



**VARFÖR AVSKILDES INTE TELIAS  
NÄTVERKSAMHET?**

**En teknikhistorisk studie om varför inte ytterligare  
konkurrensfrämjande politiska åtgärder vidtogs i  
infrastruktursystemet för telekommunikation i  
Sverige 1988-1997**

Bertil Andersson

TRITA-HST Working paper 99/6

ISRN KTH/HST/WP--99/6--SE

Stockholm, 1999

ISSN 1103-5277

Working Paper

Department of History of Science and Technology  
Royal Institute of Technology  
S-100 44 STOCKHOLM, SWEDEN



---

# VARFÖR AVSKILJDES INTE TELIAS NÄTVERKSAMHET?

En teknikhistorisk studie om varför inte ytterligare konkurrensfrämjande politiska åtgärder vidtogs i infrastruktursystemet för telekommunikationer i Sverige 1988-1997



Examensarbete i teknikhistoria, 20 poäng. Avdelningen för teknik- och vetenskapshistoria, Kungliga tekniska högskolan, Stockholm den 26 juli 1999.

Författare: Bertil Andersson.

Handledare och examinator: professor Arne Kaijser.

Biträdande handledare: doktorand Tomas Ekman.

---

# INNEHÅLLSFÖRTECKNING

SAMMANFATTNING .....	5
FÖRORD.....	7
<b>1 INLEDNING - EN UPPSATS OM SAMHÄLLET'S PÅVERKAN PÅ SVERIGES INFRASTRUKTURSISTEM FÖR TELEKOMMUNIKATIONER 1988-1997 .....</b>	<b>9</b>
SYFTE OCH FRÅGESTÄLLNINGAR .....	9
METOD OCH AVGRÄNSNINGAR .....	12
KÄLLOR OCH KÄLLVÄRDERING.....	14
FUNNET FORSKNINGSLÄGE .....	15
UPPSATSENS DISPOSITION .....	21
<b>2 BRA ATT KÄNNA TILL ... OM HANDEL MED TELETJÄNSTER .....</b>	<b>23</b>
ORD SOM TELETJÄNSTER OCH NÄTKAPACITET .....	23
TVÅ INSTITUTIONELLA NYCKELKOMponenter - AVTAL OM <i>TEMPORÄRT</i> RESPEKTIVE <i>PERMANENT HYRD NÄTKAPACITET</i> .....	25
KONKURRENS - <i>PÅ</i> MARKNADER ELLER <i>OM</i> MARKNADER ? .....	27
<b>3 TEORIER OM INFRASYSTEMS DYNAMIK .....</b>	<b>29</b>
SOCIOTEKNISKT BETRAKTELSESAÄTT.....	29
STORA TEKNISKA SYSTEM OCH INFRASYSTEM .....	29
VIKTIGA INSTITUTIONELLA EGENSKEPER - ÄGANDEFÖRHÅLLANDEN, ORGANISATIONSTRUKTUR OCH RÄTTSLIGA RAMAR.....	31
NÄRBESLÄKTADE OCH BEHÄNDIGA BEGREPP FÖR ANALYS AV TEKNISKT STARKT KOPPLADE INFRASYSTEM.....	31
DYNAMISKA EGENSKEPER HOS INFRASYSTEM - BEGREPPEN SYSTEMBYGGGARE, SYSTEMTRÖGHET OCH SYSTEMKULTUR .....	34
MERA DYNAMISKA EGENSKEPER - FLASKHALSAR, KRITISKA PROBLEM OCH SYSTEMTRANSFORMERANDE TEKNISKA FÖRÄNDRINGAR .....	36
<b>4 ETT (LÅNGT) HISTORISKT PERSPEKTIV PÅ TELESYSTEMETS UTVECKLING – VÄGEN IN MOT VÄGEN BORT FRÅN OCH VÄGEN TILLBAKA TILL LIBERALISERING.....</b>	<b>37</b>
I TELETJÄNSTERNAS BEGYNNELSE - FRÅN MILITÄRA TILL KOMMERSIELLA DRIVKRAFTER (-1935) .....	37
Det började med militära behov - Vårdkastjänster i till exempel krigens Jämtland .....	37
Fortsatte med militära behov - Optiska och elektriska telegrafjänster (1794-) .....	38
Men telefonsjansen introducerades i Sverige under konkurrens (1876-) .....	39
Telegrafverket övertog dock målmedvetet all produktion av teletjänster i Sverige (1888-) .....	41
Statlig budgetreform gav Sverige och Telegrafverket den framgångsrika affärsverksformen (1911).....	41
FRÅN MARKNADSPRISER VIA SOCIALT OCH REGIONALT UTJÄMNANDE PRISER TILL NYA FÖRSÖK ATT KOSTNADSRELATERA TELETJÄNSTER'S PRISER (1935-1991) .....	43
Telegrafverket började i samverkan med det politiska bygget av ”den svenska modellen” att ta ett socialt och regionalt ansvar under 1930-talet. Ledde till strukturell regionalekonomisk utjämning - men också till icke-kostnadsrelaterade priser .....	43
1980 infördes krav på särredovisning av Televerkets konkurrensutsatta verksamheter – togs bort i februari 1991 .....	45
1986 beslutade Televerket och regeringen att under en dryg tioårsperiod kostnadsanpassa telefonsjansernas priser (dock utan bortre tidpunkt för anpassningen av den fasta komponenten - hyran av accessnätet - abonnemangsavgiften).....	46
VÄGEN IN MOT OCH VÄGEN BORT FRÅN FÖRBUDET MOT TREDJEPARTSTRAFIK (1920-1991) .....	47
Permanent hyrda långdistansförbindelser redan under 1920-talet .....	47
Internationella telegrafunionen rekommenderade <i>förbud mot tredjepartstrafik</i> under 1930-talet - men flygbolag tvingade fram undantag under 1940-talet.....	49
Teknisk utveckling ökade <i>kapaciteten</i> och <i>kostnadseffektiviteten</i> i näten ... ..	50
... och ökade efterfrågan på permanent hyrd nätkapacitet.....	51
Svenska Comvik kämpade juridiskt för kostnadsanpassad prissättning av permanent hyrd nätkapacitet under drygt åtta år (1984-1993).....	52
Allt större affärsutrymme för tredjepartstrafik under 1980-talet.....	54
1987 meddelade Televerket att de före 1991 avsåg tillåta tredjepartstrafik fullt ut – Dock under förutsättning att de fick behålla det <i>allmänna telenätet</i> i sin organisation ! .....	55
PROBLEMATISKA FÖRSÖK TILL KONKURRENS (1964-1980) ... OM (TIDIGA) MOBILT ANSLUTNA TELETJÄNSTER .....	56

SYSTEMTRANSFORMERANDE TEKNISKA FÖRÄNDRINGAR - GRUNDORSAK TILL TJÄNSTEDIFFERENTIERING OCH (BEHOV AV) LIBERALISERING-----	57
Digitalisering, ny fiberoptisk transmission och satellittekknisk spridning .....	57
DE NYA PRODUCENTERNA AV TELETJÄNSTER (1980-1997) -----	61
<i>Svenska Kinnevikskoncernens</i> märkvärdiga omvandling under 1980-talet – Televerket skulle börja få verklig konkurrens om mobilt anslutna teletjänster .....	61
1981 bytte <i>Företagstelefon AB</i> namn till <i>Comvik AB</i> .....	62
1989 bildades <i>NordicTel AB</i> (senare <i>Europolitan AB</i> ) - den tredje mobiltelefonoperatören.....	63
Telia ökade under 1994-1997 sina marknadsandelar av GSM-marknaden till över 50 % - Både Comvics och Europolitans andelar minskade .....	64
Mot konkurrens även om fast anslutna teletjänster ... <i>Comvik Skyport AB</i> bildades 1985 (från 1991 <i>Tele2 AB</i> ) .....	64
Statliga <i>Sunet</i> drog in Internet till Sverige 1988 .....	65
<i>Tele2</i> började erbjuda Internettjänster 1991, internationella allmänt tillgängliga telefonsjänster 1993 och nationella motsvarigheter 1994 .....	66
1994 bildades svenska <i>Algonet AB</i> – Började sälja relativt billiga Internetanslutningstjänster till hushållen.....	66
1995 etablerades den tredje större operatören för fast anslutna teletjänster, <i>Telenordia AB</i> .....	67
... och (till en början...) mindre operatörer som till exempel <i>Utfors AB</i> .....	67
De till Telia alternativa nätägarna – Främst <i>Banverket</i> , <i>Svenska Kraftnät</i> , <i>Sydskraft</i> , <i>Nordiska satellitaktiebolaget</i> , <i>Vattenfall</i> , <i>Teracom</i> samt <i>kommuners energibolag</i> .....	67
Marknaderna för teletjänster i Sverige i diagramform 1994-1997 – Telia mycket dominerande	69
<b>5 SEPARAT NÄTBOLAG ELLER INTE ? .....</b>	<b>71</b>
<b>ENDAST TELIAS HELA NÄTVERKSAMHET I FOKUS 1988-1995 .....</b>	<b>71</b>
NÄTAVSKILJANDE FÖRSLAG SAMT ÖKAD BETONING AV KONKURRENS (1988-1991) -----	71
Förslag om att dela Televerket i en nätdel och en tjänstedel (1988-1991).....	71
Nätavskiljande reformer i järnvägs- och elsystemen.....	72
Ökad politisk betoning av konkurrensens betydelse omkring 1990.....	74
MEN INGEN NÄTAVSKILJANDE REFORM I TELESYSTEMET, VARKEN AV DEN SOCIALDEMOKRATISKA REGERINGEN 1991 ... -----	76
Televerket motsatte sig kraftfullt. Generaldirektören: " <i>Vi måste mycket snabbt gå till hård motattack för att begränsa eldsvådans härjningar. För vi är illa ute!</i> " .....	76
Utskottsmajoriteten i riksdagens Trafikutskott följde Televerkets rekommendationer.....	79
... ELLER DEN BORGERLIGA FYRPARTIREGERINGEN 1992-----	81
Ny demokrati övertog moderaternas och folkpartisternas linje .....	81
Några externa utredningar under slutet av 1991 och under 1992 - Det ettåriga konsultbolaget <i>Gemini Consulting</i> i Oslo avgjorde nog ärendet i juni 1992 .....	83
Ärendet avfördes från den politiska dagordningen den 29 oktober 1992 - mitt under den värsta finansiella krisen .....	86
Riksrevisionsverket fortsatte betona behovet av strukturella åtgärder .....	87
ANALYS 1988-1995 -----	90
Summering av huvudargumenten <i>emot</i> reformen ("kritikernas" svar på varför inte ett nätbolag skulle bildas), samt en kategorisering av aktörers ståndpunkter.....	90
Systemtrögheten - den homogena systemkulturen - mycket betydelsefull .....	92
Konkretisering och exemplifiering av fyra systembyggare i den homogena kulturens kärna .....	94
... Telias chefsstrateg sedan mitten av 1970-talet dåvarande docenten Bertil Thorngren ... ..	94
... generaldirektören sedan 1977 Tony Hagström ... ..	95
... den under 25 år tekniske direktören Torsten Larsson ... ..	96
... och den politiske systembyggaren, Trafikutskottsordföranden 1987-1993 Birger Rosqvist, med 21 år i riksdagens Trafikutskott och 11 år i Televerkets styrelse.....	97
Elsystemet – avsevärt mindre homogen kultur.....	98
Järnvägssystemet – de dominerande systembyggarna var positiva till en reform .....	100
De dominerande systembyggarnas behov av att utöka omfattningen och differentieringen av teletjänster <i>inuti</i> näten och <i>inuti</i> organisationen - <i>Intressant och avgörande kritiskt problem</i> .....	101
Ytterligare faktorer (1): Dé va myckè då ! Bolagisering, telelag, många bryderier för Televerket, ökande arbetslöshet, statsfinansiell kris etc. ....	110
Ytterligare faktorer (2): Man bör inte bortse från statsmakternas ekonomiska intresse i Televerket .....	111

ACCESSNÄTET – TELIAS ”RIKSTÄCKANDE” RELATIVT KUNDSPECIFIKA LOKALA LEDNINGSNÄT-----	112
En kort teknisk orientering.....	112
Mycket geografiskt och ekonomiskt omfattande – Miljontals kilometer tråd!.....	114
De alternativa anslutningsnäten - Hur många och hur alternativa skulle de komma att bli ? .....	115
STÅNDPUNKTER FÖRE 1996 -----	116
Inget ekonomiskt naturligt monopol, bara ett ”tekniskt naturligt monopol” – Kabel-TV och radiolösningar skulle konkurrensutsätta accessmarknaden (1991-) .....	116
Fler aktörer och tilltagande samtrafikkonflikter 1993-1996 – Allt heterogena systemkultur ....	118
Samtrafikkonflikter om accessnätskostnader.....	118
Telia AB omringade 1995 huvudkonkurrenten Tele2 AB i samtrafikförhandlingar .....	120
Finansdepartementet initierade utredning om ”nästa steg i telepolitiken” (april 1995).....	122
Sammanfattning 1991-1995: (1) Kabel-TV- och radioteknik skulle konkurrensutsätta accessmarknaden. (2) Systemkulturen i telesystemet började bli heterogena .....	122
FÖRSLAG OCH UTREDNINGAR OM ATT SKAPA ETT ACCESSNÄTSBOLAG (1996) -----	123
Moderaterna drev frågan (mars 1996).....	123
Finansdepartementets expertgrupp föreslog att ett accessnätsbolag skulle bildas (juni 1996) ...	123
...men Kommunikationsdepartementet <i>förespråkade endast ekonomisk särredovisning</i> av accessnätet (juni 1996).....	126
Många remissinstanser ville ha ett accessnätsbolag (oktober 1996) ... ..	129
... men Telia och TCO motsatte sig (oktober 1996).....	131
Många var också osäkra (oktober 1996).....	133
RIKSDAGSBESLUT 1997 OM ATT INTE BILDA ETT ACCESSNÄTSBOLAG-----	138
Regeringen: (1) Ett delat Telia bedömdes ” <i>minska den svenska allmänhetens möjligheter att få tillgång till god teleservice</i> ” (2) Fortsatte ställa konkurrensbrevet till radioteknik – men nu också till kommunala ledningsbundna accessnät (mars 1997).....	138
Oppositionspartiernas positioner .....	138
Trafikutskottets beslut (april 1997): Inget accessnätsbolag - Ekonomisk särredovisning förväntades räcka.....	140
Reservation om bildande av accessnätsbolag från tre moderater, en folkpartist, en kristdemokrat och en centerpartist (april 1997) .....	140
Riksdagsbeslut den 14 maj 1997 utan större debatt.....	141
ANALYS 1996-1997-----	142
Summering av argumenten <i>emot</i> reformen (”kritikernas” svar på varför inte ett accessnätsbolag skulle bildas), samt en kategorisering av olika aktörers ståndpunkter .....	142
Allt mindre homogen systemkultur – ändå ett politiskt ställningstagande utan stor påverkan av yttre influenser.....	144
Den socialdemokratiska regeringen nedtonade konkurrensens betydelse i telepolitiken ... ..	145
... och uppvärderade betydelsen av Telia som ”nationell vinnare”.....	145
Samtidigt ventilerades åsikten att Telia borde privatiseras vilket reducerade regeringens motiv att genomföra reformen – den riskerade att minska Telias affärsmöjligheter/marknadsvärde	148
Eftersläpande politiskt kulturellt arv ? Extra svårt för ledande socialdemokrater att <i>acceptera</i> de ekonomiska konsekvenserna av telesystemets tekniska förändringar ? .....	150
” <i>Regeringens bedömning är att det så småningom kommer att utvecklas konkurrens på accessnätet</i> ” – Hm ...?.....	152
Alltså: Mindre homogen systemkultur 1997 – Beslutet var ett politiskt ställningstagande utan betydande påverkan av yttre influenser.....	153
<b>7 NÅGRA SAMMANFATTANDE SLUTSATSER.....</b>	<b>154</b>
BAKGRUNDEN: EKONOMISKA KONSEKVENSER AV SYSTEMTRANSFORMERANDE TEKNISKA FÖRÄNDRINGAR HADE SATT PRESS PÅ RIKSDAGENS POLITIKER ATT GENOMDRIVA KONKURRENSFRÄMJANDE POLITISKA ÅTGÄRDER -----	154
1988-1995: SYSTEMTRÖGHETEN MYCKET BETYDELSEFULL, FRÄMST GENOM TELESYSTEMETS HOMOGENA KULTUR – ANMÄRKNINGSVÄRT OSÄKRA POLITISKA SYSTEMBYGGARE -----	155
1996-1997: BETYDLIGT MINDRE HOMOGEN SYSTEMKULTUR – POLITISKT BESLUT UTAN BETYDANDE PÅVERKAN AV YTTRE INFLUENSER – PRIVATISERINGSTANKAR OCH SOCIALDEMOKRATISKT KULTURELLT ARV HÄMMADE STRUKTURELL FÖRÄNDRING -----	157
BRA ELLER DÅLIGT ATT INGET SEPARAT NÄTBOLAG BILDADES ? – DE VET’E .... -----	159
<b>KÄLL- OCH LITTERATURFÖRTECKNING.....</b>	<b>160</b>
LITTERATUR -----	160
RIKSDAGSTRYCKET-----	163

UTREDNINGAR INITIERADE AV REGERINGEN-----	165
OTRYCKT MATERIAL-----	165
MATERIAL VIA INTERNET-----	166
BILDKÄLLOR-----	166
<b>APPENDIX - ÖVERGRIPANDE RÄTTSLIGA OCH POLITISKA FÖRÄNDRINGAR I</b>	
<b>TELESYSTEMET UNDER UNDERSÖKNINGSPERIODEN 1988-1997 .....</b>	<b>168</b>
SVENSK TELELIBERALISERING ...-----	168
Statens telepolitiska mål och inriktningar definierades för första gången 1988.....	168
Anslutningsmonopolet avskaffades och en separat myndighetsstruktur växte fram .....	169
Den socialdemokratiska regeringen beslutade 1991 om samtrafikprinciper ... ..	170
... tillät tredjepartstrafik ... ..	171
... konkretiserade statens telepolitiska mål ... ..	171
... men avskaffade också kravet på särredovisning av Televerkets konkurrensutsatta verksamhet	172
1 juli 1993 trädde <i>Sveriges första telelag</i> och en <i>vassare konkurrenslag</i> i kraft, samtidigt som <i>Televerket bolagiserades</i> .....	172
En allt bredare och offensivare statlig IT-politik växte fram – IT-kommission tillsattes 1994 och IT-proposition presenterades 1996 - <i>Rättsordningen, utbildningen, och</i> <i>samhällets informationsförsörjning</i> skulle prioriteras.....	174
1 juli 1997 reviderades telelagen och statens avtal med Telia sades upp.....	177
... EUROPEISK TELELIBERALISERING ...-----	180
Vitbok om inre marknad 1985 och Grönbok om telekommunikationer 1987 inledde EUs teleliberalisering .....	180
Direktiv (bindande mål) 1990 om att anpassa nationella lagar för <i>konkurrensutsatta</i> <i>marknader för teletjänster</i> och <i>öppna telenät</i> – Förbjöd dock (ännu) inte exklusiva rättigheter för tillhandahållande och drift av " <i>allmänt tillgängliga telenät</i> " .....	181
Fördraget om Europeiska Unionen trädde i kraft 1 november 1993 – Artiklar om att etablera och utveckla <i>Transeuropeiska nätverk</i> införlivades i fördraget (grundlagen) .....	182
I december 1993 föddes en europeisk IT-politik - " <i>Bangemanngruppen</i> " tillsattes, samtidigt som Europiska rådet (stats- och regeringscheferna) godkände Kommissionens <i>vitbok om tillväxt, konkurrenskraft och sysselsättning</i> .....	182
1993–1996: Deklarationer om att EU skulle konkurrensutsetta marknaderna för teletjänster och öppna telenäten senast den 1 januari 1998 – Det slutliga direktivet om " <i>full konkurrens efter 1998</i> " antogs i mars 1996.....	183
Grönbok om konvergens den 3 december 1997 och teleliberaliserat EU den 1 januari 1998 – Ny spännande fas i Europas historia inledd ...? .....	183
... OCH GLOBAL TELELIBERALISERING-----	184
Avtal inom WTO om globala frihandelsregler för internationell handel med tjänster trädde i kraft 1995 - Bihang med särskilda regler för teletjänster undertecknades den 15 februari 1997....	184
G7-länderna och EU-kommissionen beslutade i februari 1995 om gemensam policy kring frågor om informationsinfrastruktur.....	185
SVENSK TELELIBERLISERING KONTRA INTERNATIONELL – RELATIVT STORT	
HANDLINGSUTRYMME FÖR SVENSKA SÄRLÖSNINGAR-----	186
Sveriges väg in i EU: Deklarerade 1987 önskan att delta i den inre marknaden – Började EES-förhandla 1990 - Sökte medlemskap i juli 1991 – blev medlem 1 januari 1995.....	186
Stort telepolitiskt handlingsutrymme på grund av tidig liberalisering.....	186
RIKSDAGARS OCH REGERINGARS SAMMANSÄTTNINGAR 1988-1997-----	188

## SAMMANFATTNING

Den här rapporten handlar i grunden om hur samhällliga drivkrafter, främst politiska, ekonomiska och tekniska, under perioden 1988-1997 påverkat (och inte påverkat!) Sveriges infrastruktursystem för telekommunikationer (telesystemet). Fokus i studien har riktats mot frågeställningen varför inte ytterligare konkurrensfrämjande telepolitiska åtgärder vidtogs.

Studiens huvudsyfte har varit att *belysa, analysera och försöka besvara frågan*: Varför organiserades inte Telias nätverksamhet – hela nätet eller det lokala ledningsnätet (accessnätet) – i ett eller flera separata bolag? Riksdagsmajoriteter hade 1991, 1992, och 1997 fattat beslut om att *inte* avskilja Telias nätverksamhet. I syftet har också legat att *identifiera och belysa aktörer, händelser och resonemang i de skeenden som ledde fram till regeringarnas och riksdagsmajoriteternas beslut*.

Telesystemet hade, i huvudsak före undersökningsperioden, genomgått ett antal systemtransformerande tekniska förändringar. Främst genom spridning av digital teknik, glasfiberteknik och satellitteknik. De tekniska förändringarnas ekonomiska potential – ökad volym och variation i utbud av teletjänster (ökat utrymme för nya producenter) – hade satt press på riksdagens politiker att ”kratta i manegen” för fler producenter än Telia; att genomdriva konkurrensfrämjande politiska åtgärder.

Jag har konstaterat att telesystemets historiskt betingade *tröghet* (som stort tekniskt system), under perioden 1988-1995 var en mycket viktig orsak till varför inte Telias nätverksamhet avskiljdes. Både den socialdemokratiska regeringen och den borgerliga fyrtipartiregeringen fattade 1991 respektive 1992 beslut om att *inte* avskilja Telias nätverksamhet; detta då faktiskt både som en konsekvens av, och som en del i, just telesystemets inneboende förändringströghet.

Jag har bedömt att den viktigaste tröghetsorsaken var de dominerande systembyggarnas homogena kultur (främst avseende systembyggarna i Televerket, systembyggarna vid Kommunikationsdepartementet, samt majoriteten av medlemmarna och systembyggarna i riksdagens trafikutskott); det vill säga deras ”historiskt odlade” gemensamma synsätt på vad som var rationellt och önskvärt för telesystemets framtida utveckling; bland annat synsättet att telesystemet bäst gynnades av *en sammanhållen Televerkskoncern med bred verksamhet*.

Systemkulturen hade 1996-1997, i samband med beslutet om Telias accessnät, (faktiskt) hunnit bli betydligt mer heterogen. Jag argumenterar i uppsatsen för att andra förklaringsfaktorer än systemtrögheten då spelade betydligt större roll än för riksdagsbesluten 1991 och 1992.

