

Ericsson
LM

T-bladet

27. 11. 1969

TRANSMISSIONSDIVISIONEN

Årg. 13 Nr 5

AKTUELLA AFFÄRER

H. Liljeqvist FeC

Egypten. Den 18 september skrevs ett kontrakt med U. A. R. T. O. på 8,6 Mkr varav 3,6 Mkr T-materiel. Projektet är uppbyggt på ZAX 120T i jordkabelutförande med en total längd av ca. 1100 km. Totalt ingår 420 kanaländar. En månad senare, närmare bestämt den 13 november undertecknades i Kairo "Upper Egypt" -kontraktet. Även detta är ett U. A. R. T. O. -kontrakt och innebär leverans av ZAX 300 och ZAX 960 för sträckan Kairo - Assuan (ca 950 km) med mellanliggande orter och omfattar totalt 2844 kanaländar. I kontraktet ingår förutom T-materiel för ca. 15 Mkr även kabel från SKV, skarvmateriel, kraft, instrument, m. m.

O. Kjeldsen FaC

Televerket har beställt ett antal 200 baud FM modem från ITT Bromma, som fick ordern trots att flera firmor låg lägre i pris. Avgörande för utfallet blev ITT:s leveranstid - start inom en månad. Vihade högt pris och lång leveranstid.

AUSTRALIEN, kort historik

D. Parming FefC

År 1951 bildades LM Ericssons australienska dotterbolag (EPA) som första tiden sysslade med detaljförsäljning. Så småningom lyckades man sälja två telefonstationer till Australian Post Office (APO). Dessa installerades 1957. År 1959 tillkännagavs att LM Ericssons koordinatväljarsystem skulle antas som standard för framtiden, förutsatt att det kunde tillverkas inom landet, vilket man

också kunde. Sedan dess har EPA varit mycket framgångsrikt på den australienska marknaden när det gäller KV-system.

T-Utrustningar

Av flera orsaker har T hittills inte lyckats så bra på denna marknad med undantag av pupinmateriel som tillverkas på licens och försäljes av EPA.

En av orsakerna har varit att de tullavgifter, som tillämpats för transmissionsmateriel, prioriterat länderna inom brittiska samväldet. När det gäller KMU-utrustningar har APO velat ha lokal tillverkning samt vissa tekniska prov som utgjort ett hinder för oss. Dessutom har det långa avståndet varit till vår nackdel.

I och med att vi för ett par år sedan fick en försäljningsingenjör på platsen som effektivt bearbetar marknaden har aktiviteten betydligt ökats. Bl. a. har APO meddelat att vi kommer att bli godkända som leverantör av KMU-utrustningar under förutsättning att vi uppfyller deras tekniska krav och att vi startar lokal tillverkning. Det har därför från LME beslutats att licens-tillverkning av i första hand KMU-utrustningar skall starta från och med årsskiftet. De erforderliga modifieringarna till bl. a. 600 mm. stativbredd har skett i samarbete med EPA.

En man från EPA har under 8 månader studerat tillverkningsteknik på TV och

kommer att bli ansvarig för tillverkningen. För provning samt tekniskt bistånd kommer en man från T-divisionen att medverka under en 3-årsperiod. Våra största konkurrenter på marknaden är Siemens och STC, vilka båda tillverkar KMU-utrustningar i Australien. Vi hoppas emellertid att vårt M4-utförande skall vara konkurrenskraftigt och att vi åtminstone får en del av marknaden.

Förutom KMU-utrustningar har vi börjat introducera vårt ZAX 120 T system och datamodemutrustningar. Sedan en tid tillbaka har vi ett KMU-stativ med en komplett 60-grupp samt en ZAX 120 repeater för testning hos APO. Även datamodemsystem för 200 och 1200 baud är föremål för testning.

Utöver APO är järnvägsförvaltningen, militära förvaltningar och Overseas Transmission Company, OTC, av intresse för oss. Från de sistnämnda har vi under de senaste åren erhållit order på 2 - frekvenssignaleringsutrustning för ca. 0,7 Mkr. Med sina 12 miljoner invånare och med en hög teknisk standard bör Australien vara en attraktiv marknad för oss både de närmaste åren och i framtiden.

CCITT-MÖTE I GENÈVE

E. J. Eriksen TT

Normering av systemegenskaper gällande PCM-system har tidigare reglerats av Studiegrupp XV under fråga 33 "PCM-system".

Eftersom man har funnit att tidsmultiplexsystemen har anknytning till både datatransmission och tidsmultiplexväxlar, har man på CCITT's plenarmöte i Mar del Plata beslutat att upprätta en gemensam arbetsgrupp, som på bättre sätt kan tillvarata koordinering mellan dessa skilda tekniska områden. Denna nya arbetsgrupp har fått namnet "Special Study Group D". Bland viktiga frågor för T, som står upptagna på denna studiegrupps program kan nämnas sådana, som rör de olika stegen i den digitala multiplexhierarkin, frågor

angående datatransmission över digitala nät samt digitala transmissions-system för kablar och radiolänk.

