik Wallde: Ja, han gick ju sedan till skolvärlden och blev…

Gösta Carlson: Nej, det är Hans Blomqvist.

Carl-Henrik Wallde: Var det Hans?

Gösta Carlson: Henry Blomqvist jobbade uppe vid Risbergs grupp med tilltryck för motmedel. Hans Blomqvist blev vår, alltså Nisses och min, chef slutet av 60-talet när ’Zätas’ gamla tjänst utannonserades, och han jobbade hos oss på FOA ett år och hoppade av till Skolverket, motsvarande gymnasieinspektör

Carl-Henrik Wallde: Men då måste jag fråga, Henry Blomqvist, var han institutionschef eller jobbade han…?

Gösta Carlson: Han jobbade åt Sture Risberg vad jag kan minnas.

Carl-Henrik Wallde: Jag tror nämligen att han är med i min radioklubb i Täby, kan det vara så?

Gösta Carlson: Det har jag ingen aning om.

Carl-Henrik Wallde: Nej, men alltså vi kan ha kontakt.

Gösta Carlson: Vad heter han? Han gifte ju sig en gång i tiden, Henry.

Nils-Erik Vall: Vad sade du?

Gösta Carlson: Henry gifte sig en gång i tiden.

Nils-Erik Vall: Ja, inte fasen vet jag vad han hette sedan, Henry Blomqvist.

Gösta Carlson: Nej, men tjejen. Hon var ju en trevlig flicka.

Nils-Erik Vall: Var det?

Gösta Carlson: Ja, det förvånade mig att Henry kunde jaga upp en sådan trevlig flicka. Det är sådana här personlig aggressioner som väller fram.

Göran Kihlström: Men det tyder ju på att den nyckelpersonen som vi behöver försöka få tag på.

Gösta Carlson: Det är P-O Bergman.

Göran Kihlström: Det är P-O Bergman.

Gösta Carlson: Oh, ja.

Göran Kihlström: Och denne Lindblad, är det någon som vet vad som hände med honom?

Carl-Henrik Wallde: Han är kvar på FOA. Han jobbar med långvåg senast.

Per Lundgren: Bertil Lindblad?

Gösta Carlson: Nej, nu pratar du skit. Bertil Lindblad han jobbade åt P-O, civilingenjör, blev förtjust i någon minicomputer från ett företag som hette Prime, och han genomdrev inköpet av Prime för utvärdering av studiemodellerna för AKSA. Den Lindblad du pratar om, han anställdes hos mig nere i Linköping så småningom. Jag tyckte det var för jävlig att de sysslade med underlag till Luxor Radio och kompani. Så Arne Lindblad, som du är på jakt efter, det är en helt annan person. Bertil Lindblad han försvann ifrån FOA i samband med att vi flyttade ned till Linköping, -76 eller någonting. Kanske han såg jobb på firman Prime, Gud vet.

Per Lundgren: Bertil Lindblad träffade jag i samband med att jag träffade Nisse ute i skogarna i trakten utav Månkarbo när vi följde upp försöken med att störa AKSA.

Gösta Carlson: När ni provade AKSA där uppe?

Nils-Erik Vall: Bertil Lindblad kom ju in väldigt tidigt, om jag minns rätt, och han, tillsammans med Janne Långben, bildade ju en grupp som studerade AKSA. Mycket hemligt. Man kom fram med ett grundkoncept för att… Det finns en rapport om det också, men den rapporten kommer jag kommer inte ihåg, så att säga. Men den var grundläggande för det och förspelet till den var ju P-O:s engagemang i MUR och de rapporterna läste jag ju med jämna mellanrum och undrade: ”Vad i herrans namn? Det är inte lätt.” MUR

hade ju uppgiften. vad jag förstår, att ta fram ett sambandssystem som skulle efterträda nuvarande. Men i direktiven ingick att: ”Det får fan inte bli dyrare än det här.” Och vad gör man då? Jo, om stationerna blev dyrare så minskade man antalet stationer och så lade man till att nu kunde man bevaka flera nät med samma station och så körde man den valsen, där nollsummespelet gick ihop så att pengarna räckte. Och detta var det grundläggande i AKSA-rapporten som sådan. Men i mitt tycke, hur i herrans namn kunde de där människorna sitta och besluta hur en teknisk lösning skall vara på ett system? Det är obegripligt för mig. För det gick ju inte att göra någonting. Jag jobbade i linjeorganisationen, och jag försökte många gånger. Höll fan på att bli halshuggen några gånger, men det gick inte att komma ur linjeorganisationen. Jag blev kvar. Har du idéer så ändrar vi linjeorganisationen så den stämmer åt dig, men det gjorde man aldrig. Men det är kärnan egentligen till varför AKSA-systemet kom till. Och det frågas här alltså hur kan det vara möjligt, och jag frågar mig ännu, hur kan det vara möjligt?

Göran Kihlström: Det var någon som hade en idé på FOA ursprungligen, borde det vara, P-O.

Gösta Carlson: P-O, ja. Och Erik.

Nils-Erik Vall: Sedan, ja. Men störhotet, då? Javisst! Vi blev utkallade i skogen någonstans, och där står det alltså en massa bilar med antenner och skit. Störhot? Och där, snyggt och prydligt, efter vi har kommit igång så efter fyra timmar så vet du ungefär när vi skall köra. Och då flyttade vi, och då är det väl klart att det fanns inget störhot på det sättet. Det har ju aldrig sett något annat stör… Risberg hade ju andra idéer om följande störsändare. Det var ingen som lyssnade på honom. Åtminstone vet inte jag det i alla fall. Det grundläggande är alltså den första ingången där P-O skrev väldigt fina historier om det där. Men det blev grundläggande: ”Och inga extra pengar på det här jävla störhotet! Det får ni fixa ändå.”

Göran Kihlström: Men AKSA pågick ju under tio år om jag förstår det rätt? När vi har tittat i de här, så funderar man ju när man börjar titta och gräva i det här, va. Precis som du säger, Nisse: ”V arför började man med det här, och hur kunde man hålla på i tio år?

Nils-Erik Vall: Linjeorganisationen? Det gick inte.

Gösta Carlson: Ja, tio år, lite lätt överdrivet.

Nils-Erik Vall: Men det gick inte att komma förbi den. Det fanns inte…

Gösta Carlson: Jag kan inte säga när P-O väckte idén men det var nog sent 60-tal. Sedan gjordes den där anskaffningsstudiemodellen. Det var runt -70 eller någonting, och det där höll vi på med. Studiemodellerna, truppförsök och fan och hans mormor, tills vi så småningom skulle flytta ned till Linköping. Men du försvann -76.

Nils-Erik Vall: Jo, det är möjligt. Men jag har rantat runt i Sverige på tio-tolv sådana här truppförsök med AKSA-systemet och att det inte avblåstes det begriper inte jag. Fattar det inte.

Per Lundgren: Men om du kommer ihåg, Nisse, så var du och jag på resa ned till Skövde en decemberdag, då det satt igång och snöade och det blev snöstorm och vi var till pansarförband? Vad hette det? Pansarstridsskolan hette det på den tiden. Och vi skulle då introducera truppförsöken med AKSA där och vi hamnade i en lektionssal där då chefen,

”Sjutti” Nilsson som han kallades, en skåning, hade samlat då sina officerare. Och så skulle herrarna från Stockholm, det var då jag från Arméstaben och så Nisse från FMV, då introducera AKSA-stationerna så att de skulle kunna göra försök med dem sedan.

Gösta Carlson: Ja, men då var väl AKSA nedlagt?

Per Lundgren: Och då i alla fall så, pratade vi igenom och Nisse förklarade då varför man skulle ha AKSA. Det här med att man kunde gruppera ihop radiokanaler eftersom det var så låg trafikintensitet i dem så att det gick att utnyttja en frekvens för flera nät och så vidare. Och att man på det sättet då skulle kunna tjäna pengar för man behövde inte ha så många stationer. Men så var det ju också att frekvenserna var ju ett bekymmer i det här varvet, va. Man hade inte så mycket frekvenser att spela med. Och sedan så minns jag då tydligt när den här ”Sjutti” Nilsson liksom hade tröttnat och tyckte att nu, nu kunde han gå, va. Då vänder han sig om i dörren och så tittar han på församlingen och så säger han såhär: ”Och det skall ni ha klart för er mina pojkar att om ni låter de här jävla herrarna från Stockholm ta en enda station från oss då slår åskan ned.”

Nils-Erik Vall: Det var pansar? Var det inte pansargubbar det var?

Per Lundgren: Jo, jag säger ju det. För sedan åkte jag vidare till Eksjö för det var brigadstabs-försök.

Nils-Erik Vall: Ja, men de var väldigt kritiska. Men otroligt vad lärorikt det här var. Inte om stationerna, men just att lära sig organisationen och hur det gick till. Ytterst lärorikt.

Göran Kihlström: Jag tittar här på de här gamla papperna vi har hittat på Krigsarkivet och det finns alltså en rapport, FOA3-rapport -69, där Kjell Johansson, Bertil Lindblad är författare.

Gösta Carlson: Jonasson.

Göran Kihlström: Jonasson. Rätt. Och Bertil Lindblad. De har där beskrivit AKSA UK-samband med automatisk kanalval och selektivt anrop och det var -69.

Nils-Erik Vall: Kom han in där?

Göran Kihlström: Och sedan så anskaffade man, om vi har hittat rätt i de här papperen… -72 tror jag det var som man anskaffade försöksstationerna.

Gösta Carlson: Det måste ha hänt tidigare?

Göran Kihlström: Ja, vi skall se här. Man fick leverans kanske? Leverans var det nog.

Gösta Carlson: Helt riktigt.

Göran Kihlström: Man fick leverans av dem, just det. Och sedan så genomfördes det försök och det var tre olika stationer man köpte, eller från tre leverantörer man köpte.

Gösta Carlson: Två.

Per Lundgren: Och sedan fyra…

Gösta Carlson: Radiobolaget och Philips.

Göran Kihlström: Och sedan fyra stycken från Schweiz.

Gösta Carlson: Ja, jag satt och undrade: ”När fan slutar man med AKSA?” Inte trodde jag att du [syftar på Nils-Erik Vall, red. anm.] jobbade vidare med AKSA när du gått över till Materielverket. Det var en total nyhet. Jag gjorde ett avslut betingat av någon u-båtskeppare som hade blivit avdelningschef på Arméförvaltningen.

Nils-Erik Vall: Vad hette han?

Gösta Carlson: Karl Erik (Kålle) Wik. Han köpte två stycken SE-225 ifrån Schweiz. De hade kallats ABZ tidigare, Autofon Brown-Boveri Zellweger. Men helt plötsligt köper Kålle Wik in ett antal SE-225. Jag sitter kvar uppe i Stockholm. Har all personal utom P-O Bergman. Krypto-Gunnar fick åtaga sig att läsa på de där jävla apparaterna, och jag frågade Kålle Wik: ”Är detta klokt? Det är ju bara att kasta pengar i sjön och förstöra arbetstid inför vår utlokalisering.” Och Kålle Wik han avfärdade ju: ”Vi måste ha ett avslutande cocktailparty!” var hans jargong. Jag sade: ”Ett jävla dyrt cocktailparty.” Det gick på ett par miljoner.

Nils-Erik Vall: Men, men vi hade ju varit i Schweiz många gånger under den tiden och pratade om det här. Och de hade ett AKSA-system, va, men deras var väldigt inrutat. Det var tre megahertz mellan och allt möjligt sådant där, och vi hade mera fritt. Och de hade alltså kommit underfund med att man ropade och ropade och det var nästan hopplöst att komma i kontakt med alla på en gång därför att vågutbredningen med mera var sådan. Ja, du vet. Hopplöst. Så att det gick inte. Och vi tyckte det var väldigt intressant för att det här kan man överföra till svenska förhållanden, men det går inte att då år efter år prata med företag om man inte handla på något sätt. Så jag tror att man hade, Karl Erik Wik hade… Ja, jag vet ingenting om det. Men de köpte de där jävla stationerna. Men vi kunde fortsätta prata om det med schweizarna och de fortsatte men en fot. Tror jag pratade om det där jävla systemet. Sedan, tror jag, så det blev aldrig något av det. Men det var en ganska intressant därför att det var ett sådant där typiskt slutgiltigt, inrutat och det fungerade inte

Gösta Carlson: Jo, men från, från början var det ABZ-konceptet mycket intressant för det var spread spectrum.

Nils-Erik Vall: Ja.