Mer eller mindre drivande aktörer *för* att avskilja Telias nätverksamhet var 1988-1995: aktörer i Kinnevikskoncernen, Näringsfrihetsombudsmannen, Statens pris- och konkurrensverk, Riksrevisionsverket, Statskontoret, Produktivitsdelegationen och Näringslivets telekommitté. Politiskt aktualiserades förslaget på allvar i en moderat och en folkpartistisk följdmotion till den socialdemokratiska regeringens så kallade tillväxtproposition i februari 1991.

Reformivrarna betraktade, tvärt emot de dominerande systembyggarna, ett (vertikalt organiserat) Telia med fortsatt bred verksamhet som ett hinder - en flaskhals - för vidareutvecklingen av telesystemet.

Aktörerna som kraftfullast verkade emot reformen var (1991) den socialdemokratiska regeringen och Televerket.

Även den borgerliga fyrtipartiregeringen beslutade dock alltså 1992 att *inte* genomföra någon reform. Detta trots att regeringspartierna moderaterna och folkpartiet drygt ett år tidigare röstat för motsvarande reform i riksdagen, och trots att oppositionspartiet ny demokrati också drev reformkravet (1992). En pågående teleteknisk utveckling mot *ökad* integration mellan nät och flöde (tjänster) - en utveckling särskilt pådriven av dominerande systembyggare - ansågs tala *emot* ett avskiljande.

Viktigt för delningsärendet 1992 var säkert också faktumet att ovanligt många institutionella förändringar bereddes i telesystemet under just den tiden; stiftandet av Sveriges första telelag, beredningen av Televerkets bolagisering, stiftandet av en ny konkurrenslagstiftning, inrättandet av (Post- och) Telestyrelsen, samt i telesystemets utkanter, den samtidiga hanteringen av efterkrigstidens värsta statsfinansiella kris (sommaren och hösten 1992). Förhållandet att ”dé va myckè då ” gjorde nog att delningsärendets politiska spelutrymme reducerades.

I uppsatsen görs värderingen att de mindre partiernas roller var särskilt viktiga och otydliga (under i stort sett hela undersökningsperioden). Viktiga bland annat eftersom regeringarna under hela undersökningsperioden bara hade minoritetsstöd i riksdagen. Otydliga för att de mindre partierna ofta valde att inte explicit ta ställning i ärendena. Detta gällde (generaliserat i överkant) främst miljöpartiet, kristdemokraterna och centerpartiet, men delvis även vänsterpartiet, ny demokrati, och folkpartiet.



Argumentet om betydelsen av telesystemets homogena kultur stöds också av en jämförelse mellan tele-, el- och järnvägssystemen. Den homogena kulturen i telesystemet hade inte samma motsvarighet i elsystemet, vilket möjliggjorde det infrasytemets reform. Däremot fanns den i järnvägssystemet, men där stödde de dominerande systembyggarna (hos främst SJ) reformen; bland annat på grund av att SJ fick fortsatt ensamrätt att trafikera stora delar av nätet, samt för att de fick tydligare och ökade konkurrensförutsättningar gentemot övriga transportsystem.

Förhållandena kring riksdagsbeslutet 1997 var alltså annorlunda än kring besluten 1991 och 1992. Kulturen i telesystemet hade blivit betydligt heterogenerare, med allt fler aktörer, åsikter och maktinstrument. Nu gällde ärendet också ("bara") Telias anslutningsnät, accessnätet. I uppsatsen argumenteras alltså för att systemtrögheten nu hade avsevärt mindre betydelse.

Tydligt för bildandet av ett accessnätsbolag var 1996-1997: Konkurrensverket, Kommunikationsforskningsberedningen, Svenska kommunförbundet, Banverket, Lantmäteriverket, Svenska Kraftnät, Enator Dotcom, och *de flesta operatörer* vid sidan om Telia. Politiskt drevs reformkraven hårdast av moderaterna, men hårt även av kristdemokraterna.

Många aktörer (remissinstanser) var 1996 otydliga eller osäkra. Viktigast kanske Post- och telestyrelsen, som varken tog ställning för eller emot en strukturell förändring av Telia. Osäkerheten och otydligheten präglade 1996-1997 mer och mindre även partierna: folkpartiet, vänsterpartiet, miljöpartiet och centerpartiet.

Telia, Tjänstemännens centralorganisation (TCO), och den socialdemokratiska regeringen var dock klart negativa till bildandet av ett accessnätsbolag.

Den socialdemokratiska regeringens beslut tycks alltså, trots den heterogenera kulturen, ha tagits utan betydande påverkan av accessnätsförespråkarnas argumenteringar, och utan påverkan av de aktörer som ville utreda frågan vidare. I studien konstateras (och förklaras detta delvis av) att aktörer i den socialdemokratiska regeringen *uppvärderade* betydelsen av Telia, som (vad ekonomer benämmt) *nationell vinnare (national champion)*. Det bedömdes som mycket viktigt att Telia fick samma verksamhetsförutsättningar (i Europa) som övriga stora teleoperatörer i Europa. Ingen annan av dem hade behövt avskilja hela eller delar av nätverksamheten. I uppsatsen försöker jag identifiera ett vad jag kallar "*eftersläpande politiskt (socialdemokratiskt) kulturellt arv*", som jag vill mena under den här perioden särskilt bidrog till att hämma sådana strukturella (institutionella) förändringar i telesystemet, som bildandet av ett accessnätsbolag skulle ha inneburit.

Skärpt samtrafikreglering och större befogenheter för Post- och telestyrelsen bedömdes av regering och riksdagsmajoritet som tillräckligt konkurrensfrämjande åtgärder.

I uppsatsen argumenteras för att privatiseringstankar också hade avsevärd betydelse; i större utsträckning 1997 än 1992. En strukturell förändring av Telia skulle ha försämrat marknadsvärdet inför eventuell delutförsäljning.

I uppsatsen görs också, mot bakgrund av det historiska arvets vikt för telesystemets utveckling under 1990-talet, en relativt lång historisk återblick på utvecklingen av telesystemet. Fokus riktas särskilt på utvecklingen av viktiga komponenter i dagens liberaliserade ("konkurrenskonstruerade") marknader för teletjänster, som utveckling av handeln med tredjepartstrafik, samt omfattningen och utvecklingen av olika producenter av teletjänster vid sidan om Telegrafverket/Televerket/Telia. Innebörden i de systemtransformerande tekniska förändringarna och liberaliseringens orsaksmönster belyses också.

I ett appendix redogörs för övergripande rättsliga och telepolitiska förändringar under undersökningsperioden 1988-1997 (nationellt och internationellt). I appendixet betonas att Sverige, trots internationell påverkan, hade stort handlingsutrymme för egna nationella särlösningar i liberaliseringsprocessen (som att exempelvis förmå Telia att organisatoriskt avskilja hela eller delar av sin nätverksamhet ...).



## FÖRORD

Det här är det skriftliga resultatet av mitt examensarbete (20 poäng) vid civilingenjörsutbildningen Teknisk fysik, systemteknisk gren, Uppsala tekniska högskola.

Innan jag började min civilingenjörsutbildning var jag anställd som ”påläggskalv” i nätplanering vid Televerket. Det teletekniska intresset, som funnits med sedan gymnasietiden, har under högskoletiden kompletterats med ett bredare systemtekniskt och ”samhällsorienterat” intresse (har bland annat läst ett och ett halvt år historia, national- och företagsekonomi). Mot den bakgrunden ville jag gärna göra mitt examensarbete inom ett område där jag kunde kombinera intresset för systemtekniska frågor i allmänhet (gärna telekommunikationstekniska frågor i synnerhet), med mitt samhällsorienterade intresse.

Att ha fått gjort arbetet i nutidsorienterad telekommunikationshistoria vid Kungliga tekniska högskolans teknikhistoriska enhet för tekniska system, med infrastrukturhistorikern och tillförordnade professorn i teknikhistoria Arne Kaijser som handledare, och med doktoranden Tomas Ekman som biträdande handledare, har därför känts, om inte kroniskt perfekt, så åtminstone väldigt intressant och tacksamt.

Arbetet inleddes - med stor entusiasm! - under sommaren 1997. Med tiden har min egen entusiasm, de intressanta inblickarna i telesystemets många vrår, de intressanta kontakterna, och aha-upplevelserna, fått kämpa med serier av formsvackor. Tiden har ofta rusat på i hastigaste laget, utan att särskilt betydande resultat känts närvarande. Erkännas bör dock att jag nog inte prioriterat sluttidpunkt högst av allt. Ägnade heltid åt examensarbetet under hösten 1997, och har därefter ägnat det olika grader av deltid.

Har i mina offensiva stunder haft främst personer i teleteknikbranschen, politiker och tjänstemän med ansvar för infrastrukturfrågor, teknikhistoriker, teknikjournalister, samt nära vänner, i tankarna som potentiella läsare. *Alla* som vill är dock förstås i högsta grad välkomna in i texten.

Vill varmt tacka alla som hjälpt mig i arbetet. Särskilt handledarna tf.prof. Arne Kaijser och doktorand Tomas Ekman, för entusiasmerande och konstruktivt stöd. Tack tekn.dr. Anders Hedin vid Närings- och teknikutvecklingsverket för att du stöttade mig och ordnade anställning vid Nutek under tre månader av exjobbtiden; tack hela Nutek för det! Tack också till kusinen Janne Svensson för teknisk telefonsupport. Tack Arne Kaijser, Nina Wormbs, Magnus Karlsson, Anders Hedin, Jane Summerton och Olle Wikström (Ericsson) för att ni skänkte mig böcker. Tack alla som hjälpt till med övrigt källmaterial: Lore Teasler-Fredriksson, ansvarig för telefrågor vid före detta Kommunikationsdepartementet; samma departements registrator Birgitta Regnell; ni vid Departementens centralarkiv, samt Roger Nyberg vid Televerkets arkiv (Landsarkivet i Uppsala). Vill också passa på visa tacksamhet för de kunskaper, vänner, pengar och erfarenheter jag fick under min anställningstid vid Televerket (1989-1992). Betonar gärna att valet av frågeställningar, som kanske kan verka lätt oppositionella ur Telias perspektiv, absolut *inte* ska ses som ett tecken på en dålig relation till Televerket/Telia (hoppas och tror det förblir ömsesidigt ...).

Sist och mest: Tack till pappa och mamma, brorsan Stefan och Ullis, Emma och Gustaf, samt övrig nära släkt och vänner för att ni stöttat mig, och för att ni *alltid* finns och funnits där som det riktigt viktiga i mitt liv. Amen!?!

Uppsala 25 juli 1999.

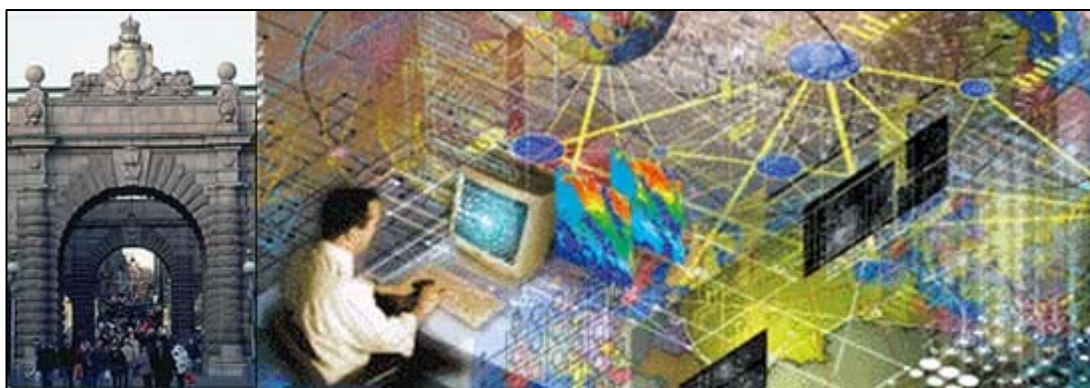
Bertil Andersson

Sidan avsiktligt tom

# 1 INLEDNING - EN UPPSATS OM SAMHÄLLETS PÅVERKAN PÅ SVERIGES INFRASTRUKTURSYSTEM FÖR TELEKOMMUNIKATIONER 1988-1997

Det här är en berättelse om några av de institutionella förändringar som genomförts, och inte genomförts, i Sverige 1988-1997 inom ett av samhällets mest centrala tekniska underbyggnader - infrastruktursystemet för telekommunikationer (telesystemet).

Någon har sagt att *information* idag är *det värdeskapande fundamentet* i samhället, likt gångna tiders fysiska arbete eller reala eller finansiella kapital. Oavsett jämförelsens relevans, känner många med mig en obestridlig övertygelse om att informationstekniken och dess förändringar, rätt använda kan få svåröverdrivet *positiva konsekvenser* för framtidens samhälle. Mot bakgrund av konsekvensernas potential, blir de ”omvända” orsaksförhållandena extra intressanta: Hur påverkar olika delar av samhället de informationstekniska förändringarna ?

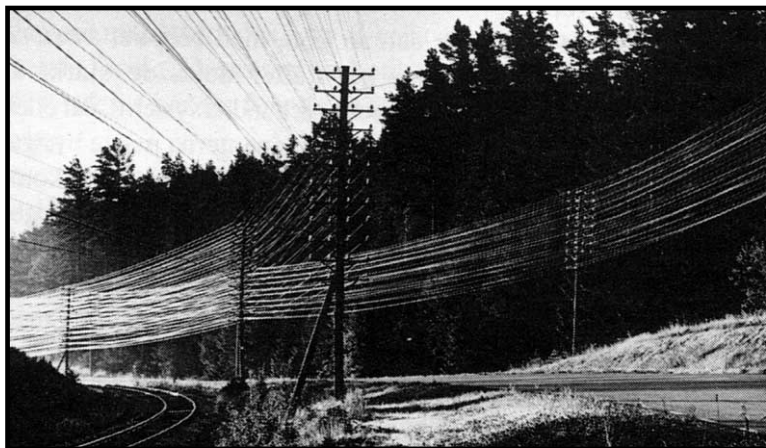


Med den här uppsatsen vill jag försöka belysa och analysera just hur samhälleliga drivkrafter, med tonvikt på politiska, ekonomiska och tekniska, har påverkat Sveriges infrastruktursystem för telekommunikationer under tioårsperioden 1988-1997. Fokus riktas mot statsmakternas påverkan på konkurrensvillkoren för handeln med telekommunikationstjänster.

## Syfte och frågeställningar

Från 1920-talet och fram till 1970-talet förekom i stort sett inga politiska skiljaktigheter om utvecklingen av det svenska telesystemet. Ansvaret låg i praktiken hos de högsta tjänstemännen inom Televerket. Under 1980-talet aktualiserades dock frågan om statens roll. En teknisk och ekonomisk förändring hade gynnat mångfald och konkurrens, vilket i sin tur hade krävt politiska ställningstaganden. Då riksdagen 1988 för första gången fastslog statens telepolitiska mål och inriktningar, bestämdes att statsmakterna skulle främja konkurrensutvecklingen för handeln med teletjänster. En konkurrensinriktning som sedan dess varit politiskt brett förankrad, och från 1993 också lagfäst i den nystiftade telelagen.

1988 var också året för en konkurrensfrämjande förändring av ett annat infrastruktursystem, järnvägssystemet. Banverket bildades och fick ansvaret för järnvägsnätet; på motsvarande sätt som vägverket, sjöfartsverket, och luftfartsverket ansvarade för "sina" respektive nätverk. Statens järnvägar fick fortsatt ensamrätt att trafikera nätverket, men modellen möjliggjorde en framtida konkurrensutsatt marknad för järnvägstrafiken. I början av 1990-talet inleddes också genomförandet av motsvarande reform av elkraftsystemet. Produktion och konsumtion av elkraft skulle organisatoriskt avskiljas från distribution av elkraft (nätverksamhet). Detta i syfte att skapa en fungerande konkurrensmarknad för köp och försäljning av elkraft, där då nätverksamhet ansågs ha vad ekonomer kallar "*naturlig monopolkaraktär*", och därför skulle organiseras separat.



• Figur 1-1. Jämförande studier mellan olika infrasytem kan ofta vara fruktbara...

*Men telesystemets nätverksamhet då ?* Telesystemet uppvisade ju med sitt vittförgrenade nätverk stora likheter med främst elsystemet. Varför fattades inga beslut om att separera telesystemets nätverksamhet, *trots* att det 1988 klargjordes att statsmakterna skulle främja konkurrensutvecklingen i hela telesystemet ? I synnerhet: Varför separerades inte marknadsdominanten Telias<sup>1</sup> nätverksamhet<sup>2</sup> ? Det är en av de frågeställningar som ska belysas, analyseras och försöka besvaras i den här uppsatsen.

En annan huvudfrågeställning rör Telias lokala ledningsnät ("accessnätet"). Det relativt abonnentspecifika ledningsnät som förband (och förbinder) de flesta företagen och hushållen i Sverige med Telias första nod i deras nät. Under undersökningsperiodens senare del fördes av flera aktörer, bland annat Konkurrensverket, ingående resonemang om att i konkurrensfrämjande syfte organisatoriskt avskilja Telias accessnät från moderbolaget (innanför alternativt utanför koncernen). Den 14 maj 1997 beslutade dock

<sup>1</sup> Använder ofta namnet Telia, även då jag syftar på Televerket, som ju den 1 juli 1993 bolagiserades till Telia AB.

<sup>2</sup> Med Telias "*nätverksamhet*" syftar jag i uppsatsen i grova drag på den verksamhet som var knuten till det som i början av undersökningsperioden benämndes "*det allmänna telenätet*". Likaså då jag använder begreppet "Telias nät" i singularis. En exakt definition och avgränsning av vilka nät och vilka verksamheter som skulle innefattas i en eventuell avskild nätverksamhet var en del av problematiken i ärendet. Jag har bland annat därför valt att avstå från en sådan mer precis definition.



riksdagsmajoriteten att *inte* genomföra en sådan förändring. Huvudfrågan blir mot bakgrund av telepolitikens officiella konkurrensinriktning även här: Varför ?

Alltså: Uppsatsen ska med undersökningsperioden 1988-1997 i blickfånget, mot bakgrund av telepolitikens inriktning att främja konkurrensen vid handel med teletjänster i Sverige, belysa, analysera och försöka besvara frågan:

**Varför organiserades inte Telias nätverksamhet - hela nätet eller det lokala ledningsnätet ("accessnätet") - i ett eller flera separata bolag ?**

**I syftet ligger också att identifiera och belysa aktörer, händelser och resonemang i de skeenden som ledde fram till regerings- och riksdagsbesluten att inte bilda något nätbolag.**

**Ytterligare centrala frågeställningar: Vilka faktorer kan ha haft betydelse för regeringarnas och riksdagsmajoriteternas beslut ? Vad tyckte nyckelaktörer som Telia och de slutligt ansvariga i riksdagen ? Vilken betydelse hade telesystemets dynamiska egenskaper som stort tekniskt system (se kapitel 3) ?**

## Metod och avgränsningar

Min metod att försöka nå syftet och ”*ta reda på hur det egentligen förhöll sig*” började med litteratursökningar och en orientering om övergripande sammanhang under undersökningsperioden; dagordningar, aktörer, motiv och innebörder i många institutionella, ekonomiska och tekniska skeenden, med tänkbar relevans för syftet.

Under ”undersökningsprocessens” gång har syftet delvis modifierats. Ett i kanterna oskarpt fokus har dock konsekvent riktats mot förslag och resonemang om strukturellt konkurrensförändrande politiska åtgärder i telesystemet; särskilt organisatoriska ramar kring Telias nätverksamhet. Detta på grund av Telias speciella roll som dominerande nätägare i telesystemet, vilket kunde tänkas ha särskild betydelse för möjligheter och begränsningar i att skapa en fungerande konkurrensmarknad för handeln med teletjänster.

Det nutidsorienterade arbetet har inte bara varit intressant, det har också varit svårt. Förutom svårigheten att urskilja centrala skeenden i en så samtidsnära period, har stora och komplicerade förändringar i ett extremt komplicerat telesystem - trots förväntade svårigheter - gjort distansering och analys ännu lite svårare än jag först förväntade. Det har betytt att jag gett belysning av aktörer, händelser och skeenden (empiriska moment) relativt stort utrymme. Detta i ett försök att (utan pekpinnar) förenkla för dig som läsare att förhålla dig självständigt till de empiriska delar jag känt viss osäkerhet kring hur de borde ordnas i analysen, men ”intuitivt” ändå bedömt som relevanta för uppsatsens frågeställningar.

Metoden har mest gått ut på att leta i offentligt material efter företags, myndigheters och politikernas motiv och resonemang angående strukturella konkurrensfrågor i telesystemet i allmänhet, och organisationen av Telias nät i synnerhet.

Ett val jag i ”Gösta Ekmans anda” gått som katt kring het gröt (eller va det heter...), har varit valet mellan vilken av huvudfrågeställningarna arbetet skulle inriktas mot: *Varför avskiljdes inte Telias hela nät ?* (Expressen) och/eller *varför avskiljdes inte Telias lokala ledningsnät ?* (Aftonbladet) ?

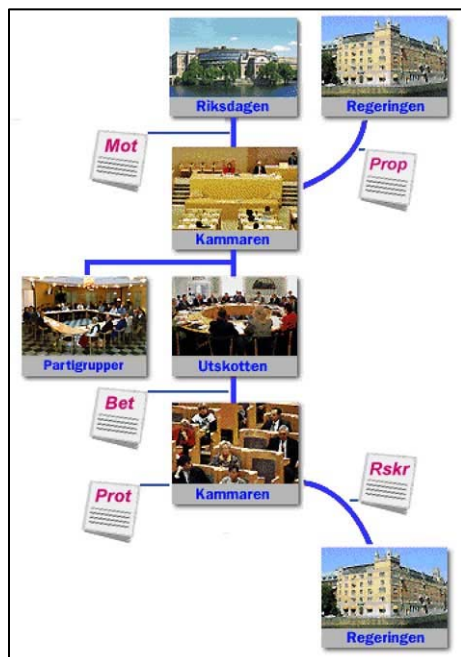
Tanken var från början (i samråd med handledaren Arne Kaijser) att ”köpa Expressen” och göra en jämförande analys mellan telesystemet och de infrastruktursystem som fått sina respektive nätverk organisatoriskt avskiljda, främst el- och järnvägssystemen. Efter att ganska snart ha ”övertygats av källor” om att den teletekniska utveckling förväntades gå mot närmare samverkan mellan nät och tjänster (ett av huvudargumenten), tyckte jag inte frågeställningen var lika intressant längre. En åsikt som i senare skede till största del ändrats.

Mitt fokus flyttades dock till Aftonbladet. Efter en tid konstaterades att frågan (om Telias accessnät skulle organiseras separat) i stort sett bara var aktuell under 1996 och 1997, vilket jag till en början tyckte kändes för en kort och för sen period. Problematiskt var också att samtrafikkonflikter och andra relevanta skeenden, samt olika aktörers ställningstaganden var ganska svårfångade. Detta delvis på grund av den samtida karaktären, men också för att frågan visade sig politiskt och affärsmässigt känslig. Det senare gjorde dock arbetet och frågeställningen desto intressantare. Motiven bakom beslutet 1997 framstod för mig också som mer ”mystiska” än motiven bakom det tidigare beslutet att inte avskilja hela nätet. Bland annat eftersom relativt många aktörer förordade ett annat beslut än riksdagen kom att ta.

Efter att ha velat fram och tillbaka mellan tidningarna kom valet ändå att bli *både* Expressen och Aftonbladet (till skillnad från Ekman började jag ganska ingående smygläsa båda tidningarna under valprocessen...). Genom att behandla båda frågeställningarna har perioden 1988-1997 kunnat bibehållas som tidsram, något som känts naturligt utifrån min ambition att studera aspekter om hur politiken påverkat konkurrensförhållandena. Konkurrensinriktningen klargjordes 1988, och riksdagsbeslutet att inte bilda något accessnätsbolag fattades 1997. Händelser efter 1997 har avgränsats till sporadiska noteringar. De två frågeställningarna behandlas i uppsatsen i två separata kronologiskt ordnade kapitel. Hela Telias nät var mest i fokus 1988-1995 (särskilt 1991-1992), medan debatten om accessnätet kan sägas ha tagit över 1996-1997.