Nämnda studiegrupp hade under tiden den 27.10 - 7.11.69 sitt första samträde i Genève och deltagandet var mycket stort, ca 160 delegater. Från Svenska televerket deltog Ad L. Ackzell och Ad R. Bernemyr från utvecklingsavdelningen samt Bd E. Waughan och Civ. ing. J-E Silwer från projekteringsavdelningen. LME var representerat av N E Edström Xv, P-A Mannby X/Sne, W. Widl T/SdC och E J Eriksen TT.

Mötet var mycket intressant. Man fick ett starkt intryck av att alla förvaltningar förväntar sig en successiv övergång från det nuvarande FDM-nätet till ett rent digitalt nät där transmissions-systemens terminalutrustningar och växlar är integrerade.

Härvid kan besparingar erhållas därför att nedmodulering till det analoga basbandet endast behöver äga rum i förbindelsens ändpunkter.

Stora svårigheter kommer emellertid att drabba förvaltningarna under många år vid skapande av ett sådant nytt nät, bl. a. därför att det samarbetar dåligt med de befintliga systemen.

På mycket lång sikt finns möjlighet för att helt olika signalformer såsom tal-, radioprogram-, data- och videofonsignaler kan kopplas och transmittas i detta stora integrerade nät.

Vårt tekniska område, kommunikation, verkar i många år framåt bli föremål för ständigt nya och fascinerande vyer.

Av för oss mer omedelbar praktisk betydelse var att man för internationella PCM-förbindelser har normerat två typer av primär multiplex. Den ena typen följer vår specifikation (CEPT). Den andra har föreslagits av USA och är än så länge ett speciellt amerikanskt system.

Troligen kommer detta att öka det antal

länder, som kommer att välja CEPT-specifikationen för sina nationella nät.

DATAÖVERFÖRING

B. Malmberg Fad

På sista tiden har vi allt oftare mött begrepp som "real time", "time sharing", "on line" etc. Dessa har som gemensam nämnare utnyttjandet av telefonlinjerna för datatransporten, vilket medfört att en helt ny teknikgren håller på att utvecklas.

Inom T har vi varit aktiva inom data-transmissionsområdet snart ett decennium och byggt upp ett "know how" samt skapat en rad produkter som bl a sålts till svenska televerket. Produkterna består främst av en familj C. C. I. T. T.-modemer för olika överföringshastigheter men även vissa specialmodemer, felkorrigeringsutrustning och kompletta datakommunikationssystem för bl. a. tollticketing och fjärrkontroll av AKE-stationer.

Eftersom vissa teleförvaltningar bedömer datakommunikation växa till samma omfattning som telefoni redan under 70-talet, är det oundvikligt att telekommunikationsföretagen ser över sina hus, för att på bästa sätt möta efterfrågan inom denna del av telekommunikationsområdet. Marknadsfrågorna är särskilt komplexa, då man har att räkna med inte endast de traditionella konkurrenterna utan även de stora dator-tillverkarna.

För att få en enhetlig policy inom LM Ericsson för denna teknik har TD tillsatt en studiegrupp, som skall föreslå systemkonfigurationer för olika tillämpningsfall och även ange riktlinjer för LME:s ställningstagande i C. C. I. T. T. Gruppen skall också komma med förslag till eventuell ny utveckling och, om så anses vara lämpligt, ansvarsfördelningen inom företaget. Gruppen består av representanter från Dht, Dm, MI, T och X. T representeras av T. Eskedal Sdd.

LME:s SVÄRIGHETER ATT ANSKAFFA KOMPONENTER

P-O Harris Kka

Sedan något år tillbaka har leveranstiden för komponenter ökat kraftigt. Delvis beror detta naturligtvis på den högkonjunktur vi för närvarande upplever men detta är inte hela sanningen. Sannolikt är det färg-TV:ns tillkomst som initierat en knapphet på tillverkningsresurser hos de europeiska komponentfabrikanterna. En annan förklaring är att elektronikindustrin är expansiv och elektroniken kommer in på områden där man tidigare endast haft mekaniska system.

Vad gör vi nu för att behärska situationen? Jo, vi letar efter nya och flera leverantörer och vi försöker att genom bättre budgetmetoder boka in tillverkningskapacitet hos våra viktigaste leverantörer. Detta har medfört att vår komponentsektion blivit mycket kraftigt belastad och kommer att så vara under lång tid.

Ett annat komponentproblem vi möter beror på att när vi säljer utrustningar till vissa länder det antingen upprättas s. k. motköpsavtal, där en del av betalningen endast kan erhållas genom att LME köper råvaror eller halvfabrikat i landet, eller att det krävs tillverkning inom landet.