Gösta Carlson: Men jag kommer ihåg när vi var där nere någon gång. Då hade Brown-Boveri-gänget ändrat uppfattning och kom underfund med att: ”Nej, det går nog inte att hålla igång med det här spread spectrumidén på den här kuperade terrängen som var där nere, med fruktansvärd dynamik i signal störförhållande ut över ytan.” Och helt plötsligt började de få släktskap mot AKSA-hållet.

Nils-Erik Vall: Ja, jo. Det var en jäkla kontrast. Bertil Lindblad var där mycket och snackade, men det var ett försök att komma vidare, va. Så det må va hänt. Men däremot så kom tyskarna med ett vapensystem som hette M-70.

Gösta Carlson: [Ohörbart.]

Nils-Erik Vall: Tyskarna kom med det.

Gösta Carlson: Standard Lorenz eller?

Nils-Erik Vall: Ja, inte fan vet jag.

Göran Kihlström: Det var det nog.

Per Lundgren: Det var väl den familjen som sedan hette SEM-60, 70, 80 eller någonting sådant där?

Nils-Erik Vall: Men det var ett AKSA-system. Men det var otroligt mycket snyggare och bättre. Hade varit faktiskt något att tänka på och det var framtaget för artilleriet mot pansar. Snabba ryck och så vidare. Så jag tyckte det var väldigt trevligt, men vi fick ingen information från dem. De som försökte fick ingen information.

Göran Kihlström: Men man ser ju det här när man tittar i rapporterna. Det var ganska mycket studieresor under den där perioden ute i Europa och även USA, va. Just med att titta på det här framtida radio och framtida sambandssystem inom armén överhuvudtaget. Och det där har du och Gösta varit tillsammans med P-O Bergman. Var ni på någon studieresa här i USA -69?

Gösta Carlson: -68.

Göran Kihlström: Ja, rapporten kom då förmodligen -69. Det tog ett tag att skriva rapporten.

Gösta Carlson: Det var en mycket intressant resa för jag blev tvungen att åka tillsammans med P-O för någon höjdare på Arméförvaltningen tyckte det var ett helvete att jag under budgetår -68-69 skulle åka över för studier på sommaruniversitet på UCLA. Jag skulle åka med P-O Bergman som hade resan godkänd gamla budgetåret -67-68 med avfärd början av juni. Och det blev ju beslut till i den riktningen betingat av någon aktör på Arméförvaltningen. Och en del utav firmorna som vi skulle kontakta vill inte se oss med hänvisning till spända förbindelser betingat av statsministern vi hade [Palme, red. anm.] som inte var populär där borta alla gånger. Och P-O åkte hem i början på juli och jag var tvungen att ta tillräcklig semester i avvaktan att jag skulle få börja universitetskursen, så det var inte mycket i kring truppradio i det där sammanhanget. Ja, ja, ibland kan det… Det räcker med det. En ärlig beskrivning.

Carl-Henrik Wallde: Ja, om jag får göra ett litet inlägg. Om ni ser en sådan där AKSA-burk… Hör du Nisse? Du hör vad jag säger?

Nils-Erik Vall: Ja.

Carl-Henrik Wallde: Om du ser en sådan där AKSA-burk, jag tror det var Lars som höll på med det sedan, som är lite vinröd, vilken burk var det?

Nils-Erik Vall: Vinröd?

Carl-Henrik Wallde: Ja, den hade vinröda kåpor och sedan så liksom aluminium. Snyggt schweiziskt bygge. Var det den som Karl Erik Wik köpte eller var det den som kom tidigare?

Nils-Erik Vall: Jag vet inte. Det enda… Nej, jag har inte sett något vinrött truppradiosystem.

Carl-Henrik Wallde: Nej, jag går tillbaks till AKSA nu.

Nils-Erik Vall: Va?

Carl-Henrik Wallde: Jag går tillbaka till AKSA.

Nils-Erik Vall: AKSA? Ja, jag vete fasen. Jag vet inte någon vinröd sådan.

Carl-Henrik Wallde: Nej, men jag vet det för jag har den.

Nils-Erik Vall: Men var kom den ifrån då?

Carl-Henrik Wallde: Ja, det vet jag inte. Men jag har den. Jag har alltså en sådan i radioklubben i Täby som vi har fått på något sätt som jag möjligen kan ta rätt på efteråt. Vi har faktiskt två stycken. En från Schweiz och en… Avsikten var att göra en 50 MHz-station utav dem. Och hur den kom till oss det vet jag inte men den har jag bärgat ifall den är intressant. Slut på inlägget. Gösta får se den imorgon, om vi tar en liten extra…

Gösta Carlson: Ja, det borde vara väldigt enkelt att avslöja var den har för ursprung.

Carl-Henrik Wallde: Ja, att den är schweiziskt det tror vi oss att förstå.

Gösta Carlson: Ja, ja. Då har den kanske med 225 att göra?

Carl-Henrik Wallde: Och sedan ett inlägg till. Jag har varit nere på FOA, FOI, eller om jag säger FOA-3 i Linköping så förstår ni, hos Registrator och gått igenom förteckningen över alla rapporter. De har ett superbra diarium av de där. Jag tittade ju inte på armégrejor, jag tittade ju på maringrejor och jag hittade det jag skulle hitta och lite till. Men sedan saknas det lite andra grejor. Men dit borde någon gå och titta även om man kunde få kopia av diariet.

Per Lundgren: Vad sade du? Diariet i Linköping säger du?

Carl-Henrik Wallde: Ja, varenda rapport står där i kassaskåp, eller plåtskåp beroende på sekretessgrad. Det är Britt-Marie Lendén Cardelli, känd, trevlig kvinna från [ohörbart].

Gösta Carlson: [Ohörbart.]

Carl-Henrik Wallde: Ja, hon vet vad det rör sig om och hon är mycket tillmötesgående. Hon bekymrade sig inte om sekretessfrågorna, bland annat, när jag var där.

Gösta Carlson: Det var som attan!

Carl-Henrik Wallde: Ja, men…

Per Lundgren: Vad sade du att hon hette i efternamn?

Gösta Carlson: Lendén-Cavalli?

Carl-Henrik Wallde: Nej, Cardelli.

Gösta Carlson: Cardelli, helt riktigt. Cardelli, Lendén hette hon när jag anställde henne en gång i tiden sedan gifte hon sig med grabben Cardelli, ja. Det är inte Cavalli.

Göran Kihlström: Nej, men det finns ju ett antal rapporter där och jag uppehåller mig vid AKSA fortfarande. För det ju ett rätt intressant, om vi nu skall teckna ned lite om

forntiden, höll jag på att säga, det som hände här. Det är ju ett exempel på någonting som det inte blev någonting av.

Nils-Erik Vall: Vad hette det sade du?

Göran Kihlström: Det är ett exempel på någonting som det inte blev någonting av. Och vi har många sådana exempel inom Försvaret. Ja, och det här är ett sådant exempel. Men att vi pratade om det här med trafikverkningsförmåga och när det gäller störresistens och så vidare, men det sänds ju ett antal rapporten under åren det här pågick, va. Hans Bergdahl, känd FOA:it, han har haft synpunkter här och skriver en rapport Störsändning mot UK-sambandssystem AKSA och det gjorde han 1970. Men ändå så köpte vi stationer sedan i alla fall, tydligen då. Det är lite konstigt. Och sedan så finns det någon som redan, Ulf Johansson står det nog där i alla fall, Radiosamband med hoppande frekvens, en FOA-3-rapport från 1970. Så man hade tydligen ett antal olika linjer man gick på

Gösta Carlson: Vem kan Ulf Johansson ha varit?

Göran Kihlström: För att det liksom det pågick ju uppenbarligen någon debatt någonstans mellan FOA, Armétygförvaltningen och…

Per Lundgren: Nisse, innan du trätt, får jag? I din rapport så har du skrivit alltså att, nu kommer jag inte ihåg exakt årtalet men det var alltså långt fram, förvånansvärt långt fram, så hävdar du att man då från Arméstaben påstod att vi skulle ha AKSA?

Nils-Erik Vall: Ja.

Per Lundgren: Alltså jag har inget minne av att när vi levererade MUR-rapporten som låg till grund i princip för både anskaffningen utav televapen, truppradio och telesystem, som var den som skrevs efter genomförda studier i förbandsstudiegruppen på våren -78, va, så inte fasen trodde vi på AKSA då? Inte i MUR-S4 i vilket fall som helst. Och den målsättning som då du, eller som Pigge och jag, skrev och där som Gösta hängde upp sig på vårt sätt att definiera räckvidder i, va. Och vi träffades där nere i Frihamnen i de där lokalerna som var uthyrda och var tomma. Du kom upp och hade en stor Schäfer med dig.

Gösta Carlson: Nej, Golden Retriever. Någon jävla ordning får det vara.

Per Lundgren: Men det var en stor hund. Och Nisse fick käka middag i Fyrkanten. Korv, då. Inte trodde väl vare sig Pigge eller jag på att vi skulle ha AKSA. Det måste ha varit någon annan? Och vem var det som eventuellt i ett senare skede hävdade att det skulle vara AKSA?

Nils-Erik Vall: Det fanns någon slags… Jag har inte papperen framför mig, men det fanns en slags slutrapport där man skulle avgöra om AKSA var en bra eller dålig störskyddshistoria och den gick av stapeln med killar nere från Östergötland. Jättetrevliga. Det var bästa övning som jag… Ur den som det var… Jag har svårt att prata därför att munnen står stilla ibland. Och i alla fall så… Och vi var nere och körde och då hade man alltså gjort att vi hade AKSA-stationer programmerade med kända frekvenser och allting sådant där. Och störsändaren låg mitt i byn och hade alla våra frekvenser. Och nu skulle man ta reda på hur klarar sig systemet? Ja, det tog tio sekunder. Så fort någon gick i trafik störde man ut allting. Totalt. Allting. Då stannade man störsändaren och fortfarande gick det inte att komma igång med AKSA, därför att man störde varandra hela tiden. Så små-

ningom så det var totalt kaos den där övningen. Och jag tror att det var upplagt så att man på något sätt måste få stopp på det där jävla AKSA-systemet på denna slutliga övning. Och det gick. Sedan försvann AKSA.

Gösta Carlson: Vilket år kan detta ha varit?

Nils-Erik Vall: Ja, -78 någonting, eller, max -79. Då hade man beställt Truppradio 8000 och då skickade jag ut en anbudsinfordran på prototyp på försöksutrustning, va. Och fackgranskningen kom och så vidare och man labbade och allt möjligt. Så någon gång på 80-talet så var det en systemutvärdering av det här systemet. Och AKSA försvann där alltså. Det blev då utländska koncept som vi tittade på och det var då Racal, och det viktigaste var Singcars. Singcars ändrade ju helt…

Per Lundgren: Men du kom ju ihåg när ni var nere i Israel och tittade på Tadiran. Det var samma år som Anwar Sadat var där. Vi kom först och sedan kom han. Och sedan åkte han och sedan åkte vi. Då var vi ju där och tittade på deras frekvenshoppare. Och de hade ju då en variant som skulle hoppa ortogonalt . Sedan hade vi ju då varit i England före, tror jag, och tittade då på det de hade där på en massa olika firmor. Vi åkte runt med den gamle överstelöjtnanten Shaw. Vi var bland annat vid FOA-motsvarigheten där som hette Radar and Radio Establishment.

Carl-Henrik Wallde: RAE var det det?

Per Lundgren: Nej, Radar and Radio Establishment i Bath. Ja, det låg i Bath, eller bredvid Bath. Och då höll de på med någonting och gjorde någon utvärdering där, och då var Nisse med också. Jag har nu glömt vad de redovisade.

Gösta Carlson: Men då var vi in på -80?

Per Lundgren: Nej, då är vi fortfarande kvar i Arméstaben så att det måste ha varit någon gång -78, -79.

Gösta Carlson: Ja, ja.

Per Lundgren: Och Sadat tror jag var i Israel i november -78.

Gösta Carlson: Ja, ni får ursäkta mig. Jag blev av med mitt folk, som jag sade nyss. Jag kom ned till Linköping med P-O Bergman och Christer Gunnar och mig själv. Vi hade försvunnit till Armé- och flygförvaltning och bland annat Nisse då -76 någonting. Så jag tappade kanske min sista kontakt med något AKSA-liknande. Det var det jävla påbudet utav Kålle Wik som köpte SE-225 och det gjordes innan vi flyttade ned till Linköping. Så de produkterna mätte Christer Gunnar på på vårt gamla labb på Linnégatan 89. Det var sista rycken från min sida av AKSA.