Metoden har främst haft karaktären av ”*inhållsanalys*”; för perioden 1988-1995 också med *jämförande inslag* relativt andra infrasystem. För att begränsa arbetet har jag inte i någon särskild utsträckning gjort jämförande analyser med förhållanden i andra länder (se förvisso appendix). Sådana jämförelser skulle dock säkert vara fruktbara.

## Källor och källvärdering



- Figur 1-2. Ärendegången i riksdagen från förslag till (regeringens) verkställande, med tillhörande riksdagstryck.

Källmaterialet har huvudsakligen bestått av Departementsserien (departementspromemorior), Statens offentliga utredningar (SOU), Riksdagstrycket (se figur), utredningar från myndigheter, samt en del otryckt offentligt material. Eftersom tyngdpunkten i mitt syfte varit att studera just hur statsmakterna påverkat telesystemet, bör det mesta av detta material kunna betraktas som kvarlevor av en sådan påverkan alternativt samtidsnära berättande källor, och i högsta grad vara användbara för studien.

Även andra utredningar, rapporter, litteratur, en del facktidningar, information via Internet och massmedia har utnyttjats. Mycket av det materialet har använts i orienterande syften, men också som mer centralt

källmaterial. Då har källvärderingen varit hårdare. Faktorer som *representerbarhet*, *tendens*, *närhet*, *oberoende* och *rimlighet* har kontinuerligt försökt beaktas. På grund av främst Telias dominerande ställning, och därför (av mig) förväntat tendentiösa hållning i många för arbetet intressanta frågor, försökte jag i inledande skede i stor utsträckning undvika ”deras” material. Material från konkurrenter till Telia (som förvisso också i högsta grad betraktats som tendentiösa) samt samtidsnära källmaterial från myndigheter har dock ofta varit svåråtkomliga. Främst tidsödande att få fatt i, men också på grund av att privata aktörer, som Tele2 AB, arkiverat väldigt lite material. Många har dessutom haft relativt stora personalomsättningar, vilket försvårat intervjuer. Det har försökt kompenseras genom att söka deras åsikter på annat håll; där remissvar, tidskrifter, massmedia och Internet varit viktiga kanaler. Ett antal informella intervjuer har också genomförts men bildar inget centralt underlag i uppsatsen.

I takt med att kunskaperna om sammanhang och viktiga skeenden ökade, öppnades också ögonen mot Televerkets/Telias material. Särskilt betydelsefulla har deras (underbara) tekniska tidningar, det utgivna bokverket om dess historia, samt Televerkets arkiv, varit.



## Funnet forskningsläge

Jag har inte funnit något aktuellt forskningsläge om *precis* uppsatsens syfte och frågeställningar. Däremot en del näraliggande material. En del har dock producerats i tidsnära anslutning till mitt (förvisso utdragna) arbete, vilket gjort det svårt att hålla sig väl uppdaterad.<sup>3</sup>

Arne Kaijser, vid Avdelningen för teknik- och vetenskapshistoria vid KTH i Stockholm, belyste 1994 uppsatsens frågeställningar i sin bok *I fädrens spår: Den svenska infrastrukturens historiska utveckling och framtida utmaningar*.<sup>4</sup> Kaijser angav ett antal dilemman kring den konkurrensinriktade politiken i de infrastruktursystem där en enda operatör var väldigt marknadsdominerande. Han avsåg särskilt Telia och SJ, men delvis också Vattenfall AB (då boken skrevs 1994 hade riksdagsbeslut fattats om att även SJ skulle bolagiseras och helt konkurrensutsättas; det beslutet drogs dock tillbaka efter riksdagsvalet hösten 1994). Kaijser pekade bland annat på riskerna för att konkurrensen kunde bli skenbar, och att en väsentlig fråga var om inte dessa aktörer borde spjälkas upp i konkurrerande enheter.<sup>5</sup>

Kaijser betonade också dilemmat att konkurrensen ofta bara gällde en begränsad del av marknaderna. De dominerande aktörerna kunde ha en stor frestelse att betala kundgemensamma kostnader, och kostnader för aktiviteter på marknader med fungerande konkurrens (långdistanstrafik/tätorts-/företagsabonnenter), med *intäkter* från marknader med betydligt sämre konkurrens (lokal trafik/glesbygds-/hushållsabonnenter).<sup>6</sup>

Ämnesmässigt näraliggande forskning har också bedrivits vid Linköpings universitet. Vid den ämnesbreda Tema-institutionen och dess enhet *Teknik och social förändring* (tema-T; lett av professor Lars Ingelstam). Där har civilingenjören och statsvetaren Magnus Karlsson (1998) skrivit en doktorsavhandling om liberaliseringen av Sveriges telekommunikationer: *The liberalisation of Telecommunications in Sweden: Technology and Regime Change from 1960s to 1993*.<sup>7</sup> I en del av avhandlingen har Karlsson berört uppsatsens frågeställningar. Han har främst empiriskt beskrivit skeenden i samband med debatt och beslut under 1991 och 1992 om eventuell strukturell delning av Televerket.<sup>8</sup> Karlsson konstaterade bland annat att det socialdemokratiska partiet och Televerket kraftfullt motsatte sig alla former av

<sup>3</sup> Under den inledande mest intensivt litteratursökande och orienterande fasen av arbetet, saknades i stort sett helt och hållet etablerade översiktsarbeten om de sentida förändringarna av telekommunikationerna (tekniskt, statistiskt och institutionellt).

<sup>4</sup> Kaijser 1994, s. 210-212, 234-237

<sup>5</sup> Kaijser 1994, s. 235

<sup>6</sup> Kaijser 1994, s. 210-212, 235

<sup>7</sup> Innan Karlssons avhandlingsarbete var klart (1998), var Johansson 1991 särskilt värdefullt. (Mats Johansson, då forskningsassistent vid Tema T i Linköping, hade undersökt Televerkets roll i "framväxten av informationssamhället").

<sup>8</sup> Karlsson 1998, kapitel 5 [Infrastructure competition], främst s. 288-293

uppdelning.<sup>9</sup> Arbetet syftade dock inte till att ingående analysera *varför* så var fallet. Mer i centrum för Karlssons studie stod teknikens roll generellt i liberaliseringen av Sveriges telekommunikationer (se sidan 58). Avhandlingen omfattade heller inte den här uppsatsens senare tidshalva (1994-1997).

Näralligande forskning utförs också på Handelshögskolan i Stockholm vid Sektionen för marknadsföring, distributionsekonomi och industriell dynamik (D-sektionen). I februari 1997 etablerades i nära anslutning till D-sektionen centret *Center for Information and Communications Research (CIC)*.<sup>10</sup> Där bedrivs ekonomisk forskning om telekommunikation. Centret syftar också till att stimulera, koordinera och stödja externa arbeten inom ämnesområdet samt fungera som plattform för internationellt inriktad forskning. Vid D-sektionen och CIC har Dimitrios Ioannidis arbetat med en doktorsavhandling om hur Televerkets/Telias (interorganisatoriskt) strategiska agerande har påverkats av och påverkat nationell telepolitik och nationellt beslutsfattande inom teleområdet. Jag har haft tillgång till Ioannidis avhandling (doktorerade i september 1998), samt träffat honom i samband med ett workshop vid CIC (om aktuell nordisk IT-historisk forskning). Hans syften och frågeställningar ligger alltså nära den här uppsatsens, men har en bredare och mer rent företagsekonomisk inriktning (interorganisatorisk strategi). *Carl-Fredrik Helgesson*, också vid D-sektionen och CIC, har även han forskat om näralligande ämnesområden.<sup>11</sup>

Noterats har även en telepolitisk studie av statens engagemang i telesystemet för hundra år sedan; Eric Beckmans examensarbete vid Avdelningen för teknik- och vetenskapshistoria vid KTH: *Telefondebatten i riksdagen: En studie i argumentering om statligt engagemang under perioden 1884-1918*.

I ett sent skede av arbetet hittade jag också fram till Erik Bohlin, docent vid *Institutionen för Industriell dynamik*, sektionen *Teknikens ekonomi och organisation*, vid Chalmers tekniska högskola i Göteborg. Bohlin har ägnat stor del av sin (ekonomiska) forskning åt telekommunikationsområdet, och är också knuten till CIC.<sup>12</sup> Bohlin har bland annat

---

<sup>9</sup> Karlsson 1998, s. 293

<sup>10</sup> Internet 980820, [www.cic.hhs.se/about/](http://www.cic.hhs.se/about/)

<sup>11</sup> Helgesson argumenterar *emot naturligheten* i så kallade naturliga monopol (se teori), med empiriska exempel från det svenska telesystemets historia. Helgesson visade att det i själva verket handlar om samhälleligt konstruerade organisationsformer. Han betonar också vikten av att förstå att även "konkurrensformen" är en samhälleligt konstruerad organisationsform. (Källa: Helgesson 1998). Se även Helgesson 1992

<sup>12</sup> Erik Bohlin var 1998 medlem i ledningsgruppen för föreningen International telecommunications society (ITS), samt medlem i ledningen för European Network för Communications and Information Perspective (ENCIP). Bohlin har också bedrivit telekommunikationsrelaterad forskning vid Handelshögskolan i Stockholm, universitetet i Osaka (Japan), universitetet i Honolulu (USA), samt Keio-universitetet i Tokyo (Japan).

medverkat i en bok om de sentida förändringarna i telesystemet: *Telecommunications Transformation: Technology, Strategy and policy* (1998).

Arbeten av professorn i nationalekonomi vid Högskolan i Dalarna (genom Uppsala universitet), Lars Hultkrantz, har varit väldigt betydelsefulla för studien.<sup>13</sup> Hultkrantz har utrett den sentida telepolitiken ur ekonomisk-teoretiskt perspektiv. Har också tillsammans med civilekonomen Maria Bergendal-Gerholm, på uppdrag av Finansdepartementets Expertgrupp för studier i offentlig ekonomi (ESO), (1996) presenterat förslag om politiska åtgärder i telesystemet. De föreslog bland annat strukturell delning av Telia (skapande av ett accessnätsbolag).

Fler ekonomer har tangerat ämnesområdet. Till exempel docenten i företagsekonomi vid Uppsala universitet, Erik Hörnell. Tillika Enhetschef (Telematik) vid Kommunikationsforskningsberedningen (KFB), och tidigare chefsekonom vid Ingenjörsvetenskapsakademien. Hörnell har analyserat samspel mellan informationsteknik och ekonomi, och (1996) bland annat pekat på förhållandet att betydande delar av den svenska lagstiftningen (i mycket generella termer!) fördröjt positiva samhällskonsekvenser av ny informationsteknik.<sup>14</sup>

Vid Umeå universitet, Institutionen för ekonomisk historia, har under uppsatsarbetets gång pågått ett projekt med titeln *Transporter och kommunikationer i perspektiv: Marknader och regelförändringar i svensk kommunikationssektor under 100 år* (lett av professor Olle Krantz). Lena Andersson-Skog har där fokuserat på telekommunikationernas utveckling.<sup>15</sup> Projektet har utförts i nära samverkan med institutionen för ekonomisk historia vid Uppsala universitet.<sup>16</sup>

Vid högskolan i Örebro har journalisten *Lars Ilshammar* arbetat med en doktorsavhandling i historia om svensk data-/tele-/IT-politik från cirka 1970.<sup>17</sup> Hans studie har dock vad jag förstår haft betydligt bredare syften än den här uppsatsen. Har inte närmare tagit del av hans arbete (som enligt honom själv 1998 också var under organisatorisk, finansiell och ämnesmässig omstrukturering).

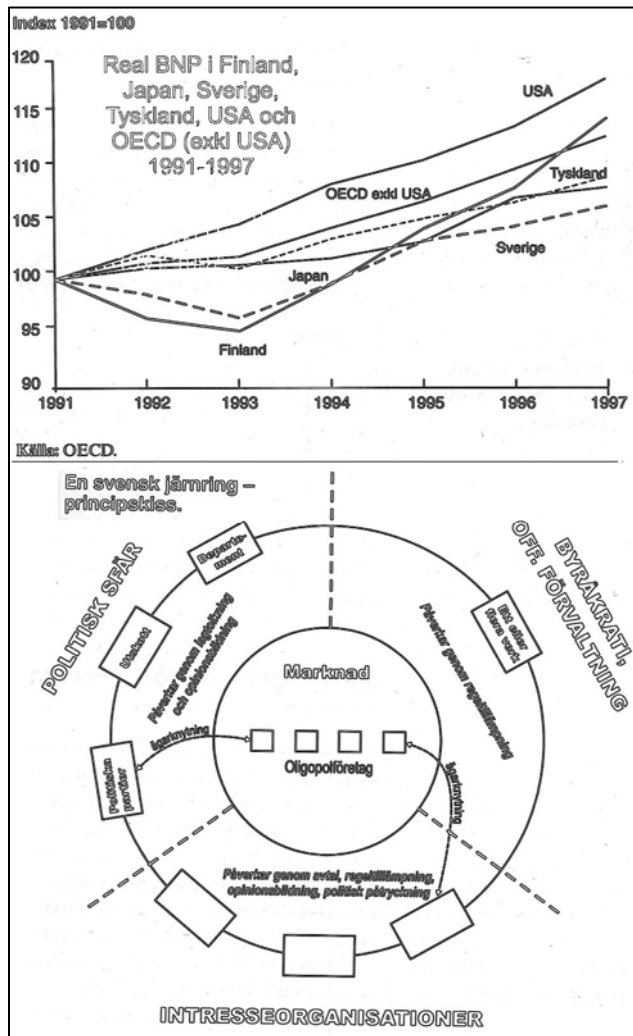
<sup>13</sup> Hultkrantz 1993, Hultkrantz 1996, samt Ds 1996:29

<sup>14</sup> Thorsson 1996. Hörnell efterlyste mer av visioner i IT-politiken.

<sup>15</sup> Internet 980723, [www.hh.umu.se/ekhist/kommpers.html](http://www.hh.umu.se/ekhist/kommpers.html), Blomkvist & Kaijser (red.) 1998

<sup>16</sup> [www.ekhist.uu.se](http://www.ekhist.uu.se), Skårfors 1997 (Ett av forskningsresultaten)

<sup>17</sup> Internet 980723, [www.hoe.se/org/inst/hum/historia/hist.personer.html](http://www.hoe.se/org/inst/hum/historia/hist.personer.html)



- Figur 1-3. Den reala tillväxten 1991-1997 i Finland, Japan, Sverige, Tyskland, USA och OECD (exklusive USA), samt SNS konjunkturråds bildligt förklarade "svenska järnring" av korporativa och politiska intressen kring stora delar av den svenska handeln med av varor och tjänster. Däribland handeln med teletjänster. Konjunkturrådet menade att bristande konkurrens och bristande konsumentmakt, dels var en konsekvens av den svenska järnringen, och dels var en av de viktigaste orsakerna till Sveriges lägre reala tillväxt relativt de övriga jämförda länderna.

strukturförbättrande (främst utbudsrelaterade) åtgärder.

En i mitt tycke intressant detaljnotering är rådets belysning av (flera) forskningsresultat som visat hur många konkurrenter som behövs på en marknad för att den ska fungera effektivt.<sup>20</sup> En ökning av antalet företag från ett till två eller tre företag på marknaden (vars avgränsning inte tydligt framgick) visade föga överraskande att konkurrensen skärptes "mycket påtagligt". Fortsatt ökning till fyra eller fem företag ledde till ännu hårdare

Studieförbundet Näringsliv och samhälle (SNS) berörde frågeställningarna i sin årliga så kallade konjunkturrådsrapport 1999.<sup>18</sup> Konjunkturrådet, som består av framstående svenska ekonomiforskare, argumenterade för att bristande konkurrens i stora delar av den svenska ekonomin var en av de viktigaste orsakerna till Sveriges sämre reala ekonomiska utveckling än genomsnittet inom OECD (se figur). De argumenterade för att den bristande konkurrensen till stor del berodde på vad de bildligt kallade, "en svensk järnring" av korporativa och politiska intressen runt stora delar av den svenska handeln med av varor och tjänster. Däribland handeln med teletjänster. De konstaterade att de statliga bolagens dominerande positioner i marknaderna för elförsörjning, post- och telekommunikation "tills vidare begränsar effekten av avregleringen på marknadsstruktur och priser."<sup>19</sup> De efterlyste mer konsumentorienterad ekonomisk politik, inriktad på

<sup>18</sup> Jakobsson (red.) 1999. Konjunkturrådet bestod av professor Lars Bergman, doktor Pontus Braunerhjelm, docent Stefan Fölster, professor Hans Genber och ordföranden professor Ulf Jakobsson.

<sup>19</sup> Jakobsson (red.) 1999, s. 62.



konkurrens. Det intressanta var att *ytterligare nyetableringar nästan inte hade någon effekt alls på graden av konkurrens*. Fem företag räcker alltså för väl fungerande konkurrens (rimligtvis generaliserat i överkant väl).

Noteras kan också konjunkturrådets historieskrivning:

De ansåg att de flesta avregleringarna som skett under 1990-talet varit ”*framtvingade av den internationella utvecklingen, EU-medlemskapet och av den tekniska utvecklingen. Avregleringarna har mera varit en passiv reaktion på omvärldsförändringar än en del av en aktiv politik för att förbättra marknadseffektivitet och konkurrens i den svenska ekonomin.*”<sup>21</sup>

Konkurrensverket publicerade i december 1998, på uppdrag av regeringen, en rapport som syftade till:

”*att från ett effektivitets- och konsumentperspektiv, och med hänsyn till gällande mål för de aktuella politikområdena, följa upp avregleringsåtgärder som hittills genomförts på olika marknader.*”<sup>22</sup>

Konkurrensverket identifierade två huvudproblem efter avregleringen av telekommunikationsmarknaden. Telias kontroll av infrastrukturen (främst accessnätet) och Telias mycket omfattande kundstock jämfört med övriga aktörer.<sup>23</sup> De konstaterade vidare att:

”*Telemarknaden, postmarknaden och marknaden för järnvägstransporter är exempel på marknader där den dominerande aktören sökt hindra konkurrens genom att tillämpa marknadsutestängande prissättning. Även om konkurrenslagen [...] samt särlagstiftning i vissa av dessa fall visat sig vara verkningsfulla instrument, är det ofta inte möjligt att bestämma ett samhällsekonomiskt korrekt pris för att utnyttja olika faciliteter, bl.a. på grund av brist på tillförlitliga uppgifter. [---]*

*Sammantaget kan konstateras att en stor del av de konkurrensproblem som aktualiserats på de nyss nämnda marknaderna hade kunnat undvikas om vertikal separation hade ägt rum. Därmed hade också behovet av reglering och kontroll av dessa marknader minskat.*”<sup>24</sup>

Under 1998 och början av 1999, kom förutom Konkurrensverkets rapport, allt fler indikationer på brister i utvecklingen av konkurrensmiljön i det svenska telesystemet. I en rapport från den brittiska teleoperatören British Telecom (BT?) sommaren 1998, konstaterades att Sveriges tidigare försprång som liberaliserad telemarknad i princip försvunnit.<sup>25</sup> Att Sveriges marknad med europeiskt perspektiv bara var medel liberaliserad.

<sup>20</sup> Jakobsson (red.) 1999, s. 74.

<sup>21</sup> Jakobsson (red.) 1999, s. 63.

<sup>22</sup> Avreglerade marknader i Sverige - en uppföljning 1998, förordet

<sup>23</sup> Avreglerade marknader i Sverige - en uppföljning 1998, kapitel 2.3

<sup>24</sup> Avreglerade marknader i Sverige - en uppföljning 1998, s. 159-160.

<sup>25</sup> Rapporten refererades av tidningen *Computer Sweden*, nr 61/1998, s. 4. Enligt artikeln hade British Telecom utarbetat en egen metod att bedöma hur långt respektive EU-land nått i avregleringen av marknaderna för teletjänster. *Computer Swedens* refererat av rapporten: ”*Rapporten visar tydligt att Sveriges tidigare försprång som avreglerad telemarknad i princip försvunnit, ett försprång som tidigare gjorde Sverige till ett av världens mest Internetuppkopplade och mobiltelefonitöta länder i världen. I dagsläget är den svenska marknaden sett ur ett europeiskt perspektiv bara medelavreglerad.*

(footnote continued)

I november 1998 efterlyste tidningen *Computer Sweden*, under titeln *Svensk telekonkurrens på efterkälken*, hårdare reglering av dominerande aktörer. Artikelförfattaren tog Danmarks telelag som föregångsexempel.<sup>26</sup> I januari 1999 kom det utländska analysföretaget *Gartner Group* (även nu på uppdrag av BT...!?) med liknande signaler. Sverige hamnade på åttonde plats bland tio europeiska länder vid en jämförelse av liberaliseringsgrad.<sup>27</sup> Analysföretaget ansåg bland annat att lagstiftarna i Sverige inte tagit tillräcklig hänsyn till Telias dominerande ställning, och att sanktionsmöjligheter från myndigheter som Konkurrensverket varit för dåliga.

Jag hoppas och tror att den här uppsatsen kan hjälpa till att beskriva och förstå orsaker bakom ovan antydda förändringar och brister i det svenska telesystemets konkurrensmiljö.

Det funna mest näraliggande materialet har alltså främst ekonomiska, juridiska eller statsvetenskapliga utgångspunkter.<sup>28</sup> Även i den här uppsatsen har de områdena en viktig position; kompletterade med etablerade teknikhistoriska idéer om stora tekniska system och deras dynamik.

---

*Det beror, enligt rapporten, bland annat på att Post & Telestyrelsen, PTS, inte varit framgångsrik med att skapa ett konkurrensmässigt klimat inom telemarknaden, detta främst beroende på att PTS behandlar Telia som vilket företag som helst. Något som, enligt rapporten, är orimligt med tanke på Telias dominerande ställning.*” (CS, nr 61/1998, s. 4)

<sup>26</sup> *Computer Sweden*, nr 103/1998, s. 9

<sup>27</sup> *Computer Sweden*, nr 9/1999, s. 24. Artikeln refererar rapporten *Liberalisation Milestones* från företaget Gartner Group. Analysföretaget konstaterade att Sverige låg bättre till än genomsnittet på (endast) en punkt, nämligen *konkurrens inom infrastruktur*. Detta med motiveringen att det var ganska lätt att få en operatörslicens.

<sup>28</sup> Nämnas kan också att det vid Stockholms universitet bedrivs forskning om ”informationsrelaterad” juridik vid Institut för rättsinformatik (IRI). Institutet leds av professor Peter Seipel (ända sedan dess tillkomst 1968; då *Arbetsgruppen för ADB och juridik*). Seipel är för övrigt också varit ledamot av flera (om inte alla) IT-kommissioner. Jag har haft viss hjälp av en IRI-rapport om legala aspekter av telekommunikationstjänster (Olsson 1993). (Källa: Internet 980823, [www.juridicum.su.se/forskning/kurs/informatik.html](http://www.juridicum.su.se/forskning/kurs/informatik.html).)

## Uppsatsens disposition

I nästa kapitel (två) vill jag orientera om några begrepp och villkor som präglar den konkurrensutsatta handeln med teletjänster, och som jag tyckt känts bra att känna till inför fortsättningen av uppsatsen.

Kapitel tre tar upp teoretiska synsätt och ”ordverktyg” som används i uppsatsen. Främst teknikhistoriska teorier om dynamiken hos stora tekniska system, men även en del teori från andra områden. Främst ekonomi och juridik.