Vad har vi nu för svårigheter i dessa fall? Jo, de komponenter som erbjuds är tillverkade för inhemsk fabrikation av underhållningselektronik och relativt enkelt gjorda. De svarar inte alls mot LME:s krav på tillförlitlighet och dessutom passar de dimensionsmässigt inte in i våra specialiserade konstruktioner med standardiserade bygghöjder och bestämda hållavstånd.

För att vi skall kunna använda komponenter från dessa länder måste vi ha långvariga diskussioner om hur komponenterna skall vara utförda och mer eller mindre lära upp fabrikanterna.

Vad har vi då studerat för komponenter från dessa länder? Under våren 1968

diskuterades med Elektromodul, Ungern, möjligheten att köpa ungerska komponenter och både KkA och KkC besökte förra året ett antal firmor i Ungern. Vi köper numera vissa ferritkärnor därifrån.

KkA och X/K1C Borgström besökte i mars i år Leipzig-mässan för att studera vad som fanns att få i öst. Så värst mycket fanns inte att hämta men för några komponentslag har undersökningar inletts. DpI Söderberg besökte i maj i år Japan och studerade den japanska komponentmarknaden. Vissa undersökningar av japanska komponenter har inletts.

I juni i år besökte KkA Spanien och undersökte möjligheten att använda spanska komponenter. Som vanligt var det mesta av komponenterna avsett för underhållningselektronik men vissa möjligheter finns dock.

Den ryska exportorganisationen Mashpriborintorg försöker sälja komponenter till oss och visade på Stockholms Tekniska Mässa i oktober i år vad man gör i komponentväg i Sovjet. Så mycket finns inte som vi direkt kan använda men en kanal för framtiden är dock etablerad.

Nyligen fick vi en sats indiska kolskiktsmotstånd för undersökning. Tyvärr måste vi i detta fall, liksom tidigare för mexikanska, brasilianska, jugoslaviska och andra länders komponenter med ledsnad konstatera att de inte duger åt oss.

Situationen är som synes rätt dyster när det gäller användning av komponenter från våra exportländer. Men den tekniska utvecklingen går rätt raskt i många av dessa länder, och rätt vad det är kanske vi kan få en del även från dessa och då kanske även till låga priser.

T:s CENTRALA INSTRUMENTFÖRRÅD

H. Bokliden K1C

I samband med att T flyttade från HF till

Tellus inrättades ett centralt instrumentförråd för samtliga laboratorier. Instrumentförrådet betjänar ca 20 laboratorielokaler och 120 laboranter. En man på Ki sköter och ansvarar för instrumentförrådet (ca. 500 hyllmeter). Detta innebär även utlämning av instrument och instrumentbeskrivningar till våra laboratorier. Visarinstrument och en del specialinstrument (ca. 800 st.) bokföres på viss person, övriga (ca. 4000 st.) lämnas ut utan kvittering. Bokföringen sker på samma sätt som vid utlåning från biblioteket. Lånen återkräves efter lånetidens utgång.

Vid lån av instrument från annan T-avdelning eller från TVk, U, X, o. s. v. gäller, att dessa utan undantag skall gå genom instrumentförrådet, som bevakar att återlämning sker inom överenskommen tid. Det är naturligtvis inget som hindrar, att den som vill låna ett instrument i förväg diskuterar t. ex. tekniska data och dylikt med annan avdelning.

Trots rikhaltigt instrumentförråd har detta begränsade resurser. Man bör ej taga i anspråk flera instrument än som oundgängligen erfordras och ej heller använda dylika med onödigt höga prestanda.

SPRÅKKUNSKAPER

P-O Harris KkA

Tyvärr måste vi konstatera att våra teknikers språkkunskaper som regel är dåliga, ibland mycket dåliga. I vårt moderna samhälle måste vi kunna fordra att våra ingenjörer kan språk. Det räcker inte med att bara ha litet gamla skolkunskaper i engelska. Vi måste kunna diskutera med kunder och leverantörer på både tyska och engelska, helst också på franska och spanska och kanske inom en inte alltför avlägsen framtid även på ryska. Och det fordras mer än vad de gamla skolkunskaperna medger.

En stor del av den tekniska litteraturen är skriven på "utrikiska" och även personal, som inte direkt sysslar med försäljnings- eller inköpsfrågor måste ofta

delta i diskussioner med både kunder och leverantörer och det är beklämmande att höra hackiga förklaringar på ett uselt behärskat främmande språk. Dåliga språkkunskaper medför stor risk för missförstånd och fel.

För att i någon mån avhjälpa bristen har inom LME startats en serie fortbildningskurser i tyska, engelska, franska och spanska, både med allmän konversationsinriktning och med teknisk inriktning. Det är glädjande att kunna konstatera att till T/K:s 8 kurser ca. 100 anmälningar inkommit. Kurserna startades i höstas och kommer att fortsättas under våren och om intresse finns kan ytterligare kurser startas.

Sedan kan man bara önska att våra ingenjörer även skall lära sig att skriva en begriplig svenska också.