Per Lundgren: Det kan finnas en förklaring till varför de där SE-225 köptes, för det var nämligen så att man var ju då i förhandling om att man i Schweiz skulle köpa Robotsystem 70.

Gösta Carlson: Ja, det hade man ju redan. Det avtalet var skrivet i slutet av 60-tal. Det var då jag helt plötsligt var tvungen att resa ned med Geijer till exempel, och det var mycket krypto och kortvåg där nere också. Till radiobyråns förbannelse.

Per Lundgren: Sedan så var, tror jag, Firma Zellweger också aktuella att eventuellt leverera ersättaren för RA 200 och RA 190. RA 195.

Carl-Henrik Wallde: Ja, det var kortvågsfirman. Det var Zellweger.

Per Lundgren: Jag har fortfarande en schweizerkniv som det står Firma Zellweger på.

Gösta Carlson: Jag tycker det var egendomligt att Standard Radio hörde av sig till mig därför de skulle lämna en offert till Schweiz och de ville ha mig engagerad och göra prognoser på något sådant där kortvåg. Och jag tyckte att det där samarbetsavtalet finns ju mellan Sverige och Schweiz, borde man inte utnyttja det i första hand? Men Lunkan sade att: ”Det är ok om du tar det där jobbet vid sidan om.” Och det var slutet 60-tal.

Carl-Herik Wallde: Gjorde du jobbet?

Gösta Carlson: Ja, Gösta Berg och kompani var engagerade med mig.

Carl-Henrik Wallde: Gösta gick bort.

Gösta Carlson: Ja, jag såg dödsannonsen för någon tid sedan.

Per Lundgren: Ok, kan vi då släppa AKSA?

Göran Kihlström: Skall vi lämna AKSA?

Per Lundgren: Och så komma över till…

Carl-Henrik Wallde: Skall jag maila ett fotografi utav pjäsen för ert intresse?

Göran Kihlström: Ja, gärna.

Gösta Carlson: Det kunde vara bra.

Carl-Henrik Wallde: Och vi slänger det inte förrän vi har tittat på det.

Göran Kihlström: Den kan ju vara intressant kanske för det här planerade museet i Enköping.

Carl-Henrik Wallde: Finns det kvar andra versioner av AKSA eller är de borta?

Göran Kihlström: Vet inte.

Carl-Henrik Wallde: Nej, det är nog ett riktigt svar på frågan.

Per Lundgren: Jag kan tänka mig alltså att det faktiskt kan finnas någonstans på hyllorna i det här FHT-gänget. Och jag undrar om det inte stod något nere i… Det finns ju privata sådana här radiomuseer, va. Det finns ju ett nere i Halsberg.

Carl-Henrik Wallde: Ja, han har sådana här fordon i bergrummet, ja.

Per Lundgren: Nej, fordon har han inte. Han har mängder utav radiostationer. Och så några grejor som står utanför och jag undrar om det inte stod en AKSA-station där?

Carl-Henrik Wallde: Det var Wallin han hette eller vad är det?

Per Lundgren: Ja, jag tror det.

Carl-Henrik Wallde: ja, jo. Men vi vet vem det är.

Per Lundgren: Men det var en SRA AKSA?

Carl-Henrik Wallde: Mh.

Per Lundgren: Ok. Om vi då skulle börja tackla det här med truppradion så har vi då skrivit såhär. Eller det var en bit emellan här egentligen. Frekvensplaneringsverksamheten vid FOA. Alltså min kontakt med det här med frekvensplanering det var att när jag kom från MHS -75. Då fick jag veta att jag var arméns representant i frekvensarbetsgruppen. Robertsson var då ordförande som detaljchef från Försvarsstaben. Sedan var det jag som kom ur armén och så kom det någon sjöman som jag har glömt bort och så kom det en kapten från Flygstaben och så var det då från FMV… Tröjan dök upp för armén. Henry Elmqvist hette han väl för flygvapnet, och så var det en utav dina [syftar på C-H Wallde, red. anm.] killar. Han som var lite rödhårig med glasögon och lite konstig haka. Är du med vem jag menar då?

Carl-Henrik Wallde: Jag vet ju att jag var med själv ibland. Men det måste nästa varit Gustrin. Nej han var inte rödhårig. Och det kan inte ha varit Andblom heller.

Per Lundgren: Nej, han var på snäppet lägre.

Carl-Henrik Wallde: Ja. Fortsätt ni och låt mig jobba under tiden.

Per Lundgren: Och så var det ju då Lasse Bergman från FOA och det där var ju en lustig församling. Framförallt så blev det ju alltid ett jävla kattrakande mellan den här Henry Elmqvist, och Lasse Bergman.

Gösta Carlson: En fiskaffär på Östermalmshallen, ja.

Carl-Henrik Wallde: Ja, det är rätt. Varför var det så?

Gösta Carlson: Jo, flyget hade givit i stort sett fan i FOA:s frekvensplanering och använde sig av en mycket bra firma som hette TUAB Teleplan, någonting. Och Lasse Bergman hade kommit igång med den där verksamheten någon gång omkring 1960, tror jag redan, och fick inget gensvar. Elmqvist ville fan inte ha med P-O och Lasse Bergman att göra. Flyget var inarbetat mot Teleplan TUAB, va, och fick köra på den stilen och Lasse Bergman då som gammal artillerist han har ju bokat in sig på FOA-3 beräkningsinstitution för att få datautskrifter och det var väl inte sådär förbluffande bra genomtänkt alla gånger. Han kom att tillhöra min institution så småningom när jag blev institutionschef då, vikarie -67-68 någonting. Och där blev då karlen egen sektionschef. Tidigare satt han ju ihop med P-O Bergman, men helt plötsligt så blev de en fristående sektion och när vi alltså flyttade ned till Linköping så försökte jag att få igång en kille som jag anställde där nere och skulle bli en hjälpreda till Lasse Bergman. Alltså renodlad tekniker. Han hade varit anställd på Materielverket i Malmslätt och kom över till oss. Vad fan hette han? Ring hette han. Ulf Ring.

Nils-Erik Vall: Ring, hette han, ja. Jävla trevlig karl.

Gösta Carlson: Ja, det var inget större fel på honom, men när jag berättade som jag tyckte en rolig historia för Arméstaben… Jag kom upp för vi hade avtalad tid klockan nio

på morgonen så jag bilade upp ifrån en Linköping där. Och Kurt Olofsson då kommer med flåset i halsen: ”Hör du Gösta. Kan vi skjuta på det en timme för det har dykt upp en grej här?” ”Ja, vad fan skall jag göra på den timmen då?”, säger jag. Och då säger Kurt helt plötsligt: ”Du kan gå in till Fellini.” Och jag tänkte: ”Vem fan är Fellini?” Och sedan dök det upp ett ljus. Wigbrant han hade varit regissör i motmedelsfilmer. Så Wigbrant måste vara Fellini, och det tyckte jag var så himla roligt. Så det berättade jag nere på fikapaus på jobbet i Linköping och då helt plötsligt reagerade Ulf Ring. Man kunde inte skämta om höga officerare på Arméstaben på det viset. Och då visade det sig att han hade en farbror som var högre officer på Arméstaben.

Göran Kihlström: P-A Ring, ja.

Gösta Carlson: Helt riktigt. Och jag hade ju ingen aning om detta släktförhållande och den där Ring, P-A Ring, han var väl militärattaché i Washington eller rent av försvarsattaché, eftersom jag träffade honom där. Men jag hade inget minne att de var för det ena eller andra, så det är dråpligt att när gamla Vadstenapojkarna blev Vadstenagille här och spårade ur, då blev vi överlockade till någonting som hette…, inte Östgöta gille… Och jag var på ett möte en gång och då var det P-A Ring som hade det gillet, Östgöta gille. Och han låtsades aldrig ha sett mig tidigare men han höll ett utomordentligt kåseri på det där mötet, ja. Men det spårade ur. Han jobbade bara ett halvår hos mig och kom aldrig igång med Lasse Bergman. Men sedan fortsatte Lasse Bergman. Blev väl knuten till Försvarsstaben på slutet. Han flyttade ju inte med ned till Linköping.

Göran Kihlström: Nej, han jobbade ju väldigt mycket ihop med Anders Eklund, va? Anders Eklund blev ju ansvarig för frekvensplanering.

Gösta Carlson: Ja, just det. Anders Eklund, ja.

Göran Kihlström: Anders Eklund och Lasse Bergman jobbade mycket tillsammans men det fanns ju spänningar i hela det där frekvensplaneringsgruppen under alla tider även senare, va. Fram på 70-talet så var det många episoder med motsättningar, och det låg någonting hela tiden bakom här. Du har några möten som du kan relatera som var…?

Per Lundgren: Ja, när vi alltså körde igång första omgången med Telesystemet då hade jag ju liksom släppt det hela, för jag var ju då sektionschef för Ledningssystem armén då på det vill säga u-båtskaptenens avdelning då. Och då i alla fall så skulle vi köra systemledningsenheten och då en dag så fick jag då veta utav den som jag hade utsett till projektledare att: ”Du måste komma med till Enköping för vi måste vara två som tacklar det här gänget. Vi skall diskutera frekvenser.” Då var det alltså Lasse Bergman och så var det då din [syftar på Göran Kihlström, red. anm.] frekvensgubbe, Bertil Lehman, samt chefen utvecklingsavdelningen, Sven Lindberg, Svetsarn kallad. Han ställde nog till mycket i MUR-studierna under en period före mig. Med dessa tre närvarande var det inte lätt att röna ut hur man skulle hantera mötet. Det slutade med att jag fick ta en sådan här linjal som man hade förr i tiden i skolan när man ritade på tavlan och klappa i bordet och säga att: ”Ingen säger någonting utan att ha begärt ordet!” Det var något alldeles otroligt hur vuxna karlar kunde bära sig åt. Och det var just de här frekvenskillarna som, ja, det var något mystiskt med det faktiskt.

Nils-Erik Vall: Frekvensplanering [för ett frekvenshoppande system, red. anm.] och det var 30-80 MHz nu, va. Och det var inte så lätt att fixa det med 6 MHz bandbredd för varje kanal och så vidare. Så att då kom de underfund med att det går inte det här. Alla använde hela 30-80 MHz, det var bara det att få allihopa att fungera. Och vi pratade med

Lasse Bergman och han, ja, han blev lite blek men så småningom så sade han: ”Det är rätt. Så kör vi.” Och gjorde ingenting. Vad gör man idag när man kör bredband, och det går bra nu. Och det där det var mycket klokt beslut. Och det kommer ifrån en man som hette Olle Karlsson som hade gjort en slags utredning och sade att det går inte om man inte gör på det sättet, ja. Sedan finns det vissa frekvenser naturligtvis som man kan undvika men annars kör vi. Och jag säger: ”Tack och lov för det.” Så att han gick med på det ser du. Inte ett ord sedan hörde vi om det där. Men det är klart det fanns ju ingen trafik och så då.

Carl-Henrik Wallde: Får jag göra ett infall? Olle Karlsson är idag teknisk direktör, så… Har du svårigheter med självsvängningen? Är det ditt öra som självsvänger? [Syftar på rundgångston i rummet, red. anm.]

Nils-Erik Vall: Ja, hela huvudet självsvänger.

Carl-Henrik Wallde: Nej, men Olle Karlsson…

Nils-Erik Vall: Jag måste stoppa in någonting så det inte hörs utåt.

Carl-Henrik Wallde: Olle Karlsson är numera teknisk direktör i en firma som heter Rap International. Det är en avknoppning från gamla Telub. Man bestämde att man skulle föra det åt sidan. Olle har ju ställt upp väldigt mycket för min kortvågskonferens, och jag vill också minnas att när Lasse Bergman gick i pension så gick han då till Telub eller vad de då hette. Och han satt nere på Linnégatan 89 och jobbade med frekvensfrågor. Så där har jag varit och hälsat på ibland.

Nils-Erik Vall: Apropå min självsvängning så är det så att jag måste använda hörapparaten, va. Och dynamiken är inte så pass stor i den här för när någon talar högt så måste jag ta ur hörapparaten.

Carl-Henrik Wallde: Men Rap International de har alltså ett system som de säljer. Han har sålt ett tiotal då till Kina, bland annat, där de då gör sina planeringar inom olika frekvensområden. De har jobbat massor med det här.

Gösta Carlson: Ja, Olle Karlsson är ju en prima kille och har alltid gjort ett bra jobb.

Göran Kihlström: Men det fanns väl en på FOA som också var engagerad i det här med frekvensplanering? Det var väl Lars Ladell hette han, va?

Carl-Henrik Wallde: Ja, även om han var väl formell.