I kapitel fyra har jag velat ge en i sammanhanget ganska ingående historisk återblick på utvecklingen av handeln med teletjänster i Sverige. Särskilt fokus riktas på delar som haft extra stor betydelse för utvecklingen av 1990-talets konkurrenskonstruerade marknader. Det historiska arvets betydelse för utvecklingen av telesystemet och den institutionella omstruktureringen har under undersökningsperioden varit omfattande. I kapitlet förklaras och betonas också vikten av de systemtransformerande tekniska förändringarna, som kan sägas ha legat till grund för liberaliseringen och behoven av konkurrensfrämjande politiska åtgärder. Dessutom orienteras om de (efter 1980) nya producenterna av teletjänster i telesystemet.

Både kapitel fem och kapitel sex avhandlar empiriskt och analytiskt uppsatsens huvudfrågeställningar. 1988-1995 avsåg ”debatten” främst Televerkets hela (”allmänna”) nät (kapitel fem), medan debatten 1996-1997 enbart gällde Telias anslutningsnät, accessnätet (kapitel sex).

I ett sista sjunde kapitel görs en kort ansats att dra ihop några trådar, och återkoppla till syftet.

I ett appendix ges en översiktlig redogörelse för de viktigaste rättsliga och telepolitiska förändringarna under undersökningsperioden 1988-1997. Det inkluderar en utblick mot teleliberaliseringarna inom EU och frihandelsorganet World trade organisation, WTO, samt den internationella teleliberaliseringens betydelse för de svenska möjligheterna och begränsningarna att vidta egna politiska åtgärder. Appendixet avslutas med en (sidas) redogörelse för riksdagars och regeringars sammansättning 1988-1997.

Sidan avsiktligt tom

## 2 BRA ATT KÄNNA TILL ... OM HANDEL MED TELETJÄNSTER

I det här kapitlet betonas några begrepp som är vanliga i telekommunikationssammanhang, vars innebörder känts viktigt att reda ut och orientera om inför fortsättningen av uppsatsen. Tycker orden relativt ofta används i väl svepande betydelser (så stundtals förmodligen även i den här uppsatsen). Syftar också till att belysa några viktiga villkor för konkurrensutsatt handel med teletjänster. Den som är känslig för pekpinna och inlägg från Bror Duktig, kan snabbt skumma igenom kapitlet.

### Ord som teletjänster och nätkapacitet

Vill börja med att klargöra en viktig utgångspunkt i uppsatsen: Nämligen att telekommunikationernas *informationsförmedlande funktion* är utgångspunkten för mitt och många andras sätt att betrakta och systematisera telekommunikationer.

Med den utgångspunkten blir begreppet *teletjänst* centralt. Produktion av teletjänster är synonymt med *förmedling av information*<sup>29</sup> (*telemeddelande*) *för någon annan med hjälp av elektromagnetiska signaler*.

Förmedlingsavstånden brukar behöva vara (i någon mening) långa, för att man ska tala om teletjänster (*tele* betyder  *fjärran*  på grekiska). Åtminstone strax bortom neurologernas och datorarkitekternas avgränsningsområden. *Någon annan* kan vara både fysiska och juridiska personer, och kan också vara mellanled i längre förmedlingskedjor.

Själva teletjänsten består alltså egentligen av förmedlingen av själva flödet. Förmedlingen av varje informationsbit (ord/ljud/bild/fil etc). Ett flöde som kan vara genererat av människor, datorer, eller andra fysikaliska givare. Teletjänsten består *inte* till exempel av *flera* sådana flöden. Inte heller *möjligheten* att kunna generera det aktuella flödet. Inte rent *informationsbearbetande* tjänster. Inte heller *avtalet* med tjänsteförsäljaren (abonnemanget). Begreppet (teletjänst) används dock ofta i lite vidare betydelser än dess egentliga (så ofta även i den här uppsatsen).

Noteras kan också att teletjänster *alltid* produceras och konsumeras *samtidigt* (lär vara karakteristisk egenskap hos nästan alla tjänster).<sup>30</sup>

---

<sup>29</sup> Innebörden i begreppet *information* är ofta diffus och svåråtkomligt. Definitionen av *informationsenheten bit* säger dock en del: *1 bit = den informationsmängd som innehålls i kännedomen om valet mellan två lika sannolika alternativ*. (Alternativ formulering: *Informationsinnehållet i en bit information = informationsmängden i svaret på en ja/nej-fråga där ja- och nej-alternativen är lika sannolika*). Noteras kan att bit i pluralis också benämns bit (går förvisso med *bitar*. *Bitar* syftar vad jag förstår oftast på det snarlika begreppet 'binära siffror'/'binary digits', som betecknar själva ettorna och nollorna, inte informationsenheten).

**Televerksamhet** är ett bredare begrepp än teletjänst. Det innefattar förmedling av information *såväl för egen som för annans räkning*.

**Nätkapacitet** syftar på *alla former av överföringskapacitet i telenät*. Alltså även rent fysiska ledningar utan erbjuden informationsförmedling (jämför så kallad ”svart fiber” = fiberförbindelse utan utrustning för generering, regenerering, och detektering av ljuspulserna, alternativt ”färgad fiber” = fiberförbindelse där fysiskt fast avgänsade färgutrymmen/bandbredder/fönster kan hyras ut till olika hyresgäster).

**Distributiva teletjänster till allmänheten; så kallade etermediatjänster behandlas inte i uppsatsen** (distribution av *rundradio; radio och TV*). Distributiva teletjänster till allmänheten utesluts i fortsättningen vid användningen av ordet teletjänst (även här lätt motvilligt eftersom jag har svårt att se det rationella i det, men böjer mig för etablerad praxis). Av främst yttrandefrihetsskäl har sådana tjänster fått en särställning i reglering och operativ hantering av telekommunikationer.<sup>31</sup> Det har sin grund i det starka intryck som etermediatjänster anses ha på människors uppfattningar och på åsiktsbildningen i samhället (vilket motiverat särskilda regler för sändande aktörer, det vill säga för flödets informationsinnehåll)<sup>32</sup>, samt att transmissionskapaciteten till allmänheten (fortfarande) är begränsad (den operatör som förmedlar public service-företagens information, sedan 1992 *Teracom AB*, har exklusiv ensamrätt till denna förmedlingstjänst)<sup>33</sup>.

<sup>30</sup> Axelsson 1998, kap. 2, Norborg, 1993, s. 67; Tycker själv att ekonomisk begreppsapparat i offentliga sammanhang är allt för färgad av *varuekonomins kultur*, och allt för ofärgad av *tjänsteekonomins verklighet*. Vill i anspråkslöst allmänorienterande syfte skvätta på några tjänsteekonomiska färgklickar: All tjänsteproduktion syftar på icke-materiella prestationsresultat/uppoffringar. Professorn i företagsekonomi, Björn Axelsson, definierar begreppet tjänst på följande sätt: ”En tjänst är en aktivitet eller en serie av aktiviteter av mer eller mindre abstrakt slag som normalt, men inte nödvändigtvis, äger rum i interaktionen mellan kunden och tjänsteföretagets medarbetare och/eller fysiska tillgångar (varor och/eller system som tillhör tjänsteleverantören). De tillhandahålls som lösningar på kundens problem.” (Axelsson 1998, s. 45). I Sverige arbetar 1998 cirka 75 procent av alla yrkesverksamma med tjänsteproduktion.

<sup>31</sup> Radio- och TV-lagen (SFS 1996:884) specificerar vad som avses med *rundradio* och stadgar att sändare för rundradio får innehas och användas endast av den som har regeringens tillstånd (2 kap, §1). Tillstånd för nationell radio och TV skall meddelas av regeringen, medan övriga tillstånd ges av Radio- och TV-verket. (Källa: Hadenius & Weibull 1997, s. 215).

<sup>32</sup> Källström, 1986, s.49. samt Post- och telestyrelsen (980331), s. 14.; För att sända samt distribuera ”*ljudradio- eller TV-program med hjälp av radiovågor på frekvens under 3 gigahertz*” [Radio- och TV-lagen SFS 1996:884, 2kap,1§] riktade till allmänheten (vilket sändningen betraktas vara om den samtidigt och utan särskild begäran är tillgänglig för vem som helst som vill ta emot sändningen) [§1] krävs tillstånd enligt Radio- och TV-lagen. I tillståndet, som meddelas av regeringen, kan diverse skyldigheter infogas (sändningsområden, sändningstider, reklamregler m.m.).

Yttrandefrihetsgrundlagen syftar till att ”*säkra ett fritt meningsutbyte, en fri och allsidig upplysning och ett fritt konstnärligt skapande*” [yttrandefrihetsgrundlagen SFS 1991:1469, 1 kap 1§].

<sup>33</sup> För public serviceföretagen - sedan 1992: Sveriges Radio AB, Sveriges Television AB samt Utbildningsradion AB - anges i regeringens sändningstillstånd att distributionstjänsten skall köpas av Teracom Svensk Rundradio AB. TV 4 har ett motsvarande sändningstillstånd. (Källa: Hadenius & Weibull 1997, s. 217.).

## **Två institutionella nyckelkomponenter - Avtal om *temporärt* respektive *permanent hyrd nätkapacitet***

För att tydliggöra hur några viktiga delar av en konkurrensutsatt marknad för teletjänster fungerar, vill jag belysa två *institutionella nyckelkomponenter*. Nämligen : (1) *avtal om temporärt hyrd nätkapacitet - vanligare samtrafikavtal*, samt (2) *avtal om permanent hyrd nätkapacitet*.

Bakgrunden är den i mitt tycke inte helt dumma frågan: *Måste konkurrerande operatörer bygga parallella fysiska nät på en konkurrensutsatt marknad för teletjänster ?* Svaret blir - för fast anslutna teletjänster främst på grund av de två institutionella komponenterna - i princip nej. Hyresavtalen gör det nämligen möjligt för producenterna (och andra försäljare av teletjänster) att dela utrymme i, och tillträde till ledningarna/nätkapaciteten.<sup>34</sup>

I *samtrafikavtal* kommer försäljare av teletjänster överens om att temporärt, vid respektive kunders behov, utnyttja varandras (eller bara den enes) tillgängliga nätkapacitet. Inte nödvändigtvis egen kapacitet i juridisk mening, eftersom den som tecknat permanent hyresavtal i sin tur kan teckna avtal med tredje part. Några exempel på samtrafikavtal som förekom vid undersökningsperiodens slut:

- *Transitavtal* för förmedling av information från kund hos operatör A *via operatör B* till kund hos operatör C eller vidare (puh!).
- *Termineringsavtal* för trafik från operatör A *till kund hos operatör B*.
- Så kallat *peeringavtal* där ungefär lika stora "kamratliga" operatörer kommer överens om att förmedla information mellan varandras kunder utan särskild ersättning (förekommer i handeln med Internettjänster).
- *Roamingavtal* där operatörer för mobilt anslutna teletjänster kommer överens om att låta sina respektive nät "leta efter och informera om" varandras (kunders) "kringströvande"(roaming) mobila terminaler.<sup>35</sup>

Nämns kan också att internationella teletjänster tidigare baserades uteslutande på ett så kallat *avräkningsystem*, där de nationella operatörernas informationsförmedlingar ekonomiskt avräknades gentemot varandra. Detta enligt avtal som fastställdes i förhandlingar inom Internationella teleunionen (med en särskild fiktiv betalningsenhet, *guldfranc*).<sup>36</sup>

<sup>34</sup> Teoretiskt kan även kapacitet i mobilt anslutna nät hyras. Dock har en annan institutionell ordning valts för den mobilt anslutna nätkapaciteten. Försäljare utan egna nät har inte haft (reell) möjlighet att hyra kapacitet av andra nätagare. En institutionell ordning som delvis varit under omprövning 1998-1999.

<sup>35</sup> Se exempelvis *Svenska delen av Internet* 1997, s. 161

<sup>36</sup> Heimbürger & Tahvanainen 1989, s. 198; Internationella teleunionen fastställde också de så kallade *fundamentala planerna* för de teletjänster som i teleoperatörs-sammanhang benämns *bärartjänster* (vill antyda att tjänsten inte är "komplett" i meningen att den *inte* tillhandahåller de mer intelligenta delar av kommunikationen, avseende språkförståelse och utformning av information). Exempel på bäramät är *telefonnätet*, *telexnätet*, *ISDN*. De fundamentala planerna innehåller protokoll om signalering, nummerplanering, transmission, taxering, etc. (se exempelvis *Att förstå telekommunikation* 1996)



*Den andra viktiga institutionella komponenten är alltså avtal om permanent hyrd nätkapacitet, eller vanligare hyrd förbindelse (det senare smalare begrepp än det första).<sup>37</sup>*

Permanent hyrd kapacitet kan också innefatta *enbart fysisk nätkapacitet* (utan informationsförmedlande tjänst). Oftast hyrd så kallad svart fiber (där hyresgästen själv genererar, regenererar, och detekterar ljuspulserna).

---

<sup>37</sup> Begreppet *hyrd förbindelse* har en viss särställning i svensk och europeisk telelagstiftning. Definieras som ”*nätkapacitet mellan nätanslutningspunkter som avses i rådets direktiv 92/44/EEG av den 5 juni 1992 om tillhandahållande av öppna nät för förhyrda förbindelser*”(Källa: SFS 1993:597, 1§).

## Konkurrens - *på* marknader eller *om* marknader ?

I kapitlet vill jag också belysa en viktig aspekt av hur marknaden fungerar ur slutkundsperspektiv, för att samtidigt observera och betona konkurrensbegreppets mångtydighet.

Vad menas egentligen med konkurrens i telesystemet ?

Är det frågan om konkurrens *på* marknader eller konkurrens *om* marknader ? Det vill säga handlar konkurrensutsatt handel med teletjänster om att flera företag **konkurrerar om samma kunder och samma informationsflöde** (*samtal/bitförmedlingar*) - konkurrens *på* en *marknad* (marknadskonkurrens) ?

Eller handlar det snarare om att flera företag konkurrerar om att - under en viss tidsrymd - få svara för *en kunds alla informationsflöden* under den tiden, eller få svara för en eller *flera kunders speciella informationsflöden* under en given tid (exempelvis på en speciell sträcka) - konkurrens **om** en *marknad* (jämför anbudskonkurrens) ?

Svaret ligger (1988-1999) i de flesta fall någonstans emellan de två alternativen. Få kunder i telesystemet har för varje momentan informationsförmedling möjlighet att fritt (spontant) välja producent av den aktuella teletjänsten. I stort sett alltid måste kunden först (på ett ofta förhållandevis byråkratiskt sätt) teckna avtal med alla producenter som han eller hon vill ha möjlighet att köpa tjänsten från. Avtalen kallas som bekant ofta abonnemang (franska; *”beställning och betalning i förväg för rätten att under viss tid få en serie av likartade varor eller tjänster”*[Bra Böcker]). Avtal som alltså binder kunden under en förhållandevis lång tidsperiod. Vad jag förstår ingen helt renodlad konkurrens *på* marknaden.

Dock heller inte renodlad anbudskonkurrens. Upphandlingarna (köpen) av teletjänster är framför allt inte lika rättsligt formaliserade som upphandlingsprocedurerna vid traditionella anbudstävlingar. Utom för de flesta offentliga organisationernas köp, som enligt lag måste ske just genom formaliserade anbudstävlingar. Om de offentliga upphandlingsbeloppen överstiger vissa *tröskelvärden* måste köpen dessutom ske på extra formaliserade (rättvisa) sätt. För försörjningstjänster av infrastrukturkaraktär, som köp av teletjänster, gäller särskilda (högre) tröskelvärden, relativt andra varor och tjänster.<sup>38</sup>

---

<sup>38</sup> Lagen om offentlig upphandling, LOU (SFS 1994:614; tröskelvärden m.m. framgår av SFS 1998:159). Lagen om offentlig upphandling trädde i kraft 1 januari 1994 (som ett led i den europeiska integrationen; EES-avtalet). Staten, kommunerna och landstingen köper årligen varor och tjänster för ungefär 250 miljarder kronor.

(footnote continued)

Då detta är sagt, tillåter jag mig ändå i fortsättningen att utan tydliga definitioner, slentrianmässigt och i brist på bättre ordförråd, omväxlande använda *båda* uttrycken. Stundtals konkurrens *på* marknader, och stundtals konkurrens *om* marknader.

Har i sammanhanget också svårt att avstå från en än mer personligt färgad kommentar kring konkurrensbegreppet. Inte i förhoppning att sopa hem Nobelpriset i ekonomi, men i förhoppning att ytterligare poängtera och nyansera konkurrensbegreppets mångtydighet. Tycker att resonemang och beteenden kring verklighetens ekonomi, alltså våra beteenden då vi byter varor och tjänster med varandra, i allt för stor utsträckning tycks styras av den verklighetsfrämmande teoretiska modellen om *perfekt fungerande konkurrens*. Den perfekta konkurrensmarknad som har priset som helt styrande variabel, och som kräver helt homogena tjänster, helt välinformerade marknadsaktörer, extremt många producenter, etc. Modellens inflytande på ekonomin - för ett sådant inflytande har den - tror jag riskerar påverka våra (ekonomiska) beteenden negativt. Bland annat genom att övervärdera prisernas betydelse för våra val, relativt andra variabler (vilket gissningsvis leder till felaktiga val och samhällsekonomiska förluster). Skulle gärna se att den ”*monopolistiska konkurrensmodellen*” (där varje producents produkt betraktas som unik men med många näraliggande substitut), fick klart större spridnings- och tillämpningsområden - på den perfekta konkurrensmarknadsmodellens bekostnad.

Då det var sagt, för att poängtera och betona konkurrensbegreppets mångtydighet, tar jag mig alltså ändå friheten att utan närmare förtydliganden, använda begreppet spretande lite hit, och spretande lite dit...

---

*Tröskelvärdet* för statlig upphandling (1998 och 1999) = 1,157 miljoner kronor per upphandling, och för kommunal upphandling (inklusive landsting) = 1,728 miljoner kronor. DOCK gäller alltså högre tröskelvärdet inom de så kallade *försörjningssektorena* (el, tele, vissa transporter, vatten), samt även för byggtreprenader. (Källa: *Vad gäller vid offentlig upphandling och anbuds konkurrens* 1998).

### 3 TEORIER OM INFRASYSTEMS DYNAMIK

I det här kapitlet vill jag orientera om den teori som ska tas till hjälp. De mest behjälpliga ”ordverktygen” har jag valt att fetmarkera. Teorierna har främst sin hemtillhörighet i teknikhistoriska idéer om (dynamiska) egenskaper hos stora tekniska system, men delvis även i ekonomers och juristers ordverkstäder.

#### Sociotekniskt betraktelsesätt

Jag vill börja med att rekommendera det *sociotekniska betraktelsesätt* som idag utgör grunden för många teknikhistorikers sätt att förstå teknisk förändring.<sup>39</sup> Betraktelsesättet tar sin utgångspunkt i det enkla - men inte desto mindre viktiga - faktumet att teknik och samhälle går in i varandra. Teknik<sup>40</sup> och teknisk förändring (samt ickeförändring!) bör förstås som en produkt av flera sorters kunskap: teknisk, ekonomisk, politisk, juridisk, etc. Kunskap som i sin tur är en produkt av andra (nu och tidigare levande) människors kunskaper. Tekniska konstruktioner är i den meningen alltså främst sociala och kulturella konstruktioner. I betraktelsesättet ligger också att teknikförändringar påverkas av många olika aktörer, och deras olika värderingar, normer, önskningar och resurser.

#### Stora tekniska system och infrasystem

En annan viktig utgångspunkt i uppsatsen utgör det systemorienterade betraktelsesättet. Teknikhistoriska teorier om *stora tekniska system* i allmänhet har utvecklats under främst 1980- och 1990-talen. Stora tekniska system omfattar inte bara tekniska komponenter (artefakter); utan också de aktörer som utvecklar, driver och använder systemen (personer och organisationer), samt institutioner och institutionella regelverk som formar ramarna för verksamheten.<sup>41</sup>

Den amerikanske teknikhistorikern Thomas Parke Hughes från USA har starkt influerat tankemönstren (gästprofessor vid KTH 1985-1989).<sup>42</sup> Hughes har identifierat karakteristiska egenskaper, likheter och olikheter hos stora tekniska system och deras förändringar över tiden. I Sverige har tankemönstren anammats och vidareutvecklats,

<sup>39</sup> Det sociotekniska synsättet kan sägas präglade forskningen och utbildningen vid Avdelningen för teknik- och vetenskapshistoria, på Kungliga tekniska högskolan i Stockholm. De grundläggande motiven för forskningen vid avdelningen är att *öka förståelsen av de samhälleliga och idémässiga drivkrafterna till teknisk förändring, samt öka förståelsen av de sociala och kulturella konsekvenser som teknisk förändring resulterar i.* (Se exempelvis Avdelningens verksamhetsberättelse).

<sup>40</sup> Begreppet *teknik* definieras (här och) av många som: ”*människans metoder att tillfredsställa sina behov genom att använda fysiska föremål*”.

<sup>41</sup> Summerton 1998, s. 22; Tysken Bernward Joerges har (1988) gett följande definition av *stora tekniska system*: ”*sådana komplexa och heterogena system av fysiska strukturer och komplexa maskinerier 1) vars materiella komponenter är integrerade eller ’kopplade’ över stora områden och över tiden, oberoende av deras specifika kulturella, politiska, ekonomiska och organisatoriska utformning, och 2) stöder eller möjliggör funktionen hos ett stort antal andra tekniska system, vars organisationer därigenom länkas samman*” (citat ur Summerton 1998, s. 22).

<sup>42</sup> *Avdelningen för teknik och vetenskapshistoria, Verksamhetsberättelse 1995/1996, (Inledningen)*

kanske främst av Arne Kaijser.<sup>43</sup> Den här uppsatsen tar i mångt och mycket sin utgångspunkt i de idéer som Kaijser utvecklat i boken: *I fädrens spår ...: Den svenska infrastrukturens historiska utveckling och framtida utmaning*.<sup>44</sup>

Kaijser har fokuserat sin forskning på *stora tekniska system med infrastrukturfunktion*.<sup>45</sup> Fyra centrala sådana infrastrukturfunktioner är: *transport, kommunikation, energiförsörjning, och vatten- och avloppsförsörjning*.

Kaijser kallar ett särskilt system inom respektive funktionskategori för *infrasystem*. Exempel på infrasystem inom kommunikationskategorin är: telesystemet, postsystemet, tryckpresssystemet samt rundradiosystemet (radio och TV). Med hjälp av begreppet vill Kaijser också understryka den vidare sociotekniska systemkaraktären hos infrastruktursystemen. *I infrasystemen inbegrips*:

- de respektive fasta **näten** (järnvägarna, telenäten, elnäten, etc.)<sup>46</sup>,
- det **flöden** (av varor, människor, information, eller energi) som förmedlas via resp. nät,
- de människor och organisationer som bygger, driver och utnyttjar systemen, samt
- de rättsliga och ekonomiska villkor som reglerar infrastruktursystemen.<sup>47</sup>

<sup>43</sup> Arne Kaijser leder arbetet vid Enheten för tekniska system, Avdelningen för teknik- och vetenskapshistoria vid KTH.