Göran Kihlström: Han sysslade väl med vågutbredning framförallt, kanske?

Gösta Carlson: Han var vågutbredare. Vi jobbade hos, från början Folke Eklund, och sedan… Ja, det var Folke Eklund. Jag höll på att säga Åke Blomqvist, men Åke Blomqvist hoppade av från vågutbredningsjobbet, sedan levde han nere i Linköping och blev någon sådan där försäljare av tjänster ut emot, ja, ett jobb som Wigbrant tog hand om senare, eller, nåja.

Carl-Henrik Wallde: Kan vi inte avsluta det här med han Lars Ladell? Jag tror att han alldeles nyss har gått i pension. Han flyttade till Arboga hos Lasse Höök. Han jobbade med antenner, han var vågutbredare, och jag vet aldrig om han hann få någon adjungerad professur i Gävle men det var tal om det för det var en fena att räkna.

Nils-Erik Vall: Den första modell han tog fram då såg mottagningen ut på detta sätt, va [tecknar i luften, red anm.]. Undra på att man hoppade över det här så kan det blev lite olika sedan. Och det här skall man då hoppa. Om man tänker sig ett litet problem i sig, med alla special[ohörbart] då spelar det väl ingen roll om man hoppade. Så det där det var ett mycket skojigt jobb det där.

Göran Kihlström: Varför vi nämnde Lasse Ladell var väl för att jag har sett hans namn förekomma i det där och Olle Karlssons också och lite grand. Vi ville väl att deras betydelser, de här två personerna, insatser för för dig framförallt Nisse skulle… Kan du berätta lite mer om det? De gjorde väl ganska mycket hos dig?

Nils-Erik Vall: Ja, vi jobbade väldigt fort.

Per Lundgren: Jag kan haka på Göran för vi hade ju en period då vi snackade om hur man kunde använda frekvenshopp i Sverige. Eller, inte där det var kuperad terräng.

Nils-Erik Vall: Ja, vet inte. Vi jobbade väldigt tätt tillsammans i flera år alltså. Varenda liten fråga som kom upp kunde jag inte svara på utan de gjorde lite utredningar. Och jag tycker det var väldigt bra jobb. Det kanske spårade ur så småningom men vi hade aldrig klarat av det om vi inte hade haft telegruppen där nere som klarade ut det hela. Och det tycker jag är väldigt bra, faktiskt.

Gösta Carlson: Telegruppen där nere?

Nils-Erik Vall: Telub.

Gösta Carlson: Telub, ja. För vi hade ett med Lasse Ladell. Han hade en och jag ville bara komma med den där.

Per Lundgren: Får jag kroka på där, Nisse? När sedan norrmännen satte igång så var det ju tydligen, om jag minns rätt, en som hette Roald T. Karlsen eller något sådant som gjorde en utredning medan han gick på tekniska kursen på MHS. Han skulle jämföra, vårt truppradio-koncept med deras MRR[6]. Han förordade MRR där. Ett av motiven lär ha varit att han kom fram till att det här med att använda frekvenshopp, som vi gjorde, i deras dalar, det var ingen höjdare. Vad det rätt eller?

Göran Kihlström: De hänvisade till flervägsutbredning, va. De har ju så mycket dalgångar och grejor, och därför skulle de ju inte kunna ha frekvenshopp. Vi var ju där, du och jag, på FFI tillsammans med killen på, vad hette han som kom efter dig?, Gösta. Nere på FOA?

Gösta Carlson: Lars Ahlin.

Göran Kihlström: Lars Ahlin och du och jag var över i Norge och vi ville titta på hur ser MRR ut egentligen, va. Vi blev inte klokare efter vi hade varit där i och för sig, va, kommer jag ihåg. Vi försökte att få reda på varför de hade en så väldigt negativ syn på frekvenshopp, va.

---

[6] MRR = Multi Role Radi

Nils-Erik Vall: Ja, det är riktigt.

Göran Kihlström: Ja?

Nils-Erik Vall: Det är ju…

Göran Kihlström: De löste det ju på något annat sätt hävdade de. Men vi gav Lars Ahlin ett uppdrag där att han verkligen skulle försöka att förklara för oss.

Nils-Erik Vall: Men var det inte en faidad historia? Man körde med två…

Göran Kihlström: Jo, jo det gjorde de. Men jag fick aldrig riktigt klart för mig hur. Det var ju ett koncept som FFI hade tagit fram från början och sedan så produktifierades det ju den här utav Ericsson eller utav Ericssons dotterbolag, Elektrisk Byrå hette de där. Och sedan, för vi har pratat en del med Rolf Wedberg om det här för Rolf han har ju varit med i de flesta radioutvecklingarna om man säger i Sverige, överhuvudtaget. Han var ju över även några månader och försökte att hjälpa dem med andra delar i den här radiokonstruktionen när det skulle industrialiseras. Men riktigt hur och varför de var så negativa till det här och varför de valde en annan modell i Norge det har vi väl inte lyckats få klart för oss. Men sedan så har jag hört efteråt att de har infört även en frekvenshoppmode i MRR.

Nils-Erik Vall: Ja, du säger Rolf Wedberg. Han räddade truppradiosystemet definitivt. Marconi körde ju direkt i botten, då han kom över och riktade upp det hela. Och sedan fungerade den där jävla stationen. Usch vilket elände det var.

Gösta Carlson: Rolf Wedberg? Jag känner igen namnet. Var det han som höll i Radiobolaget?

Göran Kihlström: Ja, han var ju radioguru under många år. Både för den militära radioutvecklingen och för Radiobolagets civila radioutveckling, så att säga. Och även så småningom så blev han ju väldigt engagerad i Telekrig, va. Så Televapenförbanden som vi har i Sverige är ju han pappa till tillsammans med killarna nere i Linköping.

Gösta Carlson: Och Sture Risbergs gäng, ja.

Göran Kihlström: Ja, och Bergdahl och den här Wallén.

Per Lundgren: Richard.

Göran Kihlström: Richard Wallén. Richard Wallén, det var en trojka, Richard Wallén, Bergwall och Rolf Wedberg.

Gösta Carlson: Ja, det gänget känner jag igen från Sture Risberg.

Göran Kihlström: Som verkligen var riktigt…

Per Lundgren: Får jag ställa en fråga? Det är ett namn jag har tappat, en som vi hade mycket med att göra i Sture Risbergs gäng. Han var före detta flygsignalist som hade flugit och han bodde i Ljungsbro, men han dog helt plötsligt.

Gösta Carlson: Ljungsbro? Flygbakgrund?

Per Lundgren: Ja, han dog. Han hade flugit som telegrafist.

Nils-Erik Vall: Var det inte Olsson? Eller vad fan hette han?

Per Lundgren: Ja, alltså det var en utav dem som vi träffade honom nästan jämt som så att säga…

Nils-Erik Vall: Var han tunnhårig?

Per Lundgren: Jo, det var han.

Nils-Erik Vall: Vad fan. Han hette Olsson?

Per Lundgren: Jädra trevlig.

Nils-Erik Vall: Ja, jättetrevlig. Han var ju väldigt drivande kraft i störsändning. Jag tror han dog?

Per Lundgren: Han blev sedan pensionär men dog sedan ganska snabbt.

Gösta Carlson: Konstigt att jag inte kommer ihåg honom.

Per Lundgren: Han var ingen sådan där, och det var ju ingen utav det där gänget, sådana där som stod upp på barrikaderna bakom och skrek, utan han var lugn och sansad.

Göran Kihlström: Skall vi backa tillbaka lite och ta det här med truppradio och förarbetet inför, så att Nisse fick iväg tekniska bestämmelser och anbudsinfordran här, och det, jo, du fick ju iväg så småningom tekniska bestämmelser för truppradion för anbudsinfordran, för de här studiesystemen och, och resonemanget som gick då med Singcars, va, kunde du väl nämna lite om?

Nils-Erik Vall: Ja, resonemanget med Singcars. Det var resor dit och så pratade vi med dem om väldigt mycket och vi fick alltså tidplaner och så vidare. Vi kunde se då att vi låg precis i hack i häl med Singcars och hade förfärligt svårt att komma förbi. Det var ju tal om Singcars skulle läggas ned. De åkte på pumpen direkt när det gällde att utveckla. De fick göra en världsomfattande insamling av alla system som fanns och därav även truppradiosystemet, och efteråt frågade jag någon vad de tyckte om vårt system, men de var tysta vad vi än gjorde. Vi begrep oss aldrig på det systemet men vi hade ju ingen närmare kontakt med systemet som sådant. Men de gångerna vi möttes de och pratade så tycker jag det var otroligt värdefullt att få lite kontroll på att vi ligger inte så mycket fel egentligen i vårt system. Det tror jag inte vi gjorde. De köpte en trettiotusen apparater. Vi hade tretusen så det var lite skillnad på det systemet. Vi köpte prototyper av dem, Singcars, men det blev för dyrt och fick inte exportlicens. Vi fick aldrig tag i några. Och jag har också undrat är det någon som har tagit reda på vad hände med Singcars? Hur ser Singcars ut idag?

Göran Kihlström: Singcars blev ju så småningom en framgång så den finns ju kvar i allra högsta grad. Den finns ju även i modernare varianter, så att säga, och mindre volym. Men den är ju den som används genomgående inom amerikanska armén.

Nils-Erik Vall: Jag har aldrig fått reda på vad hände med den snabbhoppande Singcars? Jag vet att det blev ju…

Göran Kihlström: Ja, ja. Vad som hände riktigt och varför det vet jag inte heller faktiskt, va. Man hade ju en variant men med snabbt frekvenshopp. Den lades ju ned.

Gösta Carlson: Den som Collins hade?

Göran Kihlström: Den som Collins gjorde, ja.

Nils-Erik Vall: Men vad hände med den stationen egentligen? Det skulle vara intressant att vet tycker jag.

Göran Kihlström: Jag tror att man nu när man håller på att titta på efterföljaren här, den här Joint Technical Radio System, så har man säkert mycket…

Per Lundgren: En utav de första vågformerna. När vi var över och pratade med dem så hade man ju begreppet vågform, wave form.

Göran Kihlström: Mjukvaruradio, ja.

Per Lundgren: Och då var Singcars en utav de vågformer som då var prioriterade som man då skulle ta fram och kunna stoppa i den här nya hårdvaran.

Göran Kihlström: Plus ”have quick”.

Per Lundgren: Men det var väl alltså en grej som hände där att, nu kommer jag inte ihåg namnen, men det var väl så att det var ju något företag som hade fått till uppgift att liksom utveckla radion, ta fram en spec som man sedan då skulle kunna ge till vem som helst och så skulle man då kunna bygga den. Men sedan bytte man ju helt plötsligt leverantör och sedan så fick man ju en second scource.

Nils-Erik Vall: Var det inte ITT som fick den första?

Per Lundgren: Jo, men det var inte de som hade gjort specen.

Nils-Erik Vall: Nej, nej.

Per Lundgren: Utan man lämnade ju över specen till ITT, och det var väl därför som det höll på att gå åt helvete därför att även om de fick en spec, det var ju inte de som hade skrivit specen så att det fanns väl fortfarande en massa underförstådda grejor som man inte klarade av.

Nils-Erik Vall: Var det inte Marconi som var framme där?

Per Lundren: Alltså det var ett företag till som blev second source och fan vet om inte att det var Tadiran?

Göran Kihlström: Nej, jag tror, jag tror det här Harris som är second source, ja.

Per Lundgren: Men Tadiran var ju… Alltså jag har för mig att Tadiran på något sätt blev inblandade i, det hela. Eller om Tadiran satte igång och gjorde egna Singcars?

Gösta Carlson: Jag fick väl det intrycket när vi fick de resultaten utav din offertförfrågan, i huvudsak europeiska firmor plus Tadiran, där hade jag en känsla av att Tadiran hade liksom detaljkunskap ifrån USA-Sincar-projektet. Detaljkunskap som aldrig kom

upp till diskussion när vi var över i USA. Man städade undan men man tyckte det var ett läckage till Israel. Det var min uppfattning och jag försvann ur den där bilden när trupp-radioupphandlingen var genomförd och när du hade kämpat med för dålig yield ifrån Marconi och allt möjligt. Så sedan dess vet jag ingenting i princip.

Nils-Erik Vall: Men Singcars? Det där med att Tadiran och Singcars det hänger ihop det vet jag. För det vet jag att de lutade sig väldigt mycket på Singcars i Tadiran alltså.

Göran Kihlström: Men SRA hade väl också någon koppling till Singcars via Cincinnati?

Nils-Erik Vall: Marconi, ja.

Göran Kihlström: Ja, Marconi sedan. Men i första varvet var det väl Cincinnati sändtagare de hade i de här försöksstationerna?

Per Lundgren: Ja, var det inte Cincinnatti som gjorde…

Gösta Carlson: Marconi var det.

Göran Kihlström: Men Cincinnati var med på något sätt, för de håller fortfarande på. Ericsson och Cincinnati håller fortfarande på och bråkar om patent.

Gösta Carlson: Vad jag vet så var truppradion som beställdes på SRA den byggde sändtagare Marconi, punkt slut

Nils-Erik Vall: Jo, det är riktigt, det är riktigt

Gösta Carlson: Och sedan ordnade SRA text- och trafikskydd men sändtagaren var en Marconi-produkt. Marconi var en storägare på Radiobolaget på den där tiden.

Nils-Erik Vall: Var det inte tvärtom?

Gösta Carlson: Nej, Marconi hade stort aktieinnehav i Radiobolaget, oh ja.

Göran Kihlström: Jag tror de hade 30 eller 40 procent.

Carl-Henrik Wallde: Men jag undrar när släppte de sitt innehav?

Göran Kihlström: Nej, men jag tror faktiskt att i början, och det har du skrivit med Nisse, SRA hade Cincinnati.

Gösta Carlson: Det säger du?

Göran Kihlström: Ja, och sedan visade det sig att det blev bråk och Cincinnati blev ju utslängda [från upphandlingen i USA, red. anm.], för de var med Cincinnati i Singcars också men de blev utslängda sedan.

Nils-Erik Vall: Så Marconi tog över den?

Göran Kihlström: Ja, det gjorde de och det är det de bråkar om fortfarande. Men så att vi har en fot tillbaka i Singcars-utvecklingen via Cincinnati, va.

Gösta Carlson: Cincinnati, det är Ohio det, va?

Per Lundgren: Var det inte de som gjorde den här specen för Singcars?

Göran Kihlström: Det kan hända. Det här bråket… Du vet vi hade ju Rolf Wedberg och pratade med honom hastigt några gånger, va, och han kommer ju mycket väl ihåg och vill ju inte kommentera det här, vilket han gjorde, han och Håkan Kastlander som var med också, när det här bråket som var då mellan Cincinnati och Ericsson som ännu inte är uppklarat.

Nils-Erik Vall: Och det var som fasen.

Göran Kihlström: Men sedan så blev det ju så att det blev Marconi som de gjorde sändtagaren sedan.

Nils-Erik Vall: Just det. Det som blev kvar av Cincinnati, det var sändtagaren på den tiden, ja.

Per Lundgren: Men innan vi kommer så långt, Nisse. Det var ju så att vi körde ju det här i MUR. Vi körde ju ordentligt. Vi körde stora spel där vi fick fram ett antal krav på truppradion. Sedan fanns det ju de vanliga ”gröna” kraven, vad en grej skall tåla och att man skall bära på ryggen och så vidare. Nu har jag glömt hur det var, men fanns det någonting i de här kraven som då kom från Armén som var ”onormalt”? Jag tror vidare att det var så här att redan i början på 70-talet, 1971, så hade man fastställt en UTTM för någonting som hette truppradio 80 och i och med att det fanns en fastställd UTTM så tror jag att vi diskuterade att vi gör ingen ny UTTM för ett utkast till en PTTEM för att liksom hoppa över ett steg i hanteringen. Så vi skrev den där PTTEM:en. Det var ju i princip Kenneth Saveros och jag som, mot bakgrund utav det vi då hade varit med om och vad vi hade fått fram och skrivit i MUR-rapporten, satte ihop den. Det var den vi utvärderade remissvaren på när vi satt där nere i Frihamnen och du kom upp med den där Golden Retrievern. Men fanns det någonting i den, i kraven som var sådana att det där var man tvungen att göra avkall på för att kunna skriva vettiga tekniska bestämmelser och få ihop en spec?

Nils-Erik Vall: Ja, jag måste säga att den där stationen den togs fram av SRA. Det var absolut det bästa tänkbara konceptet anser jag. Enkelt och allt möjligt. Men det gick inte hem sedan. Sedan kom det massvis med krav från alla håll som skulle byggas in i den i den där, va, och det där sprack ekonomi och alltihopa. För jag trodde att det var färdigt i stort sett när målsättningen var färdig, men där gjorde jag ett verkligt misstag.

Per Lundgren: Men var kom de kraven ifrån? För att…

Nils-Erik Vall: Ja, fråga mig inte varifrån kraven kom. Från militärt håll naturligtvis. Användaren, va. Och framförallt var det ju då att DART bröt ju med samma. Det blev en helt ny DART och det där avslöjades ju på andra håll och kanter och priset steg och steg och steg och vi hade ju fastställt ett pris så det skulle inte få bli dyrare än vanliga stationer. Totalt spårade det ur där. Och det var väldigt jobbigt faktiskt för staben har rätt stor kraft när de höjer rösten, alltså, att få igenom sina krav.

Carl-Henrik Wallde: Det var Nisse Rydbeck som gjorde den stationen.

Nils-Erik Vall: Ja, Nisse Rydbeck, ja.

Carl-Henrik Wallde: Och det var ju en jättebra station som sedan inte fick bli så bra. Det var ju mycket man förändrade för att ekonomin skulle gå ihop plus att den skulle vara enklare för företaget också.

Nils-Erik Vall: Jo, Nisse Rydbeck han fick något jobb nere i Skåne sedan för han var ju lite grand för ärlig på något sätt. Han gjorde en verkligt bra insats där.

Carl-Henrik Wallde: Men det gjorde han i Skåne också, han byggde, där byggde han ju GSM-apparater

Nils-Erik Vall: Men vi kunde inte stå emot det där. Jag kunde inte det.

Gösta Carlson: Var han truppradion 8000?

Carl-Henrik Wallde: Han utvecklade försöksmodellen.

Gösta Carlson: Jasså?

Nils-Erik Vall: Ja, javisst. Den första modellen.

Carl-Henrik Wallde: Fick sedan KTH:s stora pris eller något sådant för annat han hade gjort, va.

Per Lundgren: Jag tror att han numer bor i USA.

Gösta Carlson: Jasså?

Carl-Henrik Wallde: Ja, han kallades ju till professor på Karlskronas Tekniska Högskola, åtminstone som adjungerad, men nu är han adjungerad i Lund, tror jag. Men han kan fortfarande bo i USA.

Gösta Carlson: Han gjorde ju värnplikten hos oss en gång i tiden.

Nils-Erik Vall: Ja, det gjorde han, hör du.

Carl-Henrik Wallde: Ja, det var ju klart det är därför han var så bra.

Nils-Erik Vall: Jag har fotat Nils Rydbeck [pekar på bild i ett kompendium, red. anm.].

Carl-Henrik Wallde: Ja, han är där. Han är vithårig i dag.

Nils-Erik Vall: Var den första lilla varianten utav truppradion?

Per Lundgren: Men jag måste få säga att alltså de som då slogs för truppradion det var ju såna ur armén som då inte hade varit med i studierna, va.

Nils-Erik Vall: Ja, det är riktigt.

Per Lundgren: Och vilka var det?

Nils-Erik Vall: Förlåt mig?

Per Lundgren: Vilka var det? Jag menar, de som hade genomfört studierna, och som hade hållit på och verkligen sålt in det här konceptet, vi hade dragit det för Nisse Sköld,

CA, och han hade sagt att: ”En sådan truppradio skall vi ha. Ett sådant telesystem skall vi ha. Och ett sådant televapen skall vi ha!” Vidare fick vi ju i remissrundan på det här utkastet till PTTEM inte så mycket viktiga synpunkter. Sedan vi väl blev överens med Gösta om hur man skulle definiera räckvidd, som egentligen var den enda viktiga grejen som inte fick godkänt. Men vad hände sedan? Jag hamnade på FMV och Pigge Saveros hamnade på trupp i Enköping. Och då måste det ha varit några som tog över och vilka var det? Vad visste de om bakgrunden m.m.?

Nils-Erik Vall: Nu skall vi se. När det började, Karl Erik Wik var ju, var ju bas då, va. Han sammankallade då industrin och sade: ”Nu skall vi ha truppradio! Men vi kommer inte att betala någon utveckling. Det får ni stå för själva. Ni får lägga det på priset när vi köper sedan.” Och PEAB fattade direkt och ville inte vara med. SRA tyckte det nog att det hade tjänat väldigt mycket pengar på de där länkarna så de skulle satsa på det. Vad hette han direktören? Lund… Lundberg eller någonting sådant?

Carl-Henrik Wallde: Håkan?

Nils-Erik Vall: Håkan, ja.

Carl-Henrik Wallde: Var han direktör? Ja, men han jobbade med det i alla fall.

Nils-Erik Vall: Ja, jag vet inte. Han gick och Ericsson tog över det och nu skulle den där stora upphandlingen sköta sig.

Carl-Henrik Wallde: Nej, du. Åke Lundqvist var det.

Nils-Erik Vall: Åke Lundqvist! Och vi blev ställda utanför och där pågick hemliga förhandlingar, och så kom man ut. Och de hade fått ett otroligt bra pris på truppradion. Och jag tänkte: ”Det kommer aldrig att gå vägen.” Och nu höll man masken till dess att det kom till situation där man måste göra modiferingar. Måste göra ändringar. Då fick Ericsson sin chans att öka priset. Och det var otroligt kraftiga ökningar av priset då tack vare att nu hade armén fått, hade fått krav på att ändringar där. Och det blev bättre. Men då kom man upp i korrekt pris, va. Jag tror inte att det hände mer än att man justerade priserna uppåt på det sättet.

Göran Kihlström: Men det var mellan försöksutrustningen och seriebeställningen?

Nils-Erik Vall: Ja.

Göran Kihlström: Ja.

Nils-Erik Vall: Det var det ju ingen mening med om det inte skulle bli någon serie för vi visste ju att vi låg fel i pris. Och jag försökte med projektledaren där på Ericsson och sa: ”Fan kan vi inte få fixa till det?” ”Det går inte.” Det måste ha varit alltför stora pengar för man skulle fixa det där. Jag vet inte hur mycket priset ökade men det var en hel del. Men när de sedan fick ordning på mottagaren så tycker jag att det gick bra.

Gösta Carlson: Var är vi framme i för tidsskede någon gång på 80-talet?

Nils-Erik Vall: Ja.

Carl-Henrik Wallde: Seriebeställningen lades väl nära -87–88 någonting?

Gösta Carlson: Ja, ja. Då hade jag helt avträtt från verksamheten.

Nils-Erik Vall: Juni -84 togs del två på truppradion, slutliga målsättningen.

Göran Kihlström: Seriebeställningen lades ju då -86 till jul, ja.

Nils-Erik Vall: Men det här har förvånat mig väldigt mycket. Vi tar fram målsättning, PTTM, slutliga målsättning för truppradion. Den tycker jag var bra. Vad gör man med den? Den hissar man över till Ericsson och: ”Ja, det gjorde inte vi.” Men Ericsson hade den. Och sedan skulle man då skriva någon slags underlag för beställning. Ja, vad fan. Det var ingen som skrev någon. Det blev aldrig någon produktspecifikation av någon ordning utan det var bråttom då. Så slutliga målsättningen var nästan som en beställning av produkten i stort sett. Och jag begrep alltså inte. Och det var då som chefen för FMV talade om att han hade tre punkter, FMV, Arméstaben och industrin. Nu skulle man gå den här vägen. Kommer du ihåg vad sjutton hette han som var chef?

Carl-Henrik Wallde: Var det Helge Gaard?

Nils-Erik Vall: Ja, han var med.

Carl-Henrik Wallde: Han hade varit på Vägverket före FMV.

Nils-Erik Vall: Jag tyckte det pågick en sådan där diskussion alltså att FMV jobbade och industrin ville ju ha reda på: ”Hurdant är det nu?” Och då skulle man gå via målsättning och stab och så vidare och alltså man kortslöt FMV på något sätt. Men du vet i de där stora sammanhangen så gäller det ju att inte hålla på fiffla med sådant där smått. Det gäller att fatta ett beslut och köra.

Carl-Henrik Wallde: Det var ju en miljardbeställning för det var ju intressant.

Nils-Erik Vall: Vad sade du?

Carl-Henrik Wallde: Det var ju en miljardbeställning.

Nils-Erik Vall: Javisst. Det blev det. Man kunde fått någon procent i alla fall. Jamen, på något sätt så tror jag att där saknades någonting i FMV, styrkan och sammanhållningen i förhandlingarna med industrin. Jag upplevde att det blev kortslutning i diskussionen mellan Ericsson och staben.