<sup>44</sup> Har också särskilt influerats av Lars Ingelstams (red.) *Informationssamhället och teorin för stora tekniska system: En förstudie rörande telesystemets dynamik*, Nina Wormbs *Genom tråd och eter: Framväxten av distributionsnätet för radio och TV*, Magnus Karlssons *The liberalisation of Telecommunications in Sweden*, samt Kaijsers & Blomkvists (red) *Den konstruerade världen: Tekniska system i ett historiskt perspektiv*

<sup>45</sup> Ordet *infrastruktur* är sammansatt av de latinska orden *infra* och *struktur*, och betyder närmast *underbyggnad* (SAO anger också betydelsen *bassystem*). Ordet introducerades på 1950-talet inom NATO för att beteckna flygplatser, telekommunikationer och andra *basfunktioner för krigföring*. På 1960-talet började det användas i tysk samhällsvetenskaplig litteratur i en bredare bemärkelse för att beteckna *materiella och immateriella basfunktioner i samhället*. Det finns många definitioner av begreppet. Ofta utgår dessa från den *funktion* som den berörda underbyggnaden fyller i ett samhälle. I Kaijser 1994, s. 15-17 definieras infrastruktur som: *"Den samhällsunderbyggnad som tillhandahåller de resurser som utgör väsentliga och långsiktiga förutsättningar för flertalet aktiviteter i samhället"* Det finns både en snäv och en bred användning av ordet. Ibland syftar det enbart på samhällets "materiella" underbyggnad i form av bland annat olika transportsystem, kommunikationssystem, energisystem samt vatten- och avloppssystem (som i uppsatsen). Ibland inkluderas också utbildningssystem, finansiella system och andra mer "immateriella" underbyggnader i ett samhälle. I de flesta "telekommunikationskällorna" används begreppet i den snävare bemärkelsen, och då oftast i den rent fysiska betydelsen.

<sup>46</sup> Näten för de icke-ledningsbundna och de icke-spårbundna systemen är något abstrakta, men dock ofta konkret definierade (farleder och luftleder). Sjöfarts- och luftfartsnäten innefattar förutom utprickade farleder och luftleder även hamnar och flygplatser. Till de tekniska systemkomponenterna hänförs också hjälpmedel för att styra och samordna flödet (kartor, navigationsutrustning, radio, programvara för signalering i el-, tele- och järnvägssystem, etc.).

<sup>47</sup> Kaijser 1994, Inledning och del 1: Analys (s.1-96).; [Till flödet räknas också den teknik som bär flödena genom nätverken (t.ex. tågen, bilarna, breven, IP-paketet etc.).]

## Viktiga institutionella egenskaper - ägandeförhållanden, organisationsstruktur och rättsliga ramar

Infrasystemens institutionella<sup>48</sup> egenskaper har stor betydelse för hur systemen tekniskt förändras. Tre institutionella egenskaper är enligt Kaijser av särskild betydelse:

Infrasystemens *ägarintressen*, *organisationsstrukturer*, samt deras *rättsliga ramar*.<sup>49</sup>

Ägarintressena kan vara *kapitalorienterade*, *brukarorienterade*, eller *samhällsorienterade*.

Infrasystem med kapitalorienterade ägarförhållanden, oftast i form av aktiebolag, byggs eller drivs med främsta syftet att generera vinst för ägarna. Brukarorienterat ägande, till exempel i form av kooperativ, syftar i stället till att ge brukarna tillgång till systemets tjänster till lägsta möjliga kostnad. Det samhällsorienterade ägarintresset, statligt eller kommunalt, bör vara (men är som Kaijser påpekat inte alltid) att direkt eller indirekt främja en allmän ekonomisk och social utveckling.<sup>50</sup>

Organisationsstrukturer kan grupperas i *vertikala* och *horisontella* (se under nästa rubrik).

De rättsliga ramarna kan sorteras i:

- *allmänna lagar*, som till exempel konkurrenslagar och marknadsföringslagar.
- *Specifika lagar* som telelagen eller ellagen (inklusive regeringens förordningar och myndigheters föreskrifter).
- *Interna regler*, som till exempel affärsmässiga avtal mellan Banverket och Tele2 AB om hyrd nätkapacitet, eller tekniska regler som operatörer och utrustningstillverkare m.fl. fastställer i standardiseringsorganisationer.

## Närbesläktade och behändiga begrepp för analys av tekniskt starkt kopplade infrsystem

Jag vill här introducera ett antal nära besläktade och behändiga teoretiska begrepp för analys av så kallt *tekniskt starkt kopplade infrsystem*.

Ledningsbundna energi- och kommunikationssystem, samt spårbundna transportsystem utgör *tekniskt starkt kopplade infrsystem*.<sup>51</sup> Systemens tekniska komponenter är starkt bundna till varandra, i en välbalanserad *systemarkitektur*. Komponenternas utformning och dimensionering styrs av ett antal grundläggande *systemvariabler*. Till exempel spänningsnivå, frekvens, spårvidd, bandbredd, antal kvatiseringsnivåer, samplingsfrekvens,

<sup>48</sup> Ordet institution härrör från latinets institu'tio (inrättning, anordning, undervisning, utbildning). Inom samhällsvetenskaperna har "institution" kommit att beteckna de "normer och regler som strukturerar mänskligt handlande till bestående eller återkommande beteendemönster" (Nationalencyklopedien).

<sup>49</sup> Kaijser 1994, s 63-71

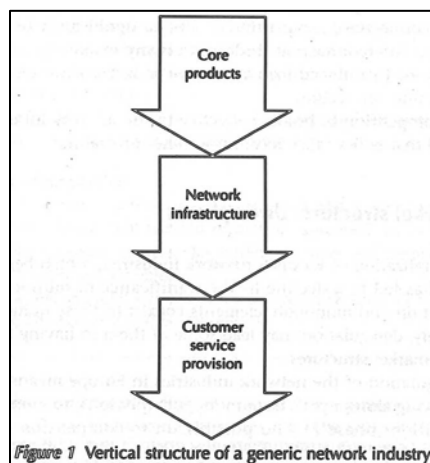
<sup>50</sup> Kaijser 1994, s. 110-111

<sup>51</sup> Kaijser har inte behandlat vatten- och avloppssystem eftersom staten inte har ett betydande inflytande över dessa (kommunala) system, vilket var ett kriterium för Kaijsers arbete med boken *I fädrens spår*. Även dessa är dock mycket starkt kopplade system.

etc.<sup>52</sup> Telesystemets systemvariabler deklarerar nästan uteslutande i uppsättningar av kommunikationsregler, så kallade *protokoll*.

I starkt kopplade infrasytem saknas ofta buffertmöjligheter för flödet, vilket innebär att en störning i en del av systemet snabbt kan fortplanta sig till andra delar.<sup>53</sup> För att garantera systemets *tillförlitlighet* har då krävts *en noggrann samordning av flödet* i systemet. En *nära integration mellan nät och flöde*, eller vanligare uttryckt i telekommunikationssammanhang, en nära *integration mellan nät och tjänster*. Kaijser belyser att detta samordningsbehov påverkat organisationsstrukturerna. Ofta har *en* organisation svarat för såväl byggande och underhåll av nätet som driften av flödet. Organisationen har varit både *nätförvaltare* och *systemoperatör*.

Svagare kopplade system som icke-spårbundna transportsystem, icke-ledningsbundna energisystem eller postsystemet har lägre krav på anpassning av komponenter och flöde. Till exempel kan vitt skilda typer av vägfordon, fartyg och flygplan utnyttja en väg, en hamn, respektive en flygplats. I dessa system finns i regel gott om buffertar, och risken för att störningar i flödet i en del av systemet ska sprida sig till andra delar är liten. Det medför att behovet av centraliserad samordning av flödet är litet. I allmänhet är det också olika organisationer som är nätförvaltare och systemoperatörer för svagt kopplade system.



- Figur 3-1. Starkt kopplade infrasytems olika förädlingsnivåer är ofta organisatoriskt vertikalt integrerade.

Underhållet och driften av nätet (nätförvaltarens ”*uppoffringar*”) respektive hanteringen av flödet (systemoperatörens *uppoffringar*) kan med lite god abstrakt vilja betraktas som olika förädlingsnivåer i den förädlingskedja som slutar med leveransen av varorna, människorna, informationen, eller energin till slutkunden (se figur). För de starkt kopplade systemen kan då förhållandet att en och samma organisation är både nätförvaltare och systemoperatör uttryckas i ekonomiska termer som att organisationen är *vertikalt integrerad*. Alltså att samma aktör deltar i flera förädlingsnivåer.

Ekonomisk-teoretiskt kan vertikal samverkan för vissa verksamheter motiveras av deras betydande *stordriftsfördelar* (Economics of scale). Varu- eller tjänstproduktionens marginalkostnader avtar i ett stort volymintervall. Exempelvis avtar oftast kostnaderna för

<sup>52</sup> Kaijser 1994, s. 50-55.

<sup>53</sup> Kaijser 1994, s. 50-55.



teleoperatörers förmedlingar av *ytterligare* information (samtalsminuter/bit) i ett stort volymintervall, på grund av deras stora kundgemensamma, fasta kostnader.<sup>54</sup>

Även *horisontell samverkan (integration)* har varit vanligt förekommande hos organisationer i starkt kopplade infrasytem. Potentiellt konkurrerande delsystem på samma "förädlingsnivå" har alltså hanterats av samma aktör. Ett sentida exempel utgör Industriförvaltnings AB Kinneviks tjänstespektrum: fasta och mobila telefontjänster, ISDN-tjänster, Internettjänster, kabel-TV-tjänster, X.25-tjänster (global datanätjänst), massmediatjänster som press-, radio- och TV-tjänster, m.m. Ekonomer förklarar drivkrafterna bakom horisontell integration med *samdriftsfördelar* (Economics of scope). Kostnaderna för ett företag att producera flera olika tjänster, är för dessa verksamheter, lägre än om motsvarande tjänster skulle producerats av olika aktörer var för sig. Detta på grund av att tjänsterna nyttjar gemensamma produktionsresurser inom företaget (till exempel en operatörs telenät).

På de flesta varu- och tjänstemarknaderna ökar dock stor- och samdriftsfördelarna bara upp till en viss volym, respektive upp till en viss storlek på produktsortimentet (som utgör en liten andel av respektive marknads volym). Över den produktionsvolymen eller sortimentet tar stor- och samdrifts*snackdelar* överhanden. Detta på grund av problem att styra och kontrollera produktionen eller handeln. Men i extremfallet, då en aktörs stor- och/eller samdriftsfördelar är så stora att aktören "slukar" en hel marknad, talar man om *naturliga monopol*<sup>55</sup>. Naturliga monopol kan definieras som: "verksamheter där ett företag bedöms kunna producera för hela marknaden till ett lägre pris än två eller flera företag skulle kunna"<sup>56</sup>. Hur marknadens omfattning ska definieras, exempelvis geografiskt, är i stor utsträckning en "bedömningsfråga". *Naturligheten* nedtonas dock allt oftare. De naturliga monopolen är ju inte spunna ur några naturlagar, utan är sociala, politiska, juridiska och kulturella konstruktioner.<sup>57</sup> Konkurrensverket uttrycker orsaken till dessa marknadsmisslyckanden som att "naturliga konkurrensbegränsningar har sin grund i egenskaper hos produktionsprocessen eller produkten".<sup>58</sup>

Ett till naturligt monopol näraliggande uttryck är det konkurrensrättsliga *nödvändig facilitet*. Efter mönster från USA har i europeisk konkurrensrätt utvecklats en doktrin ,

<sup>54</sup> Pyddoke 1993, s. 99-102

<sup>55</sup> Parkin 1994, s. 1044; min översättning. Ordet "monopol" härrör för övrigt från grekiskan och betyder "rätt till ensamhandel".

<sup>56</sup> Parkin 1994, s. 1066. (min översättning).

<sup>57</sup> Se till exempel Helgesson 1998, s. 252-254. Nationalekonomen Peter Bohm skriver i femte upplagan av sin lärobok *Samhällsekonomisk effektivitet* (1996) om "Branscher med avtagande styckkostnader (stordriftsfördelar)" (kap. 2.3). Detta utan att någonstans nämna begreppet naturligt monopol. Tycker mig för övrigt också ha märkt att begreppet ogillas på flera håll i telekommunikationskretsar. Beträktas som föråldrat.

<sup>58</sup> *Konkurrenspolitik* 1996, s. 11

*doktrinen om nödvändiga faciliteter*, som innebär att ett marknadsdominerande företag under vissa omständigheter kan vara skyldigt att upplåta anläggningar som är *nödvändiga för att andra företag skall kunna bedriva verksamhet*.<sup>59</sup> Kännetecknande för en nödvändig facilitet är att den kontrolleras av ett (eller i vissa fall flera företag) och att den är nödvändig för produktionen av en viss vara eller viss tjänst. Det skall heller inte finnas några reella möjligheter för andra att dubblera faciliteten i fråga.

Tekniskt starkt kopplade infrasystem, integration mellan nät och tjänster, horisontell och vertikal samverkan/integration, stor- och samdriftsfördelar, naturliga monopol, nödvändiga faciliteter ...alla nära besläktade begrepp med någon form av vad jag vill kalla gemensam kärna. En kärna som utgjort en mycket central del i resonemang och beslut om huruvida hela eller delar av Telias nätverksamhet organisatoriskt skulle avskiljas eller inte.

### **Dynamiska egenskaper hos infrasystem - Begreppen systembyggare, systemtröghet och systemkultur**

Nu några dynamiska egenskaper hos stora tekniska system. Den amerikanske teknikhistorikern Thomas P. Hughes, har format en begreppsapparat som ska tas till låns.

Först begreppet *systembyggare*.<sup>60</sup> Det syftar på de personer som målmedvetet försöker forma, utveckla, och styra framväxten och expansionen av systemet. Det kan vara tekniker, finansärer, politiker etc. Hughes menar att systembyggare kännetecknas av att ständigt strävar efter att säkra kontroll över hur systemet utvecklas.

En dynamisk egenskap hos varje framgångsrikt infrasystem, är enligt Hughes att de kan kännetecknas av fyra *utvecklingsfaser*. De tre första faserna är *uppfinnings- innovationsfasen* (uppfinning till praktisk användning), *spridningsfasen* (tekniken överförs till nya geografiska områden och användningsområden) samt *tillväxtfasen* (systemet expanderar kraftigt och konsolideras i fasta organisationsstrukturer). Dessa tre faser har det svenska telesystemet, det system som formats av främst uppfinningarna *elektriska telegrafan* och *telefonen*, och vars organisationsstruktur i Sverige konsoliderats i Telegrafverket/Televerket/Telia, passerat sedan relativt lång tid. Det svenska telesystemet befinner sig i stället i Hughes fjärde fas.

Den fjärde fasen karakteriseras av att systemet är väletablerat (allt mer "osynligt" och "självlart" för en stor allmänhet), och att det fått en betydande teknisk, social, ekonomisk

<sup>59</sup> *Konkurrens på avreglerade marknader* 1996, s. 12.

<sup>60</sup> Blomkvist & Kaijser 1998, s. 24-27

och politisk *tröghet* (*technological momentum*)<sup>61</sup>.<sup>62</sup> Arne Kaijser har förklarat tröghetens komponenter med en fysikalisk analogi utifrån mekanikens rörelsemängd (tröghet), och dess komponenter massa, (belopps-)hastighet och riktning. *Massan* utgör infrasystemets stora ansamlade reala kapital (artefakterna). *Hastigheten* härrör i sin tur från systemfinansiärernas krav på kapitalets avkastning. Systemets *riktning* härrör från den gemensamma *systemkultur* som systembyggare med dominerande inflytande över systemet etablerat. Det vill säga ett gemensamt synsätt på vad som är rationellt och önskvärt vad gäller systemets framtida utveckling.

Hughes betonar riskerna för att systemet i den här fjärde fasen konserveras till att bli svårmottagligt för förändringar.

---

<sup>61</sup> Etablerad svensk översättning saknas, men rörelsemängd, tröghet, tröghetsmoment och rörelsemoment förekommer

<sup>62</sup> Hughes lär ha lanserat begreppet i en artikel från 1969, *Technological Momentum in History: Hydrogeneration in Germany 1898-1933*.

## **Mera dynamiska egenskaper - Flaskhalsar, kritiska problem och systemtransformerande tekniska förändringar**

Flertalet tekniska förändringar i ett infrasystem går ut på att öka kapaciteten hos enskilda delar i systemet.<sup>63</sup> Hughes belyser att teknikutvecklingen dock oftast inte sker i jämn takt för hela systemet ("på jämn front"), utan att tekniska, ekonomiska eller institutionella *flaskhalsar* (*reverse sailents*) uppstår. Systembyggarna formulerar då de *kritiska problem* som enligt dem måste lösas för att komma till rätta med flaskhalsarna. Ett kritiskt problem är alltså en *omdefiniering och konkretisering* av en flaskhals till en *potentiellt lösbar uppgift*.

Genom att välja riktning och formulera kritiska problem i samband med flaskhalsar befäster oftast systembyggarna sin kontroll, samtidigt som systemets grundläggande systemegenskaper också befästs. Då sägs teknikförändringarna vara *konserverande* till sin karaktär.

Men teknikförändringars karaktär kan också vara *transformerande*. Då bidrar teknikförändringarna istället till att ändra systemets grundläggande egenskaper och ge upphov till en ny systemarkitektur. *Systemtransformerande tekniska förändringar* initierar i sin tur ofta ändringar av systembyggares maktförhållanden, samt ändringar av systemets institutionella ramar. Transformerande teknikförändringar är precis vad telesystemet genomgått under 1970-, 1980-, och 1990-talen och som bland annat lett till mångfald och konkurrens som villkor för produktion av teletjänster.

Så långt teoretiska utgångspunkter.

---

<sup>63</sup> Kaijser 1994, s. 208.

## 4 ETT (LÅNGT) HISTORISKT PERSPEKTIV PÅ TELESYSTEMETS UTVECKLING – VÄGEN IN MOT VÄGEN BORT FRÅN OCH VÄGEN TILLBAKA TILL LIBERALISERING

Syftet med det här kapitlet är att ge ett längre historiskt perspektiv på utvecklingen av handeln med teletjänster i Sverige. Särskilt fokus riktas på egenskaper, skeenden och händelser som haft speciell betydelse för 1990-talets liberaliseringsprocess i allmänhet (vägen in mot allt friare verksamhetsförutsättningar för individer och företag i telesystemet, inkluderande förenklade inträdesmöjligheter på olika marknader för teletjänster)<sup>64</sup>, och för frågan om hur Telias nätverksamhet då skulle organiseras i synnerhet. Som rubriken antyder behandlas i kapitlet telesystemets väg in mot liberalisering/kommersialisering under mitten av 1800-talet, dess väg bort från liberalisering under 1800-talets senare del och större delen av 1900-talet, samt systemets väg ”åter” mot liberalisering under främst 1980- och 1990-talen. Hoppas också kapitlet ger en bild av hur enormt stor fysisk, juridisk, politisk, kulturell och ekonomisk ”tröghet” som under tiden ackumulerats i systemet.

### I teletjänsternas begynnelse - Från militära till kommersiella drivkrafter (-1935)

#### Det började med militära behov - Vårdkastjänster i till exempel krigens Jämtland

De första teletjänsterna etablerades i militära syften. Först ut var kanske den teletjänst som vid ofredstider redan under medeltid på flera håll i Sverige producerades av påbudna vakthållningssystem (*byavård*), och där informationen förmedlades av ljus från brinnande högar av ved upplagda på fria och högt belägna platser, *vårdkasar* (fornsvenska: vaktstapel).<sup>65</sup> I min hemregion Jämtlands tidiga 1600-tal skulle vid fara för krig, enligt dåvarande (norsk) lag, *vårdkasar* iordningställas på de platser där de ”*av gammal tid varit hava*”<sup>66</sup>. Tre personer av ortens bönder eller drängar, ”*på vilka ögon, öron och fötter voro helbregda*”<sup>67</sup>, skulle samtidigt vakta vid vårdkasen ett dygn i sänder från middagstid.<sup>68</sup> Vid fiendens infall tändes den ytterst belägna vårdkasen, och därefter (vid bra väder!) en och en in över provinsen (teletjänst!), varefter orsbefolkningen kunde varnas och försvar mobiliseras (etermediatjänst!).<sup>69</sup>

<sup>64</sup> För en utförligare redogörelse/analys av begreppet ”liberalisering”, se exempelvis Larsson 1997, kapitel 2 och kapitel 11.

<sup>65</sup> Baerat på Bra böckers lexikon 1986, ”vårdkas(e)”.

<sup>66</sup> Citatet hämtat från Bromé, 1945, del 2, s. 341; Bromé citerar i översättning i sin tur ”*äldre norsk lag*”. I början av 1600-talet gällde i Jämtland Norges ”*Magnus Lagbötters landslag*” från 1200-talet. Norge (och Jämtland) var sedan 1536 ett lydland under Danmarks krona, men med egen lag och rättsskipning. Jämtland slets i otaliga krig under 1500- och 1600-talen mellan dansk-norsk respektive svensk krona. Många vårdkaständningar varè ! Från 1645 har Jämtland tillhört Sverige.

<sup>67</sup> Citatet hämtat från Bromé, 1945, s. 341; Bromé citerar i översättning i sin tur ”*äldre norsk lag*”.

<sup>68</sup> Bromé, 1945, s. 341

<sup>69</sup> Bromé, 1945, s. 341. Mobilisering skedde också med den så kallade härpilen, en pilformad budkavle som fördes från gård till gård (ibidem, s.338).

## Fortsatte med militära behov – Optiska och elektriska telegraftjänster (1794-)



- Figur 4-1. Renoverat och utökat optiskt telegrafnät mellan Landsort-Stockholm-Gävle-Åland 1808-1809. Renoverat och utökat efter att ryska truppstyrkor anfallit Finland i februari 1808. I mars 1809 erövrades Åland, samtidigt som andra trupper trängde norrifrån fram till Umeå. Högst påtagliga militära behov drev den teletekniska utvecklingen framåt.

Den 1 november 1794 introducerades den första tekniskt mer komplicerade teletjänsten i Sverige - Den *optiska telegraftjänsten*.<sup>70</sup> Detta cirka tre månader efter att världens första telegraftjänst hade invigts i Frankrike (mellan Paris och Lille).

Systemansvariga blev militärens så kallade Topografiska kår. Med hjälp av semaforer (och 1600-talsuppfinningen kikaren!) förmedlades information längs linjer som anlades från Stockholm till Åland, från Göteborg till Marstrand, från Malmö till Helsingborg och mellan Blekinges kustbefästningar.<sup>71</sup>

Den 1 maj 1837 fick allmänheten i områdena tillgång till tjänsterna (det var då första gången i världshistorien som en statligt producerad teletjänst öppnades för allmänheten). Samma år

präglades också för första gången ordet *Telegrafverket*.<sup>72</sup>

I november 1853 startades ”nästa generation” av telegraftjänst, den *elektriska*.<sup>73</sup> Militära och politiska motiv (statsmakternas kommunikationsbehov) stod fortfarande i förgrunden, och chefen för den militär topografiska kåren och optiska telegrafverket, fick ansvaret för systemuppbyggnaden.<sup>74</sup> Efter inledande statliga ekonomiska uppoffringar kom

<sup>70</sup> Althin 1953, s.12., Tahvanainen 1994, s.7.

<sup>71</sup> Bra böckers lexikon 1986, ”optisk”; Signalerna alstrades (enligt svensken Edelcrantz metod) med nio symmetriskt placerade luckor (3 rader i 3 kolumner) uppfästa på stolpar. I viloläge stod luckorna osynligt horisontella, för att vid signalering resas i vertikala lägen enligt signaltabeller. (Ibidem).

<sup>72</sup> Althin 1953, s. 22-23; Telegrafverket hette enligt Althin tidigare *Kongl. Telegraf Inrättningen* (men byggdes av den militära *Topografiska Corpsen*, Topografiska kåren). (Althin 1953, s. 23).

<sup>73</sup> Kaijser 1994, s. 108; Redan 18 år tidigare hade professorn i astronomi vid Uppsala universitet, Gustav Svanberg, deltagit i en föreläsningsserie i Göttingen med matematikgeniet Carl Friedrich Gauss, och där fått kunskap om den av Gauss (och Weber) ytterligare två år tidigare (1833) konstruerade elektriska telegraf. Svanberg försökte förgäves vid hemkomsten bygga en liknande anläggning mellan Uppsalas och Stockholms observatorier (hade problem med finansiering, praktiska hjälpmedel, samt det stora avståndet). (Heimbürger 1938, s. 22).

<sup>74</sup> Kaijser 1994, s. 112-113.