Carl-Henrik Wallde: Det blev ytterligare sådana kortslutningar för Ulf Mimer. När han inte var nöjd med att tala med dig eller mig då gick han ju vidare upp och till slut gick han och talade med sin GD, utan att tala med Nisse som var projektledare. Men alltså det var ju skickligt utav dem, men det var inte skickligt av FMV.

Göran Kihlström: Ja, han gick väl till Helge Gaard, va? Helge hade väl ett stort inflytande på att det blev som det blev?

Nils-Erik Vall: Och Helge Gaard han var nog vänlig nog att kalla mig dit, så att jag fick tillfälle att få en utskällning. Han var väldigt… Lever han fortfarande?

Göran Kihlström: Ja, oh ja.

Carl-Henrik Wallde: Han var stjärnorienterare.

Per Lundgren: Han var med i det här IT-jobbet som vi håller på med Göran och jag. Han är med i referensgruppen där.

Göran Kihlström: Han var inte en av de piggare generalerna som är med i det här. Han är intressant, men han kände knappt igen oss.

Nils-Erik Vall: Men han var väldigt bra tycker jag, med tanke på de övriga vi hade att göra med. Fast han hade sina synpunkter.

Per Lundgren: Men du, Nisse, nu var du inne och touchade här. På något sätt så måste du ha skrivit en spec i alla fall, eller en tekniska bestämmelser eller vad de nu kallas för?

Nils-Erik Vall: Jag skrev bara en teknisk bestämmelse och det förvånar mig att den bara gick rakt igenom i stort sett som underlag. Man skickade ut den till Ericsson. Ericsson skulle alltså skriva ett beställningsunderlag. Det kanske man gjorde.

Per Lundgren: Men hur fick du fram den? Skrev du den själv eller hade du hjälp, utav Olle Karlsson och FOA?

Nils-Erik Vall: Ja, det var Olle Karlsson och Telub alltså. De lade ned mycket jobb på att skriva den här STTM:n va, den praktiska. Men direktiven där måste ju ha kommit från staben på något sätt. Att man ville inte ha si, man skulle ha så. Det gällde att omsätta det på något sätt i en slutlig målsättning. Men det förutsatte bara en målsättning.

Per Lundgren: Men var Olle med när du skrev till STTM?

Nils-Erik Vall: Nej, han tog fram underlaget. Han har inte skrivit det, men underlaget fick vi ju på något sätt ifrån dem. Men jag kommer inte ihåg vem fasen skrev vad i det där fallet, förstår du.

Göran Kihlström: Men du, om vi håller kvar vid den här försöksserien och prototypen som vi då köpte -82 och fick leverans av så småningom då. Det gjordes ju en hel del utvärderingar utav den rimligen, och de gjordes väl utav i huvudsak de tekniska delarna utav Telub?

Nils-Erik Vall: Ja.

Göran Kihlström: Och där tog man väl fram en massa hjälpmedel för att kunna göra de värderingarna också har jag en känsla utav?

Nils-Erik Vall: Ja.

Per Lundgren: Var inte Gunmar inblandad i det här?

Nils-Erik Vall: Nej, det var han inte.

Gösta Carlson: Han försvann till Televerket eller dylikt.

Per Lundgren: Men gjorde han inte utredning åt dig?

Gösta Carlson: Nej.

Nils-Erik Vall: Var det inte det den schweiziska stationen som vi drabbades av?

Gösta Carlson: Helt riktigt. Det var SE-225. Christer Gunmar var med en kortare tid nere i Linköping och sedan flyttade han ifrån FOA Linköping till Televerket ute i Farsta. Bara något år efter att de hade utlokaliserat.

Göran Kihlström: Men själva utvärderingen utav den här försöksserien då? Det gjordes ju dels tekniska försök och det var där nere, dels gjordes det försök på förband då och de måste ju liksom ha haft något stöd också. Var det Telub vi använde? Var det Lennart Allard? Var han kvar fortfarande i det här?

Nils-Erik Vall: Nej, nej. Det är ju komplement till försöken till förband då man… Jag vet inte. Då var inte Telub med.

Göran Kihlström: Nej, nej. Men vem hade vi med? Lennart var ju med en period i det här innan det skar sig alltför mycket. Jo, för att vi genomförde ju trots allt rimligen ett antal försök på förbanden?

Nils-Erik Vall: Jo, men vi hade ju väldigt god kontakt med, jag kommer inte ihåg vad de heter [Stabs- och sambandsskolan, red. anm.]. Du var med där också, va?

Per Lundgren: Ja, inte då. Men jag var med tidigare. Jag var med alltså när vi fick de här första stationerna, så då vet jag att jag var alldeles ny på FMV då, va. Då kom ju Lennart och bad om att jag skulle hjälpa till. Så jag var med, vet jag, i Uppsala med några jädra stationer som var omöjliga att programmera. Vi hade tre stationer utav det slaget, va, och man skulle hacka in fyrtio-fem siffror i en och samma följd, och blev det en siffra fel så fick man inte kontakt med varandra och man fick inte heller krypto på förbindelsen. Men det spelar inte så stor roll.

Göran Kihlström: Men vad var det? Var det den här alltså?

Per Lundgren: Nej, nej. Det var någon utav de engelska.

Göran Kihlström: Jo, jo. Men om vi håller oss till försöksserien? Det hände ju mycket emellan.

Per Lundgren: Men då var jag liksom borta för då var jag fortfarande chef på MEL1 och hade egentligen ingenting med det här att göra.

Nils-Erik Vall: Vid en del försök så var det faktiskt så att… O herre, kommer du ihåg vad de heter från armén [Stabs- och sambandsskolan, red. anm.]? De var ju med och vi försökte se till att stationerna kom fram i tid för att det skulle…

Göran Kihlström: Ja, vi hade ju Kurre Jansson som körde runt alla grejor.

Nils-Erik Vall: Ja, ja, men du vet Ericsson.

Göran Kihlström: Jo, men det var ju supportsidan.

Nils-Erik Vall: Ericsson lovade att leverera. Vi hade vinterförsök. Ericsson levererade inte. Det var ett helvete.

Göran Kihlström: För vi köpte ju 40 stationer eller någonting?

Nils-Erik Vall: Ja, det är möjligt. Men det gick ju.

Per Lundgren: Men vem var…?

Göran Kihlström: För att vi måste ju ha agerat ifrån FMV på något sätt även just emot förbanden, va.

Per Lundgren: Det var ju egentligen så att på min tid, när jag satt i Arméstaben, att det blev en viss förvåning på FMV då jag sade att jag skulle skriva försöksordern, va, för olika objekt. Och jag kallade på FMV-killarna, eller jag gick över till FMV, och sade att: ”Nu vill jag veta vad det är för försök vi vill ha genomförda här på trupp.” Och då så vet jag att, till exempel Hasse Eriksson då på krypto: ”Vaddå?” ”Ja”, sade jag, ”Det är ju FMV som har begärt att få göra truppförsök med det här materielen. Vi ställer upp med trupp och vi talar om vad truppen skall göra, men vi måste få veta vad det är ni vill ha svar på för frågor. Vi vill veta vad det är för prylar ni vill göra försök med.” och så vidare. För det var ju FMV som var ansvariga för att det blev truppförsök, men armén genomförde dem, va.

Nils-Erik Vall: Men då måste jag säga att jag har fått det om bakfoten. Jag trodde det var ni som skulle ha truppförsök, och vi som ställde materiel till förfogande?

Per Lundgren: Jag tror att det var så att det var ’Svetsar’n’ Lindberg, som var chef på utvecklingsenheten, som tog befälet och gjorde de här.

Göran Kihlström: Men du, det var ju kvar på din byrå då det här [vänder sig mot C-H Wallde, red. anm.], och det var ju Nisse och Lennart. Och Lennart hade väl försöken mot Luftvärnet? Det hade väl han hela tiden? Ja, jo, det hade han ju helt klart. Men i övrigt, var det någon mer som jobbade i det här under den perioden? Hade vi stöd? När kom Torbjörn Wallenborg in ifrån Telub?

Nils-Erik Vall: Jo, han var med hela tiden.

Carl-Henrik Wallde: Ja, du menar externt?

Göran Kihlström: Använde vi inte dem som support även ut emot förbanden redan då? Men på något sätt måste vi ha agerat uppenbarligen.

Carl-Henrik Wallde: Vi hade ju inte klarat det där om vi inte hade haft hjälp.

Per Lundgren: Ja, hade du en marintjomme hos dig också?

Nils-Erik Vall: Ja, men förbanden fanns på en viss plats och det vet [ohörbart] på FOA.

Göran Kihlström: Jo, men du vet om vi tittar på telesystemet; vi skrev ju då försöksfrågor. Jag vet att Lasse Dicander var bataljonschef där ute när vi skulle göra försöken med telesystemet. Han hade hundra frågor som vi hade ställt som han skulle besvara, och det var ju en omöjlig uppgift som han sade. Det var för de kunde inte besvara allihopa de där under det där året han körde utbildningen.

Nils-Erik Vall: Jag påstår motsatsen. Att du har rätt att vi kom kanske med tio frågor, men det sköttes nog väldigt dåligt från FMV:s sida. På något sätt hade man väl inte kraft att göra någonting annat, men framförallt vår kraft gick ju till att försöka få fram stationer. Truppen stod till förfogande och fick inga stationer. Det var otroligt svårt. Och då köpte vi den där som skulle åtgärdas i efterhand sedan så man uppfyllde inte kraven men:

”Ok, vi tar den.” Jag menar, åtgärder det gjordes det aldrig, men det var väl detsamma. Vi orkade inte med det där helt enkelt när det inte fanns materiel till förfogande.

Per Lundgren: Ok, då startar vi på nytt. Ja, för DART:en är ju intressant och blev en viktig komponent i Truppradiosystemet och från början, så när vi skrev den här reviderade, eller utkastet till P-tom, va, så var det ju då så att det fanns krav, så att säga, på vad för typ av information som radion skulle kunna överföra. Och minns jag nu rätt så hade vi då skrivit att man skall kunna överföra tal, data, bild och fjärrskrift. Och det var helt enkelt så att man visste inte bättre då, va, utan med data så såg vi då framför oss att det skulle var den typ utav data som då man körde i Haubitssystem 77 Adam som då hade kommit, när man då i princip hade en datakanal som gick från centralinstrumentet ut till riktinstrumenten. Att man då skulle alltså kunna köra från ett modernt spaningsinstrument, köra data direkt in i centralinstrumentet eftersom det fanns en sådan möjlighet, va. Fjärrskrift, det var ju alltså det som vi hade och kunde köra krypterad text med på den tiden.

Carl-Henrik Wallde: Det stod inte i MILTEX?

Per Lundgren: Nej, för MILTEX fanns inte då, utan det här var före precis. Och bild, då hade vi möjligen hört talas om fax, men inte digital fax. Men vi sade bild. Det här var liksom de formerna för information. Och sedan så sade vi att det skulle finnas en fjärrmanöverapparat, tror jag vi kallade den för eller någonting sådant, va. Man skulle kunna köra radion eller man skulle kunna ansluta radion in i ett stabsarbetsutrymme och så ha radion stå utanför.

Carl-Henrik Wallde: Och så fältkablar emellan.

Per Lundgren: Ja, eller vad det nu skulle vara. Det minns jag inte. Men, och det här har jag kollat för jag hittade nämligen en kopia på en sådant där PTTM där jag kunde glutta lite, så att det var vad vi skrev. Men hur utvecklingen sedan blev och hur det, så att säga, sedan blev, din lilla favorit-DART, den där man kunde stoppa i fickan, den kunde då inte göra riktigt allt det här kanske och de här anslutningarna försvann väl då bitvis. Men sedan helt plötsligt så poppade det upp några människor på vapenavdelningen som fick för sig att det skulle ha in en massa. De skulle kunna räkna lite avstånd till månen och sådana här grejor för att kunna navigera och ha sig. Och, ja, då är det bättre att du berättar.

Nils-Erik Vall: Det är inte väldigt mycket att berätta. Det stämmer precis det du säger, och det som förvånade mig egentligen det är att man skulle skaffa sig ett gränssnitt helt enkelt. Skaffa sig ett gränssnitt som man hade godkänt. Då fick de andra rätta sig efter och använda gränssnittet. Nu blev det nästan tvärtom med påföljd av att man fifflade med den här stackars DART:en alltså. Istället för att ha ett standardsnitt. Men någon bestämde man sig för: ”Det här skall det vara.” Men det gjorde man inte och när man så småningom kom fram dit då säger Ericsson så här: ”Det är vårt fel det här. Här är det vi som bestämmer hur det skall vara här, va. Ni har köpt den men vi bestämmer gränssnittet. Vi kan inte lova någonting annat.” Och nu blev det jädra massa snack om vad som hände. Då tog jag kafferast ett par år, för det gick bara inte. Jag vet inte vad som hände egentligen, men det blev nog rätt bra i alla fall, det tror jag.

Göran Kihlström: Det är nog riktigt det du säger att det blev problem. Men om man ser det nu så här i backspegeln så var det mycket bekymmer med att man förde in nya funktioner från vapenavdelningen. Och vi lät väl oss övertygas. Ja, man drog ju upp det till generalsnivån och generalen bestämde ju det här. Men det blev ju faktiskt det som vi för-

litade oss på i våra förband som numera är insatsförband och finns ute. Den överföringen som den säkraste som vi använder oss utav det är just DART-meddelanden. Det blev bra, men det blev inte bra allt det här som var runt omkring. Men det här att man skaffade sig en datarapporteringsterminal med hårdvara från början då, och knappar och grejor att trycka på. Sedan så småningom så såg man ju till att man öppnade upp det där gränssnittet och fick tag i gränssnittet ordentligt och sedan utvecklade man ju PC-baserat då.

Nils-Erik Vall: Då är man ju på den vägen då.

Göran Kihlström: Och det är väl just det här med att man har kunnat göra det här som var den stora framgången. Och utan DART-kommunikationen så hade den här radion inte varit mycket egentligen, va. Och det är fortfarande så. Och jag var i förra veckan och tittade på de nya idéerna man har och det som kommer att bli för vår brigad 2011 och 2014. Vi skall ju ha en brigad var tredje år har man ju bestämt, eller insats, det heter inte brigad det heter Battle Group. Och de idéerna man har där i alla fall då skall man naturligtvis ha en ny radio förhoppningsvis då, IP-radio, helt och hållet. Men man har kvar RA-180 lite då ute i periferin även då, va, med sina DART-meddelanden förmodligen, va.

Nils-Erik Vall: Jag trodde man kvaddade hela grundidén. Visst kunde man fjärrmanövrera radion där?

Göran Kihlström: Ja, det kunde man.

Nils-Erik Vall: Och ägna sig åt beräkningar, olika programvaror hit och dit. Men mot månen och allt möjligt det kan man hålla på med bara man inte förstör gränssnittet.

Carl-Henrik Wallde: Om jag får med en liten kommentar här, så var det ju fråga om att använda DART som kalkylator. Det var ju det man skulle ha. Och jag vet att du, Göran, sade till mig, det var under övergångstiden här: ”Ja, nu är jag övertygad om att vi måste ha den här artilleri-funktionen i DART.” Om övertygelsen var därför att en general hade tvekat eller inte gör detsamma, va. Och det här med gränssnittet, det har vi ju jobbat med när det gäller alla möjliga system. Jag vet för jag slogs med Standard Radio på kortvågssidan och sade: ”Ja men vi måste ha våra egna gränssnitt.” ”Jag sade: ”Nej, men det går ju faktiskt att ha något öppet här.” Nej, det ville de inte. Likadant resonerade Ericsson. Likadant resonerade de när det gällde Robot 70. Sedan var ju frågan hur man får meddelanden mellan de olika systemen och det var ju för väl att… Jag menar nu köper man inte sådana grejor, va, [ohörbart] att den fungerade. Nej, men DART:en var ju väldigt klokt tänkt med sin inre krypto och hela köret, va.

Göran Kihlström: Men Robotsystem 90 då fick ju Pelle och jag gå in när det redan tyvärr var så att man hade utvecklat det. Då så kom vi ju och sade att: ”Det här måste vi ha ett standardiserat öppet gränssnitt.” Och då vänder Ericsson totalt för det var ju de som gjorde det där.

Carl-Henrik Wallde: När var det? Var det 1990 någonting?

Göran Kihlström: Nej, det var nog tidigare.

Per Lundgren: Det var lite tidigare.

Göran Kihlström: Ja, men i alla fall. Och Lars Eriksson… Nej, vad hette han, på ASyst?

Per Lundgren: Lasse Olsson.

Göran Kihlström: Lasse Olsson fick bli engagerad i det här och det kostade ju Försvaret då ett antal pengar att ändra det där. Och vem vi hade till motpart att diskutera med det var han som numera är VD i Vattenfall.

Carl-Henrik Wallde: Nyqvist?

Göran Kihlström: Nej, Josefsson heter han. Ja, han var ju försäljningsansvarig på Ericsson på Radarsidan. Och där hade vi enorma diskussioner om hur vi skulle lyckas att komma överens om ett pris för det där öppna gränssnittet. Men jag tror man har vunnit väldigt mycket i efterhand för då har man ju frihet på ett annat sätt när man har öppna gränssnitt.

Carl-Henrik Wallde: Kunde köpa från andra leverantörer också?

Nils-Erik Vall: Vi köpte gränskartan, ja.

Göran Kihlström: Vi fick betala för det öppna gränssnittet?

Per Lundgren: Ja, för de hade gjort ett moderkort där alltså kommunikationen satt helt integrerat med alla andra funktioner och det gick banne mig inte att hitta en tråd någonstans eller en punkt där man kunde bryta upp förbindelsen mellan kommunikationen och resten.

Göran Kihlström: Det där var ju en strategi från företaget, för därmed garanterar de ju att hela eftermarknaden var deras egen, va.

Carl-Henrik Wallde: Men Göran, istället för eftermarknad så kan man kalla det extra tilläggs-marknad också.

Per Lundgren: Och minns jag rätt så kostade det där sex miljoner för att få upp det där gränssnittet. Men då om man får ta en liten rolig grej för att det var ju så att vi slogs ju liksom från lite olika håll här och då var vi ju ganska sams med Lennart Allard, för han var på vår sida. Men sedan var det då de här två grabbarna Bernt eller vad de hette uppe på Radar, och så var det Karlin.

Carl-Henrik Wallde: Ja, Bernt Karlin han minns jag. Vem var den andre?

Per Lundgren: Jo, det var två till som gick där uppe som var med sedan gammalt. Kom ifrån den gamla radarenheten, och de var ju lite insnöade de där killarna. Och så var det då Lasse Olsson, och vi satt ute på TCO:s kursgård ute vid Djurösundet, och vi höll på där och till slut så var vi överens. Och så vet jag så väl att Lasse Olsson då spände ögonen i oss och sade: ”Är det nu någonting mer än det här som vi skall göra? Kommer det att bli några fler kostnader?”

Göran Kihlström: Han frågade Lennart, ja.

Per Lundgren: Och Lennart Allard sade: ”Nej.” Jaha, så när vi då kom hem så gick då Lasse Olsson iväg upp till staben och jodå han fick igenom de här sex miljonerna. Men han hann ju fan inte innanför grinden på FMV förrän Lennart Allard kom och sade: ”Ja, nu måste vi göra det här också.” Då var det ett nytt tillägg. ”Kunde du inte ha kläckt ur dig det här igår när vi var där ute!?” ”Nej…” Han bara ryckte på axlarna. Så det där fick vi ta lite senare, men det gick väl det också.

Carl-Henrik Wallde: Men han var trevlig att umgås med, Lennart.

Per Lundgren: Ja, det var ju faktiskt så att VAPEN hade vi väl hyfsat grepp om från ELEKTRO, men alltså de på ROBOT, inklusive några på vår egen Radarbyrå, som hade traditionerna de näst intill struntade i sambandets betydelse för hela vapensystemets system-funktion. Man betraktade sambandet som någon konstig burk som man fick någonstans ifrån och så satte man in den genom att någon lödde fast en kabel varvid man hade full systemfunktion. Roboten som man då skickade ut i luften trodde man skulle skjuta ned flygplan. Problemet var bara att om motståndaren hade kommit utan att ha en enkel brusstörare som störde ut den oskyddade måldataöverföringen fick han ju skylla sig själv om han blev nedskjuten. Det var så dåligt. Robotsystem 70 var så uselt, och Robotsystem 90 var på väg åt samma håll. Sedan hade vi ju om man får göra en liten utvikning till, när man satte igång med Bamse en motsvarande affär. Då rätt som det var mitt i sommaren så dyker det upp en tjock pärm, och i den så fanns det då ett beslutsunderlag för utveckling att underställas Regeringen för beslut om Steg 1 tror jag det var. Jag fick ju den där pärmen och jag satt ju i den rollen att det var jag som skulle ha pärmen. För det här var ju när jag var då huvudprogramman. Jag får tag i den där och läser och läser och jag sade: ”Det här måste ju Göran Kihlström och Lasse Ekerborn ta i också.” Men de var ju på semester. Jag försökte då gå igenom och förbereda underlag för vårt svar och så vet jag att vi träffades när de kom tillbaka. Då fanns det en mening i beslutet, som vi reagerade mot. Den var så fiffigt formulerat för man menade att det med stor säkerhet skulle gå att utveckla BAMSE, eller med stor sannolikhet så skulle projektsannolikheten var hög för det här projektet, därför att man hade gott tekniskt underlag och man hade gott ekonomiskt underlag, och så var det någon ytterligare faktor som var bra. Vilken det nu var kommer jag inte ihåg nu på rak arm. Vi kom fram till efter att ha pratat igenom det här: ”Vi kan gå med på att två utav de tre faktorerna kanske är rätt. Men alla tre? Det stämmer inte.” Och så lämnade vi in då ett ELEKTRO-yttrande med det budskapet.

Göran Kihlström: Vi vägrade teckna samråd.

Per Lundgren: Jo, med motiveringen att det var bara två och att det inte var tre, Då blev jag uppkallad till PerCurt Green som ju då var chef Armédivisionen, och så sade han: ”Vad fan håller ni på med på ELEKTRO!? Skall ni kvadda det här projektet?” ”Ja”, sade jag. ”Det är såsom vi säger i vårt yttrande. Vår önskan är inte att kvadda projektet utan att se till att det lyckas.”

Göran Kihlström: Vi fick ju faktiskt ett halvår då.

Per Lundgren: Då så sade han: ”Ok, då gör vi ett omtag.” Och så fick vi då snacka ihop oss med de på ROBOT och så var det i princip näst intill samma beslutsmening som kom igen, och jag stod på mig för vi var överens att: ”Nej, inte alla tre. Två utav de här förhållandena är riktiga, och välj vilka två som helst men ni kan inte ta alla tre för då går det inte.” Och då körde de över oss.

Göran Kihlström: Jo, men vi fick in sedan…

Per Lundgren: Jo, så gick det sedan ett litet tag. Det gick kanske en månad eller någonting sådant, och jag hade ju mina måndagsförmiddagar hos PerCurt och så kom jag dit en måndagsmorgon och så spände han ögonen i mig och säger : ”Du hade rätt din jävel.” ”Jaha, vadå?” ”Jo, sambandet i Bamse kostar 450 miljoner till.”

Göran Kihlström: Och det blev en liten utvikning där. Det är faktiskt det enda… Nu har man ju lagt ned Bamse i och för sig, men en del utav de sensorerna man utvecklade finns ju kvar, och det är den enda av mig nu kända applikationer som finns inom Försvaret nu där man använder de här telesystemväxlarna, som utvecklades i övrigt för telesystemet. Nu är det nedlagt, va, men i det här fallet så finns det kvar fortfarande och det är för att man där har en RAP-funktion [Radio AnslutningsPunkt, red. anm.] och kan kommunicera ut den vägen till RA-180. Det är ganska kul

Per Lundgren: Vi har ju ingen armé längre.

Nils-Erik Vall: Finns armén kvar då, ja?

Per Lundgren: Det här var en liten utvikning från det här med DART. Men jag menar att det här, som också var viktigt i DART-sammanhanget, det var ju det här med de olika måldata-överföringssystemen för luftvärnet. Här gjorde ju Lennart, vad jag tycker, en jädra bra insats.

Carl-Henrik Wallde: Allard?

Per Lundgren: Lennart Allard hade ju gjort ett måldataöverföringssystem. Där gjorde han bra ifrån sig. Han stod på sig och han var tillräckligt tjurig för att få det som han ville.

Göran Kihlström: Ja, de utvecklade ju en del. Till 16-kilobitskanalen utvecklade man ju några sådana här felkorrigeringsenheter, ja, för att kunna köra data på den kanalen. Men du en annan sak som vi har stött på när det gäller det här med taluppfattbarhet. Vi valde ju den här internationella standarden med deltamodulering bland annat, ja. Och gjordes det några försök med taluppfattbarhet och så? För att Åke Lindberg gjorde ju motsvarande på telesystemet för han körde ju också på 16-kilohertz delta där. Men det är också lite… Men det kan du väl nämna lite om?