Telegrafverket att bli helt självfinansierat efter 1868.<sup>75</sup> Under 1850-talet gick arbetet relativt snabbt, för att under 1860-talet avta i takt.<sup>76</sup> Nämnas kan att det parallellt också byggdes ett telegrafnät för järnvägstrafiken, som delvis kom att samverka med Telegrafverkets tjänst. Telegramtrafiken nådde sitt största volymmaximum i början av första världskriget.<sup>77</sup>

Nu hade teletjänster fått betydelsefulla samhällskonsekvenser även långt bortom de rent militära. Förmodligen bidrog kombinationen av telegraftjänstens snabba informationsförmedlande förmåga och järnvägstjänsternas transportförmåga (krävde i princip telegraftjänster), aktivt till att göra 1867 års dödliga svältkatastrof i mina hemregioner till den sista i historien.

Samtidigt ökade också de kommersiella möjligheterna. Under perioden 1840-1870 hade i Sverige genomförts ett samhälleligt liberaliserande systemskifte som skulle påverka även telesystemets utveckling.<sup>78</sup> En mängd sociala, politiska, ekonomiska, juridiska, och religiösa liberala reformer hade genomförts.<sup>79</sup> Då nästa teletjänst, *telefontjänsten* (talkommunikation) introducerades i slutet av 1870-talet dominerade inte längre militära drivkrafter. Marknadsekonomiska krafter hade tagit vid.

### **Men telefontjänsten introducerades i Sverige under konkurrens (1876-)**

Den 7 mars 1876 hade patentbyrån i Washington beviljat Graham Bells patent på telefonen.<sup>80</sup> Redan under påföljande år byggdes den första telefonförbindelsen i Sverige och 1880 öppnades i Stockholm det första telefonnätet av Stockholm Bell Telefonaktiebolag.<sup>81</sup> Ett bolag som till största delen ägdes av det amerikanska Bellbolaget (som Graham Bell grundat och som hundra år senare var världens största företag med över en miljon anställda!).<sup>82</sup> 1883 grundades också Stockholms Allmänna Telefonaktiebolag, som framgångsrikt tog upp konkurrensen med Stockholm Bell. Graham Bell hade inte lämnat in i någon patentansökan i Europa; ett förhållande som gjorde det möjligt för LM Ericsson

<sup>75</sup> Kaijser 1994, s. 113.

<sup>76</sup> Kaijser 1994, s. 109; Tahvanainen 1993, s. 21

<sup>77</sup> Tahvanainen 1993, s. 39.; Som mest skickades (1919) 7,8 miljoner telegram (inklusive transittrafik). (ibidem). Ända från början hade samtrafik skett mellan Telegrafverket och järnvägsförvaltningarna. 1920 uppgick antalet järnvägstelegrafstationer till 1902, och antalet telegramexpeditioner vid Telegrafverket till 1299. Trots Telegrafverkets färre inlämningsställen befordrades 1921 hela 92,7 % av de inländska taxerade telegrammen uteslutande av Telegrafverket. 5,9 % befordrades (samtrafikerades) av både Telegrafverket och järnvägarna, medan 1,4 % enbart av järnvägsförvaltningar. (Heimbürger 1974, vol.1, s. 502-503).

<sup>78</sup> Har hämtat periodindelningen (1840-1870) från Stegö 1993. Övrig fakta kring systemskiftet även från Norborg 1993.

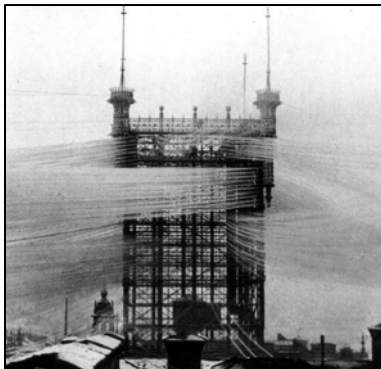
<sup>79</sup> Några av alla viktiga (främst) liberalt färgade reformer: 1842 infördes skoltvånget (alla individers rätt till utbildning; folkskolan), 1845 lika arvsrätt för män och kvinnor, 1846 avskaffades skråtvånget vilket innebar att hantverkare fick rätt att fritt etablera sig var som helst. I samma näringsfrihetsreform tilläts handel ske även utanför städerna, 1848 trädde den första aktiebolagslagen i kraft, 1853 infördes fri flyttningsrätt, 1855 avskaffades spöstraffet, 1858 upphörde Konventikelpalakaten (förbudet mot enskilda religiösa andaktsmöten), 1860 fick Sverige fri invandring (passtvånget för utlänningar upphävdes), 1862 antogs de kommunallagar som ligger till grund för vår kommunala självstyrelse. Med 1864 års handels-, fabriks- och hantverksordning togs steget fullt ut mot *fullständig näringsfrihet*, och 1866 avskaffades ståndsriksdagen.

<sup>80</sup> Heimbürger 1931, s. 3.

<sup>81</sup> Ibidem, s. 8.



(som grundats 1876) att framgångsrikt konkurrera med Bellbolagets konstruktioner, och effektivt möta efterfrågan på nymodigheten telefonen.



• Figur 4-2. Stockholm Allmänna Telefonaktiebolags telefontorn, tidigt 1890-tal (tornet invigdes 1887, och revs i samband med en brand 1952). Ingen annan stad i världen hade 1885 fler telefoner än Stockholm!

Stockholms allmänna blev snart störst i Stockholm, och 1888 köpte företaget aktiemajoriteten i Stockholm Bell.

Konkurrensen skulle därefter stå mellan Stockholms Allmänna och det då allt offensivare Telegrafverket (som 1889 hade öppnat ett telefontät för allmänheten i huvudstaden).<sup>83</sup> Den kampen - som kallats *det trettioåriga telefonkriget* - kom slutgiltigt att avgöras, då Telegrafverket 1918 köpte Stockholms Allmänna (för 47 miljoner kr.).<sup>84</sup>

Under telefontjänstens fem första år i Sverige (1880-1885) hade det byggts femtio lokala telefontät. Flertalet opererade av kooperativa föreningar, och i några av de större städerna

av privata företag. 1885 fanns i Stockholm fler telefonapparater än i någon annan stad i världen (5000 apparater), och bara 13 år efter Bells patentansökan fanns (1889) inte mindre än 400 olika lokala och regionala telefonsystem i Sverige !<sup>85</sup>

<sup>82</sup> Kaijser 1994, s. 115; samt *Tele: Televerkets tekniska tidskrift*, nr. 3/89, s. 14. (Angående Bellbolaget 1980).

<sup>83</sup> Heimbürger 1938, s. 223.

<sup>84</sup> Althin 1953, s. 77, och Kaijser 1994, s. 121; Köpeskillingen var 47 miljoner kronor.

<sup>85</sup> Kaijser 1994, s. 115

## **Telegrafverket övertog dock målmedvetet all produktion av teletjänster i Sverige (1888-)**

Efter en passiv roll i telefontjänstens tidigaste utvecklingen, övergick alltså Telegrafverket under slutet av 1880-talet till en mer offensiv roll och kom successivt att överta i stort sett all produktion av teletjänster i Sverige.<sup>86</sup>

Under 1890-talet hade Telegrafverket satt målet att få total *kontroll* över alla telefontjänster i Sverige.<sup>87</sup> Motiven var bland annat att åstadkomma en teknisk standardisering, och att undvika de administrationskostnader för koppling och debitering som uppkom vid samtrafik mellan telefontjänster med olika ägare.<sup>88</sup> Telegrafverket hade efter ett prejudicerande regeringsbeslut 1888 fått ensamrätten att bygga långdistansledningar (från och med 1883 krävdes regeringsbeslut för att få dra telefonledningar på statens mark eller längs allmän väg).<sup>89</sup> Detta utnyttjades för att också få kontroll över lokala nät.<sup>90</sup> 1887 var 2000 abonnenter (telefoner) i hela Sverige anslutna till Telegrafverket, medan 13700 var anslutna till privata eller kooperativt ägda nät.<sup>91</sup> Redan 1902 hade hela 95 % av alla abonnenter utanför Stockholm anslutits till Telegrafverket.<sup>92</sup>

## **Statlig budgetreform gav Sverige och Telegrafverket den framgångsrika affärsverksformen (1911)**

Telegrafverkets dominans skulle stå sig under lång tid, och länge visa sig ha positiva konsekvenser för Sverige och för telesystemets effektivitet, på motsvarande sätt som konkurrensformen hade under telefontjänstens tidiga expansion.<sup>93</sup> En viktig orsak var den

<sup>86</sup> Näten i Stockholm var integrerade 1923. Ett antal enskilda nät fanns dock kvar i Dalarna, Hälsingland, Jämtland, samt Östhammars stad. 1930 fanns 17 privata telefontjänster. 1938 hade antalet minskat till sex stycken. 1945 var dock fler telefonapparater (2002 apparater) anslutna till privata nät än 24 år tidigare (1789 apparater)! Det förklaras (enligt Heimbürger) av att två av de privata näten, *Alfta-Ovanåkers telefonförening* och *Grönlands telefonförening*, båda avsevärt hade kunnat öka antalet anslutna telefonapparater. Alfta-Ovanåkers telefonförening hade i december 1945 1256 anslutna apparater. (Källa: Heimbürger 1974 (vol.1), s. 384), se även under rubriken *Regionalt och socialt ansvar i telesystemet* nedan.

<sup>87</sup> Kaijser 1994, s. 116.

<sup>88</sup> Kaijser 1994, s. 116.

<sup>89</sup> Under en tid kring 1883 hade Telegrafverket försökt hejda telefontjänstens utveckling, eftersom den då började undergräva Telegrafins ekonomiska förutsättningar. Verket lyckades (1883) förmå regeringen att utfärda en kungörelse som innebar att regeringstillstånd krävdes för att få bygga telefonledningar på statens mark eller längs allmän landsväg. Kungörelsen fick alltså avgörande betydelse 1888. Stockholms Allmänna Telefonaktiebolag hade då ansökt hos regeringen om att få bygga tre interurbana dubbeltrådiga telefonledningar från Stockholm till Göteborg, Malmö, och Sundsvall. Men regeringen kom att avstyrka ansökan. Detta efter rekommendation från Telegrafverket som i sitt remissvar ansåg att det allmännas bästa skulle bli bättre tillgodosett om förbindelser av detta slag (interurbana), upprättades av Telegrafverket. (Källa: Kaijser 1994, s.115-116).

<sup>90</sup> De flesta lokala telefonföreningars nät var enkeltrådiga. Telegrafverket krävde för samtrafik att näten skulle vara dubbeltrådiga (trots att överbyggningsteknik fanns). Telegrafverket erbjöd de lokala telefonföreningarna att bygga om näten till dubbeltråd, i utbyte mot att Telegrafverket fick överta ägandet av näten. Det godtogs av de flesta lokala telefonföreningarna eftersom de saknade resurser för ombyggnad. Abonnenterna värdesatte (förstås) möjligheterna att ringa utanför sitt lokala nät högre än de värdesatte ägandet av det lokala nätet. (Källa: Kaijser 1994, s. 116-120).

<sup>91</sup> Prop. 1987/88:118, s. 3 [kapitel 2 *Historik och utveckling av telepolitiken*]

<sup>92</sup> Kaijser 1994, s. 115-116, 120

<sup>93</sup> Magnus Karlsson belyser i bakgrundsarbetet till sin avhandling om liberaliseringen av Sveriges telekommunikationer att fyra egenskaper särskilt karakteriserade Sveriges "monopole regime", och bidrog till Televerkets och hela telesystemets framgångar: (footnote continued)

statliga budgetreform som 1911 gav (bland annat) Telegrafverket en i det kommande bygget av ”den svenska modellen” mycket passande förvaltningsform - *affärsverkformen*.<sup>94</sup> Den gav Telegrafverket världsunikt stark och oberoende relation till sin statliga ägare. Detta utan att knäpa för mycket på ägarens styrmöjligheter. Traditionella instruktionsinstrument etc. gav lagom mycket makt. Affärsverken tilläts att, upp till en viss relativt hög nivå, fritt använda löpande inkomster för verksamhetsutgifter (investeringar).

Televerket skulle så småningom - efter att socialdemokraterna med Per-Albin Hansson i spetsen fått regeringsmakten 1932 och därefter ha intensifierat bygget av den ”*svenska modellen*” - börja ta ett regionalt och socialt ansvar i telesystemet. Eftersom det kom att leda till ekonomiska omfördelningar mellan olika verksamheter och abonnentkategorier, och att det i sin tur haft betydelse för händelseförloppen uppsatsen syftar till att undersöka, samt för att prissättningen av tjänster (flöden) är generellt intressant och problematiskt för alla infrasytem, vill jag ägna det lite särskild uppmärksamhet.

---

(1) Televerkets kraftfulla position relativt Kommunikationsdepartementet (i enlighet med det svenska systemet med små departement och starka myndigheter), (2) att Televerket aldrig länkades till Postsystemet, (3) Televerkets *affärsverksform* gjorde verket kraftfullt och oberoende, (4) Televerkets roll som egen *utrustningstillverkare*. På så sätt utvecklade Televerket egen forsknings- och utvecklingsverksamhet och Televerket kunde agera som mycket kompetent beställare av utrustning. Televerket både konkurrerade och samarbetade med LM Ericsson på ett för båda mycket fruktsamt sätt. (Karlsson 1998, s. 24-25.)

<sup>94</sup> Delavsnittet baserat på Karlsson 1998, s. 24-25 och Ds 1991:77, kapitel 1

## Från marknadspriser via socialt och regionalt utjämnande priser till nya försök att kostnadsrelatera teletjänsters priser (1935-1991)

**Telegrafverket började i samverkan med det politiska bygget av ”den svenska modellen” att ta ett socialt och regionalt ansvar under 1930-talet. Ledde till strukturell regionalekonomisk utjämning - men också till icke-kostnadsrelaterade priser**

1935 övertog för första gången Telegrafverket kostnader för vissa ledningar i glesbygd utan vinstförväntningar.<sup>95</sup>

Enligt 1920 års bestämmelser skulle verket vid stationer med minst 50 huvudabonnemang bekosta lokal och telefonist (från 1935 35 abonnemang).<sup>96</sup> Vid varje sådan station skulle verket också svara för kostnaderna för anläggning och underhåll av ledningar till huvudapparat inom en så kallad *frikrets*. Utanför frikretsen samt vid station utan frikrets, fick abonnenterna alltså själva betala anläggning och underhåll av ledningen in till station.<sup>97</sup> 1921 hade frikretsen omfattat planlagda samhällen, och där sådana inte förekom, ett cirkelformat område med radie av 0,5 kilometer (senare på affärsmässiga villkor något utvidgat).

Telegrafstyrelsens beslut 1935 bestod i att införa frikrets för *alla* stationer i landet samt utvidga frikretsradien till två kilometer (det innebar dock *inte* att verket övertog kostnaderna för lokal och telefonistbetjäning vid de mindre stationerna).<sup>98</sup> Projektet beräknades ta sex år. Skulle omfatta inrättande av frikrets vid 3 260 stationer, övertagande av 41 500 kilometer privatägda huvudledningar, och befrielse från hyresavgifter (avståndsberoende abonnemangavgifter) för 30 300 kilometer huvudledningar. Projektet

<sup>95</sup> Heimbürger 1974 (vol.1), s. 258-298, Se även artikel om ”korssubventioneringarnas historia” i SOU 1990:27, Bilaga 3 (*Teletaxorna och historien*, av Bengt Ringborg, i sin tur utdrag ur Teldok Rapport 36, vilken i sin tur vilade på Heimbürger !).

<sup>96</sup> Heimbürger 1974 (vol.1), s. 188, 258. Telegrafverket skulle förränta sitt kapital med minst 6 %

<sup>97</sup> *Ibidem*, s. 259, **Abbonenten utanför frikretsen hade tre ekonomiska alternativ** (s. 259-263): (1) Själv anordna och underhålla ledningen. (2) Låta Telegrafverket mot räkning anlägga ledningen (fortfarande i abonnentens ägo). I princip var det då förbjudet att anlägga ledningen längs Telegrafverkets stolplinje. Det tilläts dock i undantagsfall, till exempel i väldigt glesa bygder. I vissa fall förekom hela fyra parallella stolplinjor trots att en enda skulle varit tillräckligt (!) (s. 267). (3) Hyra en ledning från Telegrafverket, då mot fastställda inträdes- och (avståndsberoende) abonnemangavgifter. Inträdesavgiften berodde på huruvida ny stolplinje krävdes eller inte. **Avgifter 1921 respektive 1942:** Inträdesavgift per 100 meter (ny stolplinje): 37,50 kr respektive 25 kr; (befintlig stolplinje) 15 kr. resp. 15 kr.; abonnemangavgift per kvartal och 100 meter: 75 öre resp 35 öre. (Augusti 1942 infördes nya avgifter för *privatägda* ledningar - se *ibidem*, s. 266.)

<sup>98</sup> Heimbürger 1974, vol.1, s. 268-270.; Det fanns också så kallade *fristående samtalsstationer* som inte inräknades i *alla stationer*. De räknades inte som ”vanliga” stationer eftersom de saknade abonnenter ! Det handlade om samtalsapparater för allmänheten som blev relativt vanliga i avlägsna byar i Norrlands inland (jämför telefonautomater). För att anordna en sådan fristående samtalsstation fordrades i allmänhet att byborna tillhandahöll stolpar, transportmöjligheter och hantlangning (till byar utan vägförbindelse drogs ofta ledningen i träd). 1930 fanns 1091 fristående samtalsstationer (varav 1057 i Norrland). Många av de fristående samtalsstationerna övergick dock ofta till ”vanliga” stationer - detta så fort någon bybo köpte ett eget abonnemang. Nya fristående samtalsstationer tillkom dock successivt så att det totala antalet hölls relativt konstant åtminstone fram till mitten av 1940-talet. Från 1944 befriades intressenter från skyldigheten att på egen bekostnad tillhandahålla stolpar, transport och hantlangning (de som hade egen skog skulle dock tillhandahålla stolpar till skäligt pris). Detta var ett led i Telegrafverkets anordnande av stationer i de 942 stationsområden som enligt stationsområdesplanering från 1937 saknade station. Genom att först upprätta fristående samtalsstationer skulle Telegrafverket få kännedom inte bara om befolkningen önskade få telefon, utan också var stationer borde anordnas. (Källa Heimbürger 1974, vol.1, s. 205,287).

kom dock att ta längre tid än beräknat (bland annat på grund av kriget). 1944 saknade ändå bara 14 av sammanlagt 6 754 stationer frikrets.

Varför åtog sig då Telegrafverket att investera utan vinstförväntningar? Telegrafstyrelsen motiverade det med att Telegrafverket - som statligt verk - borde anses ha skyldighet att i största möjliga utsträckning ge *hela* landet möjlighet till telefonförbindelser. Den ökade abonnenttillströmningen kunde också väntas öka de befintliga abonnenternas nytta av telefonen, och på så sätt bidra till ökade trafikintäkter (dock inte i affärsmässigt tillräcklig utsträckning).<sup>99</sup> Ytterligare förklaringar var förmodligen påtryckningar från de många glesbygdsborna, tidigare riksdagsmotioner i ärendet, samt de riktlinjer om ökat statligt engagemang som hade lagts fram av den ny tillträdde socialdemokratiska regeringen. Detta bland annat för bekämpningen av det tidiga 1930-talets omfattande arbetslöshet.

Relevant var också att Telegrafverkets ekonomiska överskott steg kraftigt i början av 1930-talet. Både för lokalnätet och riksnätet.<sup>100</sup> Noterbart är att lokaltrafiken faktiskt gick med vinst även tioårsperioden efter åtagandena 1935.<sup>101</sup> Vinsten sjönk visserligen från 10,6 % av anläggningsvärdet 1925 till 3,3 % 1945. Motsvarande värden för riksnätet var de ”omvända”; 7,8 % respektive 13,1 %. Trenden att riksnätet blev allt mer lönsamt på bekostnad av lokalnäten fortsatte även efter 1940-talet. Avgifterna för långväga samtal sänktes inte i takt med de kostnadsminskningar per kapacitets- och längdenhet som ny teknik medförde, vilket innebar en ”korssubventionering” från långdistanstjänster till kortdistanstjänster.<sup>102</sup> Eftersom företag ringde mer långdistans än hushåll, betydde det också att företag generellt sett bidrog till kostnaderna för hushållens telefontjänster. Noteras kan att verket 1945 slutade redovisa ekonomin uppdelad på lokalnät/riksnät.<sup>103</sup>

1947 utökades Telegrafverkets åtaganden.<sup>104</sup> Frikretsarna skulle utvidgas till att omfatta *hela stationsområdena*, 942 ytterligare stationsområden skulle anläggas, och verket skulle överta kostnaderna för lokal och betjäning vid stationer med 20-34 huvudabonnemang. För stationer med färre än 20 abonnenter (1945 2338 stationer med 18 000 abonnenter) bidrog

<sup>99</sup> Heimbürger 1974 (vol.1), s. 268-269.

<sup>100</sup> Tahvanainen 1993, s. 53.

<sup>101</sup> Heimbürger 1974 (vol.2), s. 1241.

<sup>102</sup> Kaijser 1994, s. 122.. Här bör kanske påpekas att begreppet *subventionera* ofta missbrukas i sammanhanget (så förmodligen även i den här uppsatsen). Företagen har inte subventionerat hushållen. Peter Bohm och Per-Ove Hesselborn påpekar i en departementspromemoria från 1991 att Telegrafverkets kostnader för olika kundkategorier (hushåll/företag) dominerats av *gemensamma kostnader* (Ds 1991:77, s.45). *Gemensamma kostnader är gemensamma*, och varje fördelning på kundkategorier är vid prissättning ytterst en ”smaksak”. Fördelningen kan göras utifrån konkurrensförhållanden, fördelningshänsyn, etc. Begreppet subvention är i ekonomisk teori förbehållet de fall då rörliga intäkter - samtalsintäkterna - inte ens täcker marginalkostnaderna för produktionen av tjänsten. Marginalkostnaderna för teletjänster är mycket små.

<sup>103</sup> Heimbürger 1989, s. 715. Den tidigare ekonomiska uppdelningen på lokal- respektive riksnät ersattes av rörelsegrenen *telefonnätet*. Enligt Heimbürger motiverades det av automatiseringen av rikstrafiken.

<sup>104</sup> Heimbürger 1974 (vol.1), s. 285-298.

Telegrafverket med 30 kronor per abonnent och år till växlingskostnader (om abonnenten bidrog med lika mycket). Övertagandet av de långa privatägda ledningarna kom att ta lång tid. 1945 fanns fortfarande 28700 kilometer privatägda abonnentledningar, 1950 17000 kilometer, 1955 knappt 5000 kilometer, och 1960 1800 kilometer.<sup>105</sup>

För att summera och sedan ta ett kliv framåt i tiden: Det regionala och sociala ansvarstagandet ledde till ”korssubventioneringar” mellan olika telefontjänster och mellan olika konsumentgrupper (internationella tjänster → nationella tjänster, långdistanstjänster → kortdistanstjänster, företag → hushåll, obs: samma pengar som föregående subventioner; abonnenter i tätort → abonnenter i glesbygd). Prissättningen kom oftare att relateras till allmänna prisutvecklingen i samhället, än till produktionens kostnadsutveckling. ”Korssubventioneringarna” skulle inte bara bidra till att strukturellt stärka regionalt svaga ekonomier och skapa effektiva telekommunikationer i *hela* Sverige. De icke-kostnadsrelaterade priserna skulle också skapa problem under den liberaliserande *systemtransformation* som komma skulle.

### **1980 infördes krav på särredovisning av Televerkets konkurrensutsatta verksamheter – togs bort i februari 1991**

Då det 1980 stod klart att Televerket skulle komma att verka i konkurrensutsatta miljöer beslutade den då borgerliga regeringen om att införa krav på särredovisning av Televerkets konkurrensutsatta verksamheter.<sup>106</sup> Detta för att reducera Televerkets möjligheter att korssubventionera konkurrensutsatt verksamhet med intäkter från icke-konkurrensutsatta verksamheter.