Nils-Erik Vall: Jo, vi var ju bara en kort stund på varje kanal sedan så flyttade vi till nästa och så vidare och då hittade Ericsson på någonting att man samlade ihop flera hopp och så gjorde man en klok slutsats vad det gällde det där hoppet, va. Ibland är det lite fördröjning men när sändhastigheten ökade hade man fantastiskt bra bibehållen uppfattbarhet. Men det började med att man skulle demonstrera det där och det blev ju inte alls bättre. Och då var det någon som sade det att: ”Det blev jättebra.” Men det men det blev inte. Det här var väldigt kritiskt för att vi skulle ju godkänna den här produkten. Vi kunde ju inte godkänna det. Och det fanns med i vår målsättning att man måste ha en viss uppfattning. Vi hade den där… Vad hette den där mystiska apparaten du köpte? Speech unit, eller någonting sådant där. Det var som talsignal. Det lät som en gris, va. Man skickade över men mottagarsidan blev så hur pass distribuerad, den här talsignalen, och det gick alltid åt helsike i början. Så taluppfattningen var dålig. Så att det var fel på programvaran och någon fixade det, och sedan blev det bra. Så att det där tycker jag var en ganska smart idé, att man tog hand om ett antal hopp och så gjorde man någonting. Inte fan vet jag vad man gjorde, men det som kom ut utav de tre hoppen det blev bra.

Per Lundgren: Man interpolerade och hade sig.

Carl-Henrik Wallde: På något sätt som vi inte visste.

Nils-Erik Vall: Funktionen som Ericsson kom med kanske var plankad från någon annan, men…

Per Lundgren: Gör inte de något liknande i mobiltelefonerna?

Nils-Erik Vall: Ja, det kan jag tänka mig.

Per Lundgren: För det blev väl så att när man hade kört truppradion rätt så långt då hade man ju lärt sig en hel del som man sedan plockade över till GSM-tillverkningen. Och förmodligen så kan det ju också vara så att när man då satte igång där så fick man kunskaper som man även kunde återkoppla till truppradion.

Nils-Erik Vall: Men det var lite skojig dramatik ett tag alltså innan.

Carl-Henrik Wallde: Jag tror Ericsson och Sverige skall vara tacksamma för de pengar som Försvaret lade hos Ericsson då.

Göran Kihlström: Vi har haft ett sådant seminarie här där Ericsson har varit inbjudna, när det gällde svenska Försvarets satsning på radioutveckling och överhuvudtaget svenska Försvarets satsning på Ericsson och vad har det betytt för utvecklingen utav mobiler.

Carl-Henrik Wallde: Finns den dokumenterad?

Göran Kihlström: Den kommer alldeles strax. Den håller redaktören på med här. Bearbetar just nu.

Mikael Nilsson: Ja, precis. Transkribering av vittnesseminariet håller på att ske.[7]

Göran Kihlström: Jens Zander hade vi engagerat som moderator och sedan så var det Östen Mäkitalo…

Mikael Nilsson: Göran Hoff och…

Göran Kihlström: …från Ericsson, och sedan var det…

Per Lundgren: Rolf Wedberg.

Göran Kihlström: Rolf Wedberg. Och vad hette den här andra Ericsson-killen?

Per Lundgren: Bo Bergström.

Mikael Nilsson: Ja, Bo Bergström.

Göran Kihlström: Och så var det ytterligare en Ericsson-kille.

Gösta Carlson: Var inte Öhrvik med?

---

[7] Se: Nilsson, Mikael (red.), `Radiokommunikationsutvecklingens betydelse för mobilteleindustrin. Transkript av ett vittnesseminarium vid Tekniska museet i Stockholm den 12 mars 2008` (Stockholm: TRITA/HST 2008/12).

Göran Kihlström: Öhrvik kunde inte komma. Öhrvik var med på ett annat möte senare, så Öhrvik har varit med.[8]

Mikael Nilsson: Karl-Erik Eriksson var väl med [Eriksson var inte med, red. anm.]?

Göran Kihlström: Det blev ett mycket bra vittnesseminarium så det kommer.

Per Lundgren: Jaha. Har vi någonting mer vi vill ta upp, Göran?

Göran Kihlström: Ja, vi hade ju en hel del diskussioner hur den här utformningen utav displayen och alltihopa. Det tycker jag är värt att ta lite.

Nils-Erik Vall: Njae, ja. När man då tar fram en prototyp, såhär små siffror, va [måttar med fingrarna, red. anm.]. Och sedan blev det så. Då blev det [ohörbart] på det här. Och på ett visst läsavstånd så skulle man kunna läsa. Det gick inte att läsa. Jag kunde inte läsa det i alla fall. Och då kom Ericsson, som menade att det inte gick att göra större, upp till Helge Gaard. Och när han tog upp den där då hade de satt dit en mycket finare display, vet du. Och han tyckte det var bra. Och jag satte mig i bilen hem bredvid honom efter det där mötet. Han sade inget. Men det är klart de tar fram en prototyp och de kunde ha sagt att: ”Det blir en annan [display] sedan.” Men det gjorde de inte.

Carl-Henrik Wallde: De bytte inte tillbaka?

Nils-Erik Vall: Nej, de ville naturligtvis ha mera betalt för att sätta dit en lite större, va.

Carl-Henrik Wallde: Ja, det där minns jag. Jag minns också svårigheterna att definiera förstor-ingsgrader och sådant. Det var ingen lätt match, minns jag.

Nils-Erik Vall: För vi hade någon slags trixing där, jag kommer inte ihåg vad, som gjorde att vi skulle kunna ändra till lite större bokstäver alltså men, ja, det är klart de var ju alltid tjuriga med att ändra någonting, naturligtvis, självklart.

Göran Kihlström: Sedan hade du lite övningar där du satt och peta bort någon av de här gummipackningarna?

Nils-Erik Vall: Det hade jag glömt! De gjorde en sådan där gummipackning och det första jag gjorde var att ta ett finger och stoppade in och, ja, jag slet bort en sådan där.

Carl-Henrik Wallde: Jag var på Sveriges sändaramatörers möte i helgen och så ställde Frivilliga Radioorganisationen FRO ut, och då hade de en RA-180 där, en truppradio. Den tittade vi på. Han började beskriva den och: ”Ja det är jättetrevligt.” sa jag. Men de har alltså nu kommit ned på den förbandsnivån.

Nils-Erik Vall: Ja, det blev det nästan en visa där. När DART skulle levereras så tog jag fram min tumme och jag vet inte, men jag tror nästan de tog nästan lite illa upp där ett tag för att att det var ju pinsamt hur kan man göra något sådant och inte göra en gummilist som håller.

---

[8] Se: Nilsson, Mikael (red.), Staten och kapitalet: Betydelsen av det dynamiska samspelet mellan offentligt och privat för det svenska telekomundret. Transkript av ett vittnesseminarium vid Tekniska museet i Stockholm den 12 mars 2008 (Stockholm: TRITA/HST 2008/10).

Per Lundgren: Men Carl-Henrik, det här att de finns nu i Frivilliga Radioorganisationen det är inte så konstigt för det finns inga bataljoner annat än de i insatsorganisationen vilket hemvärnet tills vidare är en del av.

Carl-Henrik Wallde: Nej, nej. Men jag förstår inte det hela.

Per Lundgren: Annars så skulle de ju behöva skicka dem på skrot. Nu används de ju.

Carl-Henrik Wallde: Ja, jag såg det positivt. Jag kanske uttryckte mig fel, men jag såg det jättepositivt.

Per Lundgren: Nu slipper det ju utbilda på RA 120 längre i FRO.

Carl-Henrik Wallde: Ja, det gör de.

Göran Kihlström: Det är ju intressant. Vi har ju en period, som inte är så lång tid tillbaka. Då allting numera blir IP-telefoni och IT överhuvudtaget. IP-radio och allting. Vi utvecklade ju telesystemet och sedan då någon gång i slutet på 90-talet så började man ju att titta på det här med IP och lyckades ju att använda telesystemet som bärare för IP-trafik, framförallt för data då. Och Janne Flodin, som har varit med på några seminarier här också,[9] han var ju övertygad om att det skulle gå att köra IP även över RA-180. Och vi köpte faktiskt in en del försöksutrustningar ifrån USA som de hade utvecklat för att köra IP över Singcars.

Carl-Henrik Wallde: Den går över 60-kilobitskanaler.

Göran Kihlström: Och det gick väldigt bra det här faktiskt. Det gjordes sådana försök men sedan så insåg man ju att vi skall ju inte ha kvar något försvar i Sverige, va. Men så att även RA-180 har alltså kunnat vara bärare för IP. Det är värt att notera tycker jag.

Carl-Henrik Wallde: Det tycker jag absolut.

Göran Kihlström: Den kunde fått hänga med och uppgraderas.

Carl-Henrik Wallde: Men du, FRO kan ju ta hand om detta.

Göran Kihlström: Ja, jag tror inte det är någon som är villig att satsa några pengar på något sådant.

Nils-Erik Vall: Vad betyder IP?

Göran Kihlström: Internet Protocol.

Gösta Carlson: Du har väl hört talas om Scype och sådant där?

Göran Kihlström: Ja, precis.

---

[9] Se: Nilsson, Mikael (red.), Sambandssystem 9000 ur ett användarperspektiv. Transkript av ett vittneseminarium vid Tekniska museet i Stockholm den 13 mars 2008 (Stockholm: TRITA/HST 2008/11).

Carl-Henrik Wallde: Får jag fråga en sak? Jag kom ju lite sent, vilket jag beklagar, men har vi pratat någonting om kortvåg och armékortvåg? Skulle vi kanske göra det innan vi rundar av?

Per Lundgren: Inte idag.

Carl-Henrik Wallde: Inte idag, nej. Skall vi ha kortvågsfolk med då?

Göran Kihlström: Ja, Nisse säger här: ”Är inte kortvåg nedlagt?”, men det måste jag säga att kortvåg är ju faktiskt det man förutom RA-180, som finns ute i våra internationella förband, så är ju den modifierade RA-195 den som är mest använd.

Carl-henrik Wallde: Med det här enkla mellanstycket?

Göran Kihlström: Ja, med ALE-funktionerna och alltihopa. Automatic Link Establishment, eller vad det nu står för.

Per Lundgren: Det hänger ihop med alltså de räckvidder man behöver och då kommer ju telesystemet till korta eftersom länkförbindelserna inte blir tillräckligt långa. Och är man i Afghanistan och åker ut som de gör, ja, då får man mycket långa förbindelseavstånd.

Carl-Henrik Wallde: Och man måste ju räkna uppsättningstider också.

Göran Kihlström: Kortvåg och RA-180 då, och satellit givetvis. Satellit är ju en sådant [ett system som har stor täckning, red. anm.].

Carl-Henrik Wallde: Ja, det har ju blivit så. Nej, men alltså, titta på kortvågskonferensen på Fårö. Det var ju en liten nedgång, men då hade vi fört in långvågen. Men det är fortfarande väl över hundra som kommer, så vi körde ju åttonde gången nu.

Göran Kihlström: I våras eller?

Carl-Henrik Wallde: Nej, i höstas.

Göran Kihlström: I höstas.

Per Lundgren: Ja, men då förslår jag att vi rundar av. Det var väldigt roligt att både Gösta och Nisse kunde ställa upp här idag och jag hoppas att ni tyckte det var någorlunda kul ni också. Gösta har ibland visat de gamla takterna sitter i.

Gösta Carlson: Luften gick ur mig när jag blev avsatt som institutionschef -87, eller vad det var. Sedan har jag inte haft någon kontakt med någon vettig verksamhet frånsett att vara ansvarig för dataforskning på FOA-3. Tro det den som vill. Inkompetent arbetsledning har man alltid haft. Men som sagt var, det var kortvåg jag kom i kontakt med något år på 90-talet.

Per Lundren: Fast jag tycker det här var kul och det påminner mig om gamla tider och vi skulle kunna hålla på ytterligare. Nisse har jag ju träffat några gånger.

Nils-Erik Vall: Men jag säger samma. Höra dig och se dig, det blir man tjugo år yngre av.

Carl-Henrik Wallde: Ja, han har ju varit på rekreation i Turkiet. Det syns ju på ansiktet om inte annat.

Per Lundgren: Och jag vill tacka för att ni kom.

Mikael Nilsson: Tack så mycket.

Per Lundgren: Tack Mikael.