1989 omfattade den särredovisade konkurrensutsatta verksamheten 30% av Televerkets omsättning.<sup>107</sup> Den 7 februari 1991 valde dock den dåvarande socialdemokratiska regeringen att ta bort kravet på särredovisning. Regeringen motiverade beslutet med att särredovisningen var administrativt kostsamt för Televerket (cirka en miljon kronor per år enligt verket), samt att konkurrens- och icke-konkurrensutsatta verksamheter i hög grad var integrerade, och särredovisningen därför innebar betydande osäkerhet. Med i princip samma motivering (faktumet att konkurrensutsatta och icke-konkurrensutsatta verksamheter var integrerade) argumenterade moderater och folkpartister för att kravet på särredovisning skulle bibehållas.

<sup>105</sup> Heimbürger & Tahvanainen 1989, s. 193

<sup>106</sup> Prop. 1980/81:66, s. 28

<sup>107</sup> Bet. 1990/91:TU28, s. 14-15

**1986 beslutade Televerket och regeringen att under en dryg tioårsperiod kostnadsanpassa telefontjänsternas priser (dock utan bortre tidpunkt för anpassningen av den fasta komponenten - hyran av accessnätet - abonnemangsavgiften)**

Televerkets styrelse hade i en skrivelse till regeringen hösten 1985 påtalat behovet av att kostnadsanpassa telefontjänsternas priser.<sup>108</sup> I skrivelsen lämnades ett konkret förslag på hur prisstrukturen skulle förändras under den närmaste tioårsperioden.<sup>109</sup> En arbetsgrupp tillsattes i kanslihuset (representanter från flera departement samt Televerket). Gruppen konstaterade att konkurrens vid handeln med teletjänster redan var en realitet, och konkretiserade med att ansökningar om satellitförmedlad telekommunikation inlämnats till Televerket och regeringen (Comvik Skyport AB; se längre fram i historiken).

De betonade vidare att amerikanska myndigheter givit klartecken åt ett flertal privatägda satellitsystem utöver det mellannationellt ägda Intelsatsystemet, samt att ett flertal optiska fiberkablar över Atlanten beräknades tas i drift under 1988, där var och en sades kunna ges en kapacitet motsvarande *samtliga* då befintliga kablar och satelliter över Atlanten. Den kraftigt ökade kapaciteten ansågs inte kunna undgå att pressa priser och lönsamhet för Atlantrafiken och så småningom för internationell trafik över huvud taget.

Potentiella konkurrenter utöver den som lämnat in ansökan om satellitkommunikation (Comvik Skyport), konkretiserades också. Nämligen General Motors (eget tele-/dataföretag med uttalad ambition att sälja kapacitet vidare till andra företag), IBM (hade köpt in sig i ett teleföretag som bedrev internationell trafik, bland annat till Sverige), General Electric (som via ett dotterbolag sålde datakommunikationstjänster via ett globalt nätverk), samt de lokala telebolag i USA som påpekades vart och ett vara 2-3 gånger större än Televerket (hade inlett marknadsföring i bland annat Spanien, Australien och Japan).

Arbetsgruppen föreslog att en ombalansering skulle göras. Priserna för långväga trafik skulle sänkas, och den sänkningen skulle finansieras med höjningar av både lokalsamtalsavgifter och fasta avgifter. Abonnemangsavgiften (i princip ”hyran” av accessnätet) bedömdes dock inte behöva ges full kostnadstäckning under den närmaste tioårsperioden.

Beslut fattades av regeringen i november 1986 i enlighet med arbetsgruppens förslag.

---

<sup>108</sup> Avsnittet baseras på Televerket (911125) och DsK 1986:1

<sup>109</sup> Televerket (911125), DsK 1986:1



Kostnadsanpassningen av Telias priser för telefontjänster kom (ungefär) som planerat att vara helt genomfört under 1997.<sup>110</sup>

Under omstruktureringsperioden infördes 1991 ett prisregleringsinstrument för telefontjänster, utarbetat av Statens pris- och konkurrensverk. Ett pristak som tillät en ”priskorg” av telefontjänster att öka med max 70 % av förändring av nettoprisindex.<sup>111</sup> Prisregleringen inleddes 1993 (modifierat) i statens avtal med Telia och i telelagen.

Så långt om utvecklingen av konsten att prissätta teletjänster. Nu ska vägen in mot och vägen bort från förbudet mot andrahandsuthyrning av nätkapacitet, förbudet mot så kallad tredjepartstrafik belysas. Som tidigare betonats har tredjepartstrafik varit en institutionell nyckelkomponent för utvecklingen av konkurrenskonstruerad handel med teletjänster. I delavsnittet behandlas också allmänt utvecklingen av marknaden för permanent hyrd nätkapacitet.

## **Vägen in mot och vägen bort från förbudet mot tredjepartstrafik (1920-1991)**

### **Permanent hyrda långdistansförbindelser redan under 1920-talet**

Permanent uthyrda långdistansförbindelser hade börjat tillhandahållas av Telegrafverket redan i början av 1920-talet. Som vi nyss sett förekom ännu tidigare och fram till 1960-talet också uthyrda lokala förbindelser i det kopplade nätet (med avståndsberoende abonnemangsavgifter, till skillnad från de ”normala” avståndsberoende avgifterna; förvisso var/är ju även dessa egentligen en hyra för kundspecifika ledningar in till första noden i nätet). Det fanns också tidigt möjligheten att hyra så kallade *privatledning*ar, för larmförbindelser och dyligt, vid sidan om det kopplade telefont nätet. Villkoren för dessa privatledning ar smälte successivt samman med annan hyrd kapacitet.

Det första permanenta hyresavtalet för långdistansförbindelser slöts strax efter första världskriget med *Skandinaviska banken*.<sup>112</sup> Mellan bankens kontor i Stockholm, Göteborg, Malmö, Helsingborg och Landskrona. Anledningen var att banken var missnöjd med onormalt långa väntetider för beställda telefonsamtal, på grund av överbelastning i riksnätet. Telegrafverket anlade nya blanka kopparledning ar för bankens räkning. Det kostade 1,35 miljoner kronor i inträdesavgift, och 50 kronor per ledningskilometer och år i hyresavgift (abonnemangsavgift).

<sup>110</sup> Översyn av telelagen 1997, s.23. Telia uppgav att ombalanseringen skulle vara helt genomförd under första halvan av 1997

<sup>111</sup> Televerket (911125), Post- och telestyrelsen (971127)

<sup>112</sup> Heimbürger 1974, vol.1, s. 183-185

I takt med att transmissionskapaciteten och framkomligheten ökade i riksnätet, stagnerade efterfrågan på permanent hyrda telefonförbindelser.<sup>113</sup> 1946 uppgick längden av uthyrda rikstelefonförbindelser till cirka 5000 kilometer.

1930 hade den första hyrda *telegrafförbindelsen* tagits i bruk av Tidningarnas Telegrambyrå, mellan dess huvudkontor i Stockholm och filialkontoret i Göteborg.<sup>114</sup> Permanent hyrda telegrafförbindelser kom att bli ekonomiskt intressanta alternativ för många organisationer med omfattande konsumtion av telekommunikationer. Detta för att telegrafförbindelserna behövde mindre transmissionskapacitet än telefonförbindelser, och för att fjärrskriftsapparater utan krav på telegraferingskunnig personal hade utvecklats under 1920-talet. Våren 1946 var längden av uthyrda telegrafförbindelser sammanlagt 21 600 kilometer. TT hyrde 5150 kilometer, privata bolag 600 kilometer, luftfartsorganisationer 4450 kilometer och väderlekstjänsten 11 400 kilometer.

Den första *internationella* permanent hyrda telegrafförbindelsen anordnades 1934 för luftfartens räkning mellan flygplatserna Bulltofta (Malmö) och danska Kastrup.<sup>115</sup> 1938 kompletterades samma sträcka med den första internationella permanent hyrda *telefonförbindelsen*. Aktörerna i luftfartens infrasytem kom att bli de stora intressenterna för permanent hyrda internationella telefon- och framför allt telegrafförbindelser under 1940-, 1950- och 1960-talen.<sup>116</sup> De kopplade telekommunikationerna var under 1940- och 1950-talen nämligen inte tillräckligt tillförlitliga för luftfartens behov. Inte sällan hade ett telegram om ett flygplans avgångstid kommit fram till destinationen först efter att planet hade landat.

---

<sup>113</sup> Heimbürger 1974, vol.1, s. 183-185.

<sup>114</sup> Heimbürger 1974, vol.1, s. 506.

<sup>115</sup> Heimbürger 1974, vol.1, s. 185.

<sup>116</sup> Heimbürger & Tahvanainen 1989, s. 367-377.

## **Internationella telegrafunionen rekommenderade förbud mot tredjepartstrafik under 1930-talet - men flygbolag tvingade fram undantag under 1940-talet**

För att internationella permanent hyrda fjärrskriftsförbindelser skulle bli än mer ekonomiskt intressanta, begärde flera flygbolag att få nyttja sådana förbindelser gemensamt.

Ett antal teleförvaltningar var dock tveksamma. Främst eftersom finansieringen av hela det internationella telekommunikationssystemet byggde på att intäkter från (främst internationella) långdistanstjänster skulle bidra till stora kostnader för kortdistanstjänster. Inom Internationella telegrafunionen (CCIF)<sup>117</sup> hade under 1930-talet utarbetats en rekommendation om villkor för förhyrda internationella telefonförbindelser. Den föreskrev att alla meddelanden som befordrades på förbindelserna endast fick avse den hyrandes egna angelägenheter, och att *meddelanden från eller till tredje part skulle vara förbjudna*.<sup>118</sup> Under 1947-1948 hade en motsvarande rekommendation för uthyrda telegrafförbindelser utarbetats inom Internationella rådgivande telegrafkommittén (CCIT). Rekommendationen planerades att stadfästas i Bryssel 1949.

Året dessförinnan (1948) anordnades dock internationellt en rad möten med representanter för luftfartsmyndigheter, teleförvaltningar och flygbolag för att försöka lösa luftfartens problem med de internationella telekommunikationerna. Resultatet blev att formuleringarna i förslaget till CCITs rekommendation ändrades så att *tredje part inte skulle avse dem som stod för räkningen av den hyrda förbindelsen*. Det vill säga flera intressenter skulle *gemensamt* få hyra en förbindelse. I rekommendationen klargjordes dock att intressenterna måste vara *direkt engagerade i samma eller motsvarande verksamhet*.

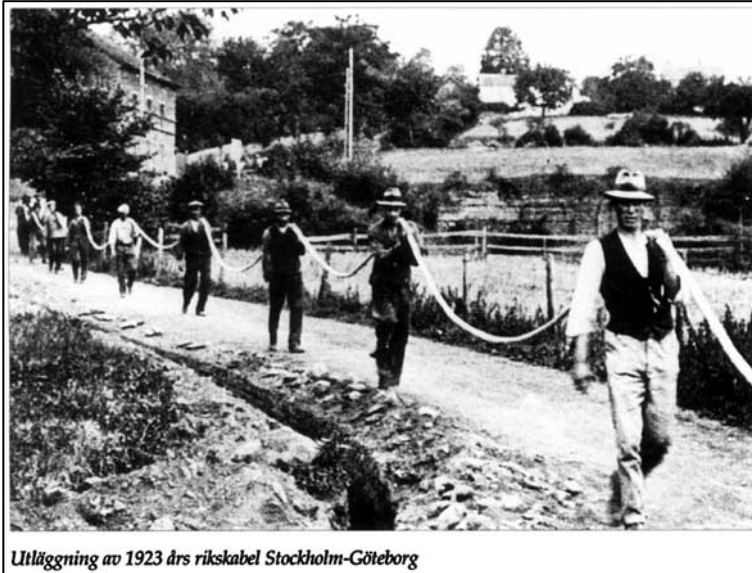
Flygbolagen tvingade alltså fram undantag från de internationella rekommendationerna om förbud mot tredjepartstrafik. I februari 1949 bildade några flygbolag en gemensam teleoperatör, Société Internationale des Télécommunications Aéronautiques (SITA). Andra bolag samarbetade om telekommunikationerna utan egna teleoperatörer. SAS opererade till exempel sitt internationella fjärrskriftsnät tillsammans med Swissair.<sup>119</sup>

<sup>117</sup> Internationella rådgivande telefonkommittén, Comité Consultatif International des communications téléphonique à grande distance (!). Från 1925 inordnad bland Internationella telegrafunionens officiella organ.

<sup>118</sup> Heimbürger & Tahvanainen 1989, s. 374.

<sup>119</sup> Heimbürger & Tahvanainen 1989, s. 372-379.

## Teknisk utveckling ökade kapaciteten och kostnadseffektiviteten i näten ...



Utläggning av 1923 års rikskabel Stockholm-Göteborg

- Figur 4-3. Transmissionsteknisk utveckling. Anläggningen av 1923 års rikskabel mellan Stockholm-Göteborg. Kabeln innehöll drygt 50 "fyrskruvar" och hade en kapacitet motsvarande sju fullbelagda blanktrådiga stolplinjer. Dock inte mycket att skryta med, jämfört med den effektivitetsökning med avseende på kapacitet och kostnad som komma skulle ...

Kapaciteten och kostnadseffektiviteten ökade väsentligt i Televerkets transmissionsnät i takt med att ny teknik introducerades.

Bärfrekvensteknik under 1930-talet, koaxialkabelteknik under 1940-talet,

radolänkteknik under 1950-talet (samt automatisk

koppling i riksnätet; 90% av rikstrafiken automatiskt

kopplad 1965),

transistorteknik i förstärkare under 1960-talet, digitala

transmissionssystem (PCM) och nätövervakningsteknik under 1970-talet, och

glasfiberteknik under 1980-talet som några viktiga exempel (se fotnot för detaljer).<sup>120</sup>

Kapacitets- och effektivitetsökningarna reducerade Televerkets kostnad per kapacitetsenhet (bit/Hz); kostnaden för "avskrivningar per kapacitetsenhet". Dock var det förstås fråga om mycket stora investeringar då 1000-tals kilometer kabel och avancerade förstärkar-,

<sup>120</sup> Se Heimbürger & Tahvanainen 1989, s. 124-143, Lernevall & Åkesson 1997, kapitel 6 och 18, *Transmission, FDM-terminaler* 1987, s. 5., *Telenät för alla* 1997, s.12-13:

Några belysande exempel på kapacitetsökningarna: Den första kabeln mellan Stockholm-Göteborg, färdig 1923, hade en kapacitet som motsvarade cirka sju fullbelagda blanktrådiga stolplinjer. 1945 fanns bärfrekvenssystem med kapacitet av 12 telefonkanaler per trådpar. Under åren 1958-1968 utökades redan anlagda grovkoaxialkablars kapacitet från 960 till 2700 telefonkanaler per tubpar med ny transistorörsteknik. 1966 utgjorde 2,7 % av linjelängden i telefonnätet radiolänksystem med 960 telefonkanalers kapacitet. Efter att den första transistor införs som aktiv komponent i delar av transmissionsnätet 1963, togs tolv år senare en ny kolaxialkabelanläggning i drift mellan Stockholm och Göteborg med två 60 MHz-system à 10800 telefonkanaler.

Ett belysande exempel på kapacitetsökningarna 1950-1970: 1950 utgjorde en fjärdedel av mellanstationsnätets (=mellanorts-nätet=rikslinjenätet+landslinjenätet) förbindelser av bärfrekvensförbindelser (à ca4 kHz). 1970 hade andelen bärfrekvens ökat till drygt 90 % av de totala antalet förbindelserna i mellanstationsnätet. Samtidigt hade totala antalet förbindelser i mellanstationsnätet cirka tiodubblats (1000%). Avsevärda kapacitets- och effektivitetsökningar alltså (inkluderar dock även geografiska utvidgningar).

1972 installerades det första digitala 30-kanals PCM-systemet, 1982 anlades den första fiberförbindelsen och 1988 driftsattes den första 565 Mbit/s-anläggningen (7680 kanaler per fiberpar) med regeneratörer förberedda för uppgradering till 2,5 Gbps. (32000 kanaler). 1997 hade de flesta av Telias cirka 40 000 kilometer optokablar i det nationella transportnätet 10-50 fiberpar med kapaciteten 2,5 Gbit/s. per fiber.

Minskade kostnader för drift och underhåll under 1970-, 1980- och 1990-talen bidrog också till att kostnadsmässigt effektivisera transmissionsnätet. Nya maskiner, ny nätövervakningsteknik och mindre störcänslig transmissionsteknik introducerades. Förhållandet gällde delvis även för de lokala transmissionsnäten (accessnätet). 1973 återstod bara 400 000 ledningsstolpar i näten (samma år införskaffades också särskilda stolprävsmaskiner). I mitten av 1960-talet hade cirka 100 stationer försetts med tryckluftsanläggningar för matning av primärkablar i de större städerna (för att hålla fukt borta). 1974 hade alla stationer med mer än 500 nummer/abonnenter trycksatta primärkablar. Genom sänkt elektronpotential med hjälp av offeranoder eller yttre strömkällor reducerades felfrekvenser (1980 inträffade cirka 70 000 kabelfel, varav 13 % bedömdes bero på korrosion). I slutet av 1980-talet infördes ett datoriserat övervakningssystem för mellanorts-nätets tryckskydd. (Källor: se första meningen i fotnoten).

regenererings- och ändrustningar skulle byggas. Anläggningsutgifterna ”per kabelkilometer” blev ju inte dramatiskt mindre med tiden. Effektiviserande plastkanalisation, kabelplogar, avancerade maskiner etc. underlättade i och för sig successivt arbetet. Men samtidigt blev kapital- och personalkostnader dyrare.

Teknisk utveckling ökade inte bara kapaciteten och kostnadseffektiviteten *inuti* telenäten. Teknisk utveckling, främst genom spridningen av digital teknik, ökade också behoven av telenäten. Inte minst behoven av permanent hyrd kapacitet. En utveckling som för övrigt gick hand i hand med globalisering i allmänhet och framväxten av med allt större företagsorganisationer i synnerhet.

### **... och ökade efterfrågan på permanent hyrd nätkapacitet**

1958 hade SAS installerat ett elektroniskt platsbokningssystem i Köpenhamn som via hyrda fjärrskriftförbindelser kopplade samman ett 60-tal försäljningskontor. Två år senare beviljade Televerket<sup>121</sup> SAS tillstånd för datatransmission via fjärrskriftförbindelserna. Ytterligare tre år senare (1963) utvidgades datatrafiken då SAS installerade en ny dator i sitt nät.

Datorgenererad kommunikation expanderade i flera av de stora organisationerna under 1960- och 1970-talen. 1962 hyrde Televerket ut sitt första modem och två år senare standardiserade Internationella teleunionen datatransmission via *telefonförbindelser*.<sup>122</sup> Efterfrågan ökade på telekommunikation i allmänhet. Så även på slutna ”privata datanät”.<sup>123</sup> Privata datanät som alltså byggdes med främst permanent hyrd nätkapacitet.

Handelsbanken presenterade 1968 planer på att koppla samman en mängd terminaler till en central dator. Tolv år senare var 450 svenska kontor sammankopplade. Centrala bilregistret tog ett ” eget ” nät med fem länsstyrelser s register inkopplade i drift 1972.

Riksförsäkringsverket hade 1979 ett landsomfattande nät med 1100 terminaler på 450 platser. 1980 var ett tiotal mycket stora ”privata datanät” i drift. Sparbankens (SPADABs) datanät var ett av de största med 780 sammankopplade kontor.

Den ökade efterfrågan på permanent hyrd kapacitet berodde dock inte bara på digitalisering och vidgade organisationer (behoven av *slutna* nät). Det berodde också på att de relativt dyra kopplade långdistanstjänsterna gjorde permanent hyrd nätkapacitet intressant som *substitut* (för kommunikationer inom organisationer, till stora kunder etc.).

<sup>121</sup> Den 1 november 1953 hade Telegrafverket ändrat sitt namn till Televerket

<sup>122</sup> Lernevall & Åkesson 1997, kapitel 11.6, Heimbürger & Tahvanainen 1989, s. 359-379.

<sup>123</sup> Not: Televerkets 100 000:e modemslutning gjordes i slutet av augusti 1985. (Källa: Lernevall & Åkesson 1997, s. 445).

Under 1980-talet skulle permanent hyrd nätkapacitet också komma att behövas för att knyta samman komponenter för teletjänster producerade av nya aktörer. Till exempel basstationer för mobiltelefoner producerade av Comvik AB eller NordicTel AB, och sammankoppling av noder i nya datakommunikationstjänster producerade av Comvik Skyport AB eller statliga Swedish university network, Sunet (se vidare under rubriken *De nya producenterna av teletjänster* längre fram).

Nämnas kan i sammanhanget också att Televerket 1991 introducerade en särskild tjänst för (digitala) permanent uthyrda förbindelser (*Digital X-Line*). Under 1993 startades det så kallade KNUT-projektet (Kostnadseffektiv Nätlösning för UThyrda förbindelser). Det resulterade i ett separat nät, KNUT-nätet, som skulle hantera alla slags permanent uthyrda förbindelser (utnyttjande förvisso samma transmissionsnät som övriga tjänster). I juni 1997 använde 29000 uthyrda förbindelser KNUT-nätet, och accessnoder fanns på 650 platser i Sverige.<sup>124</sup>

Svenska Kinnevikskoncernens Comvik AB kom mellan 1984 och 1993 att juridiskt driva krav på kostnadsanpassning av priserna för permanent hyrd nätkapacitet (för en titt på tidigare prisutveckling – se fotnot).<sup>125</sup>

### **Svenska Comvik kämpade juridiskt för kostnadsanpassad prissättning av permanent hyrd nätkapacitet under drygt åtta år (1984-1993)**

Televerket höjde 1983 priserna för permanent uthyrd nätkapacitet.<sup>126</sup> Comvik AB - som 1984 hyrde kapacitet av Televerket för drygt nio miljoner kronor - anmälde den 30 oktober 1984 höjningen till Konkurrensombudsmannen. Comvik menade att Televerket 1983 höjt

<sup>124</sup> Johansson 1997. I nätet fanns rutiner för kontinuerlig bitfelsmätning och kvalitetsmätning för varje enskild förbindelse (som kan övervakas även av kunder i realtid) och nätet övervakades kontinuerligt från en driftcentral i Göteborg. Tjänster som Telia erbjöd och som använde KNUT-nätet: *Telia Link X-Line (största tjänsten; erbjuder funktioner som punkt-till-punkt, multidrop, broadcast, multiplexerad access, access FMX, talkomprimering, Customer View (kunden kan övervaka driftstatistik), variabel bandbredd, Digital 64, förlängda anslutningsledning, Internetaccess och Unistream)*. Planer fanns 1997 att börja erbjuda gränssnitt för ATM och Frame Relay (Källa: Johansson 1997)

<sup>125</sup> En titt på den tidiga prisutvecklingen av hyrd nätkapacitet: 1952 var priset för en permanent hyrd riksförbindelse (telefon) 128 kronor per år och ledningskilometer (ingen inträdesavgift efter 1942). Priset för en hyrd telegrafförbindelse var samma år 36 kronor per år och ledningskilometer (plus verklig inkopplingskostnad; 1962 ersatt av en enhetlig inträdesavgift på 500 kronor. När nybyggnad av telegrafledning krävdes fick dock hyrestagaren betala hela anläggningskostnaden). Priserna för de *internationella* permanent hyrda telefonförbindelserna hade sedan 1930-talet formats av en rekommendation från CCIF. Priset relaterades till priserna för kopplad trafik. Priset för brytpunkten 6000 minuter per månads kopplad trafik bedömdes som rimligt pris för permanent hyrd kapacitet (80 samtalsperioder för full telefontaxa på samma sträcka, à tre minuter per dag, gånger 25 dagar=6000 minuter per månad). 1948 rekommenderade CCIT att priset för hyrda internationella telegrafförbindelser skulle vara hälften av hyran av en motsvarande telefonförbindelse (på grund av lägre kapacitet än telefonförbindelse). Ändrades dock 1953 till priset för 6000 minuters kopplad telextrafik per månad.

1964 ändrades och sänktes de (av CCITT) rekommenderade priserna på internationella permanent hyrda (50 bauds-) fjärrskriftsförbindelser till 40 % av motsvarande hyrd telefonförbindelse. Priserna för internordiskt hyrda telegrafförbindelser hade redan 1956 sänkts med en tredjedel, och sänkts ytterligare 1962. Priserna för hyrda internordiska telefonförbindelser sänktes 1957 och 1962. 1962 hade också prissättningsprinciperna för internordiska förbindelser ändrats. Från de 6000 samtalsminuterna per månad till ett fast hyresbelopp för terminalutrustningen (3000 guldfranc för telefon och 2000 guldfranc för telegraf) plus ett fågelavståndsbaserat hyresbelopp (48 guldfranc per kilometer för telefoni och 20 guldfranc per kilometer för telegrafi). 1962 var priserna för hyrda internordiska förbindelser ungefär på samma nivå som priserna för inländska hyrda förbindelser. (Källa: Heimbürger & Tahvanainen 1989, s. 367-379).

priserna med i genomsnitt 40 %, och argumenterade för att priserna inte var kostnadsrelaterade, samt att konkurrenslagen skulle vara tillämplar (en ny konkurrenslag hade trätt i kraft 1983)<sup>127</sup>. Enligt konkurrenslagen skulle alla tjänster som tillhandahölls under monopolistiska villkor, prissättas på ett skäligt och kostnadsrelaterat sätt.

Televerket argumenterade emot Comvik. För det första ansåg Televerket att konkurrenslagen inte var tillämplar. För det andra menade Televerket att priserna trots allt var skäliga, och hänvisade till jämförbara priser för kopplade tjänster (nära substitut). De hävdade i själva verket att priserna till och med var för låga; att de inte gav kostnadstäckning. I en hemlig rapport till Konkurrentombudsmannen visade Televerket att de gjorde *förlust* på alla uthyrda förbindelser som var *kortare än sex kilometer*, medan *längre uthyrda förbindelser genererade vinst*.

Efter att ärendet bollats utan särskilda resultat mellan Konkurrentombudsmannen och Statens pris- och kartellnämnd (från 1988 Statens Pris- och konkurrensverk), återkom Comvik i ärendet i september 1987. Comvik pekade på att Televerket då höjt priserna ytterligare. Detta dock utan att Televerkets NMT-kunder fått höjda priser. De ifrågasatte om (divisionen) *Televerket radio* verkligen behövde betala samma priser för deras hyrda kapacitet, som Comvik tvingades betala. Konkurrentombudsmannen var i kontakt med Televerket, som dock hävdade att Televerket radio betalade samma priser som Comvik. Konkurrentombudsmannen nöjde sig med detta.

Noteras kan här att Televerket i juni 1987 hade meddelat regeringen att de avsåg tillåta tredjepartstrafik fullt ut, när priserna för uthyrd nätkapacitet hunnit kostnadsanpassas (se nedan). Något som de 1987 bedömde skulle hinna göras före 1991.

Comvik fortsatte (bland annat i november 1989; dock utan bevis) hävda inför Konkurrentombudsmannen att de diskriminerades relativt Televerket radio. Televerket valde att inte kommentera ärendet mellan maj 1988 och 1992.

Den 1 juli 1992 bildades Konkurrentverket genom sammanslagning av Konkurrentombudsmannen och Statens pris- och konkurrensverk. Televerket informerade Konkurrentverket om att man var i färd med att införa en ny prislista för uthyrda förbindelser, och att prissättningen nu definitivt skulle vara både kostnadsrelaterad och konkurrensneutral. Med hänvisning till den nya prislistan och den nya telelagen (som skulle

<sup>126</sup> Avsnittet baserat på Karlsson 1998, s. 244-246.

<sup>127</sup> *Konkurrentguiden* 1997, s. 11.

börja gälla 1 juli 1993), stängde Konkurrensverket slutligt ärendet den 23 juni 1993. Alltså samma ärende som Comvik anmält till Konkurrensombudsmannen mer än åtta år tidigare.

Comvik var alltså en betydelsefull pådrivare på vägen mot kostnadsrelaterad prissättning.

### **Allt större affärsutrymme för tredjepartstrafik under 1980-talet**

Omfattningen av tredjepartstrafiken i Sverige och internationellt är, förutom avtalen med aktörerna i luftfartens infrasystem, för mig oklar (har inte hittat någon litteratur; har heller inte undersökt Televerkets arkiv i ärendet; den intresserade kan dock ta en titt i fotnoten för några detaljer kring priser och andra villkor 1949-1965).<sup>128</sup> Klart är dock att affärsutrymmet för tredjepartstrafik ökade allt mer i takt med: (1) Teknikens vidgning av utrymmet i hyrda förbindelser; (2) tillträdet till nya satelliter vid sidan om det internationellt kontrollerade Intelsatsystemet; samt (3) i takt med att allt fler och allt större organisationer efterfrågade allt mer teletjänster (nätkapacitet). Se även under rubriken *systemtransformerande tekniska förändringar* längre fram.

Boken om Televerkets historia 1966-1993 anger följande angående tredjepartstrafikens utveckling:

*”Under 70- och 80-talen tillämpades [...] för några få kunder med större datanät, som bedrev s k tredjepartstrafik med hjälp av uthyrda ledningar, s k volymtaxering. [...] De flesta televerk ansåg sig ha ensamrätt att bedriva sådan [tredjeparts-]trafik och försökte antingen förbjuda den eller ta ut så höga avgifter för kunderna att lönsamheten för dem skulle bli låg. Från Televerkets sida ville man förhindra denna ’russinplockning’ av lönsam trafik.*

*Volymtaxeringen innebar att kunden, förutom abonnemangsavgift för själva ledningen, också skulle betala ett visst pris per överförd informationsmängd (meddelande, paket, kilobit etc).*

*Televerket var verksamt i olika sammanslutningar för att få bort de icke kostnadsrelaterade taxepinciperna.*

<sup>128</sup> Prissättningen av uthyrd kapacitet som skulle användas för tredjepartstrafik gjordes så att incitamenten för att ingå sådana avtal skulle reduceras avsevärt. Hyrestagarna kunde till en början (1949) välja mellan två alternativa taxeringsprinciper: (1) pris per trafikvolym (beläggningstid) alternativt (2) pris per antal brukare. Det första alternativet innebar att teleförvaltningen mätte beläggningstiden, varefter hyresgästerna (för fjärrskrift) betalade en minimiavgift på 100 telexperioder per dag (i stället för normala 80 perioder per dag; en genomsnittlig telexförbindelse användes 44 telexperioder per dag). Om förbindelsen var belagd längre tid än 160 telexperioder per dag tillkom ytterligare avgifter. Det andra alternativet innebar att två brukare betalade 110 telexperioder per dag, tre brukare 128 telexperioder, fyra brukare 142, fem brukare 152, sex brukare 156, och ännu dyrare för fler än sex brukare. 1951 förändrades prissättningen. Alternativ (1) togs bort, och priserna för alternativ (2) ändrades till 110 telexperioder per dag, oavsett antalet brukare.

Prissättningen var dock inte helt konsekvent. Flygbolagens gemensamma teleoperatör SITA, som under slutet av 1950-talet utökat sitt nät av hyrda förbindelser även till Sverige, behövde till exempel bara betala normal hyresavgift till Televerket (alltså ingen särskild avgift för tredjepartstrafik). En bidragande orsak till det var att luftfartsmyndigheter bara betalade normala hyresavgifter för de internationella *tråd- och radioförbindelser* som hade varit i bruk sedan före andra världskriget.

Vid slutet av 1965 hyrde flygbolag 27 fjärrskriftsförbindelser till Hamburg, Köpenhamn, Helsingfors och Oslo. Av dessa hyrdes 22 förbindelser av SAS, tre av SITA, och två av Pan American World Airways. Luftfartsverket hyrde sju internationella fjärrskriftsförbindelser. Övriga omfattning av tredjepartstrafiken för mig okänd. Gissningsvis mycket begränsad omfattning; dock några fler aktörer än enbart dom i luftfartens infrasystem. (Källa: Se Heimbürger & Tahvanainen 1989, s 367-379 samt Lernevall & Åkesson 1997, s. 487-488).



*Volymtaxeringen fick överges i slutet av 80-talet. Ny teknik som underlättade konkurrens omöjliggjorde den. Den av statsmakterna i olika länder mer eller mindre uttalade liberaliseringen hade också börjat göra sig gällande.”<sup>129</sup>*

**1987 meddelade Televerket att de före 1991 avsåg tillåta tredjepartstrafik fullt ut – Dock under förutsättning att de fick behålla det allmänna telenätet i sin organisation !**

I en revision av treårsplanen för 1988-1990 meddelade Televerket den 10 juni 1987 (till regeringen) att de under treårsperioden avsåg acceptera tredjepartstrafik fullt ut:

*”Konkurrens om nättjänster från andra än televerket via s k tredjepartstrafik gör sig allt mer kännbar både internationellt och nationellt. De internationella rekommendationer mot tredjepartstrafik, vilka finns inom ITU, blir i växande utsträckning obsoleta. Televerket avser därför att under treårsperioden acceptera tredjepartstrafik fullt ut när taxorna för förhyrda ledningar hunnit anpassas till de faktiska kostnaderna. Idag gör televerket betydande förluster på förhyrda ledningar - förluster som täcks av intäkter från den vanliga telefontrafiken.”<sup>130</sup>*

Den 21 januari 1988 kompletterade Televerket, i en skrivelse till regeringen, den reviderade treårsplanen angående strategin att tillåta tredjepartstrafik.<sup>131</sup> Televerket utvecklade ett antal *förutsättningar* som de ansåg måste gälla för att fri konkurrens skulle kunna tillåtas.

Däribland - intressant nog för den här uppsatsens frågeställningar - att Televerket även i fortsättningen skulle *svara för drift och förvaltning av de statliga teleanläggningar, som var underställda verket och som benämndes det allmänna telenätet.*

Att *inte* organisatoriskt avskilja Televerkets nätverksamhet var alltså ett av verket (1988) uttalat kriterium för att fullt ut tillåta tredjepartstrafik.

På uppdrag av regeringen (den 5 maj 1988) utredde den så kallade *Post- och teleutredningen* (bland annat) motiven för, och konsekvenserna av, att tillåta tredjepartstrafik. Efter att tolv personer knutna till utredningen tragiskt omkommit i en stor flygolycka, föreslog en nysammansatt utredning (i slutbetänkandet) i mars 1990 att tredjepartstrafiken skulle tillåtas. Utredningen angav följande motiv: (1) Det ansågs positivt för utvecklingen av nya tjänster och för konsumenternas valfrihet. (2) Det skulle innebära en ökad konkurrens som i sin tur skulle ge ökade incitament till effektivisering och därmed lägre priser. (3) Förbud mot tredjepartstrafik bedömdes bli allt svårare att kontrollera. (4) Hyrda förbindelser skulle kunna utnyttjas bättre om tredjepartstrafik tilläts.<sup>132</sup>

Den 24 januari 1991 kom regeringsbeslutet om att tillåta tredjepartstrafiken (se *övergripande institutionella förändringar under uppsatsens undersökningsperiod 1988-*

<sup>129</sup> Lernevall & Åkesson, 1997, s. 487-488.

<sup>130</sup> Televerket till regeringen (870610), s. 3

<sup>131</sup> Televerket till regeringen (880121)

<sup>132</sup> SOU 1990:27, s.111

1997 i appendix). I samma beslut fastställdes också principer för samtrafik med Televerkets nät.

Så långt om vägen in mot och vägen bort från förbudet mot tredjepartstrafik. Nu en titt på de försök till konkurrens om mobilt anslutna teletjänster som faktiskt gjordes 1964-1980. Detta innan de systemtransformerande tekniska förändringarnas konsekvenser hade börjat slå rot. Konkurrensförsöken blev misslyckade.

### Problematiska försök till konkurrens (1964-1980) ... om (tidiga) mobilt anslutna teletjänster



• Figur 4-4. Telegrafverkets mobiltelefon från 1954 (systemet - MTA - togs i kommersiell drift 1956). 1965 startade även en privat operatör mobilt anslutna teletjänster i Sverige, *Wikanders Ur&Optik* från Jönköping. Efter att det 1970 funnits hela 13 privata operatörer, skulle de tio år senare – kanske främst på grund av bristande teknik (efterfrågan) – ha reducerats till en enda, *Företagstelefon AB (från 1981 Comvik AB)*.

Televerket hade redan den 25 april 1956, som första teleförvaltning i världen, öppnat ett mobiltelefonsystem för kommersiell trafik.<sup>133</sup> 1964 ansökte också ett privat företag, *Wikanders Ur & Optik* i Jönköping hos Televerket om att få nyttja två frekvenser på 35 orter runt om i Sverige för att bygga basstationer till ett eget mobiltelefonsystem.<sup>134</sup> I december fick de också tillstånd, och i mars 1965 öppnades systemet för trafik (i Jönköping). 1969 ägde företaget 95 basstationer och hade cirka 1500 abonnenter.<sup>135</sup>

*Wikanders Ur & Optik* (från 1965 *Telelarm Mobiltelefon AB*<sup>136</sup>) var dock inte den enda privata operatören som konkurrerade med Televerket. I slutet av 1970 fanns inte mindre än 13 privata operatörer i Sverige. Tekniken för mobiltelefonin var dock allt för outvecklad för att skapa en riktigt stor efterfrågan. De privata aktörerna utgjorde inget reellt hot mot Televerkets totala verksamhet (påverkade dock Televerkets uppoffringar på mobiltelfoniområdet).<sup>137</sup> Under resten av 1970-talet kom flertalet av de privata operatörerna

<sup>133</sup> Mölleryd 1997, s. 14-15.

<sup>134</sup> Karlsson 1998, s. 225-226, Lernevall & Åkesson 1997, s. 560 Den första frekvensreservationen för ett privat företag hade gjorts ett år dessförinnan (1963) för en liten relästation. (Källa Karlsson 1998, s. 228).

<sup>135</sup> 1968 fick Telelarm också tillstånd att manuellt koppla trafik in på Televerkets allmänna telenät.

<sup>136</sup> Ej att förväxla med "*Televerket Larm*", som från 1 juli 1982 antog just namnet TeleLarm AB. Televerket förvärvade rätten till namnet efter att Telelarm Mobiltelefon AB den 1 september 1979 bytt sitt namn till Företagstelefon AB (från våren 1979 ny ägare: Svensk Kommunikationskonsult AB, och från 1980? Kinnevik AB, varpå företaget 1981 återigen bytte namn – nu till Comvik AB). (Källa: Karlsson 1998, s. 229, 233 och Mölleryd 1997, s. 28, Lernevall & Åkesson 1997, s. 560).

<sup>137</sup> Se till exempel Meurling & Jeans 1994, kapitel 3, och Lernevall & Åkesson 1997, s. 560 [det sistnämnda om privata aktörernas påverkan på Telverkets agerande].

att få ekonomiska problem och gå i konkurs.<sup>138</sup> Förutom den bristfälliga tekniken bidrog gissningsvis vissa samarbetsvårigheter med Televerket. Televerkets version var dock, enligt Bengt Mölleryd som skrivit en bok om entreprenörskapets betydelse för utvecklingen av svensk mobiltelefoni, att de privata operatörerna ”*kontinuerligt hade ekonomiska problem som verket var tvingade att lösa för att hålla företagen vid liv så att inte abonnenterna drabbades*”<sup>139</sup>.

Apropå utvecklingen av svensk mobiltelefoni kan också nämnas att det 1971 skedde en viktig institutionell förändring. Televerket beslutade då att tillåta *olika* mobiltelefonleveratörer att i konkurrens få sälja mobiltelefonterminaler *direkt* till slutkonsumenterna (för anslutning till Televerkets nät).<sup>140</sup> På så sätt breddades utbudet, förstärktes konkurrensen mellan leverantörerna, och stimulerades marknadsföringen av mobiltelefon tjänster (genom att terminalleverantörernas försäljning även bidrog till Televerkets marknadsföring av abonnemang). En institutionell förändring som fick sin motsvarighet för fast anslutna telefon tjänster först den 1 november 1985, då Televerket anslutningsmonopol på telefonapparater upphörde.<sup>141</sup> Det stora genombrottet för mobiltelefonin dröjde dock av andra skäl ännu en tid (tills bland annat den digitala teknikutvecklingen nått tillräcklig mognad/spridning; se nedan).

1980 återstod bara en privat operatör, *Företagstelefon AB*. Deras mobiltelefonnät omfattade 171 basstationer och hade 1900 abonnenter. Företagstelefon AB var i princip ett i flera omgångar omrestaurerat Wikanders Ur & Optik.<sup>142</sup> Ett Wikanders Ur & Optik vars rester under telesystemets systemtransformerande förändringar under 1980- och 1990-talet skulle tas på en än mer dramatisk och framgångsrik resa. Då under namnet *Comvik AB*.

## **Systemtransformerande tekniska förändringar - Grundorsak till tjänstedifferentiering och (behov av) liberalisering**

### **Digitalisering, ny fiberoptisk transmission och satellitteknisk spridning**

Med en i tiden diffus början under (främst) 1960-talet hade ett antal *systemtransformerande tekniska förändringar* inletts. Det vill säga teknikförändringar som, i infrastrukturhistorikern Arne Kaijers mening, *kom att ändra telesystemets grundläggande egenskaper och kom att initiera ändringar av systembyggarnas maktförhållanden, respektive systemets institutionella ramar*. Bland annat kom de att leda till att handeln med

<sup>138</sup> Karlsson 1998, s. 230.

<sup>139</sup> Enligt Mölleryd 1997, s. 27. Citatet alltså Mölleryds ord, inte Televerkets. Vet inte hur och var Mölleryd hämtat informationen.

<sup>140</sup> Mölleryd 1997, s. 25

<sup>141</sup> Lernevall och Åkesson 1997, s. 234.

<sup>142</sup> Karlsson 1998, s. 230

både utrustningar och teletjänster allt mer konkurrensutsattes. Samtidigt som utbudet av utrustningar och teletjänster allt mer differentierades (variationen i utbudet ökade).<sup>143</sup>

Jag har hittat några citat som känts betecknande för de systemtransformerande tekniska förändringarna. En av förändringarna var den under 1960- och 1970-talen ökade användningen av digital teknik (samtidig tids- och amplituddiskret teknik). Konstruktioner inom skilda teknikområden började allt mer byggdes med sådan likartad digital teknik. En utveckling mot *teknisk konvergens*. Den tekniska konvergensens potential belystes redan **1972** av dåvarande (och under 25 år) tekniske direktören i Televerket, Torsten Larsson:

*”Mycket talar för att vi nu står i begynnelsen av den andra tekniska revolutionen. Den första började med utvecklingen av ångmaskinen och kännetecknas av att människan utökade sin fysiska styrka. Vi har nu kommit i ett skede, där logik och information lagrade i datorer blir lätt åtkomliga via telekommunikation. Denna utveckling har uppnåtts genom att datorer och telekommunikationer är baserade på samma teknik och kan integreras i komplicerade system.”<sup>144</sup>*

En annan systemtransformerande teknisk förändring var den (glas-)fiberoptiska transmissionstekniska utvecklingen, som möjliggjorde extremt bredbandig transmission (stor kapacitet). **1965** belyste en av teknikens tidiga utvecklare Charles Kao möjligheterna:

*”Teoretiska och experimentella studier indikerar att en optisk vågledare skulle vara möjlig som ett nytt kommunikationsmedium om en fiber av glasmaterial konstrueras så att kärndiametern är ungefär lika med våglängden och totala diametern ca 100 x våglängden. Brytningsindex måste vara omkring 1 % högre än höljets brytningsindex. Denna form av ‘vågledare’ har en informationskapacitet större än 1 GHz.”<sup>145</sup>*

Tretton år senare (**1978**) beskrevs den pågående utvecklingen och fiberteknikens förväntat enorma kapacitetsmöjligheter i Televerkets tekniska tidning *Tele*:

*”Om man modulerar ljusvågen med en frekvens som endast vore en promille av bärfrekvensen skulle man ändå få en bandbredd på 300 GHz motsvarande **flera tiotals miljoner telefonkanaler.**”<sup>146</sup>*

Dessa teknikförändringars *ekonomiska* potential kom enligt Magnus Karlsson, som skrivit en doktorsavhandling om telekommunikationernas liberalisering i Sverige från 1960-talet till 1993, att: (1) *smälta samman tidigare separata affärsbranscher*, samt att (2) *differentiera utbudet av produkter och tjänster i telesystemet*. Dessa två parallella skeenden utgjorde enligt Karlsson kärnan i systemtransformation. Teknikförändringarnas ekonomiska potential skapade alltså utrymme för ett ökat antal producenter av varor och

<sup>143</sup> Eftersom uppsatsen fokuserar på teletjänsternas utveckling har jag valt att utesluta utrustningshandelns förändringar.

<sup>144</sup> Citatet hämtat ur Tahvanainen, K.V. 1992, s. 73.; Information om Torsten Larsson från *Tele 2/90*, s 11-17.

<sup>145</sup> Jag har citerat Jönsson 1988, s. 3. Jönsson har i sin tur citerat Kao:s artikel *Dielectric-fibre surface waveguides for optical frequencies*, publicerad i november 1965.

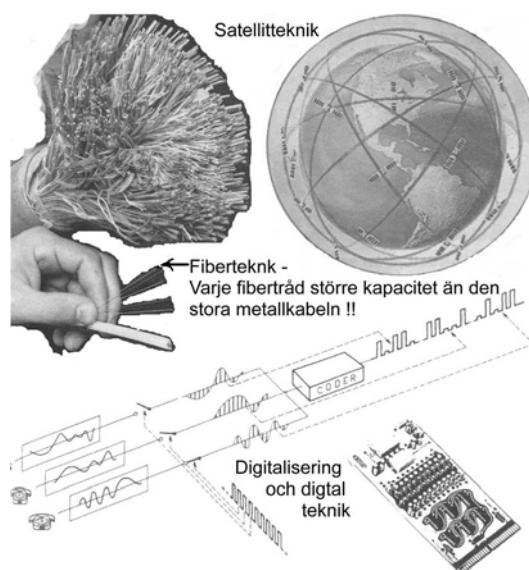
<sup>146</sup> Min fetmarkering. Citatet hämtat ur Lernevall & Åkesson 1997, s. 12-13; I sin tur citat ur Televerkets tekniska tidskrift *Tele*, nr 1/1978.

tjänster, samtidigt som Televerket fick allt svårare att konkurrenskraftigt erbjuda allt fler tjänster på de allt mer differentierade marknaderna.

Karlsson har delat in systemtransformationen i tre kronologiska faser.<sup>147</sup> Mellan 1960-talet och 1979 skapade den tekniska utvecklingen grunden för systemtransformationen, men det traditionella telekommunikations-/monopolsystemet (monopole regime) var ännu intakt. 1980-1987 skedde en ”gradvis öppning av det traditionella telekommunikationssystemet för en omförhandling på politisk nivå. Monopolsystemet var utmanat och började förfalla.”<sup>148</sup>. Under 1988-1993 (alltså den här uppsatsens första tidshalva), ”hade konkurrens som styrande princip ersatt kärnan i det traditionella monopolsystemet, och grunderna för ett reformerat system framförhandlades”<sup>149</sup>. Karlsson konstaterade alltså att konkurrens som styrande princip etablerats vid början av den här uppsatsens undersökningsperiod (1988).

Televerkets generaldirektör 1977-1994, Tony Hagström, har analyserat förändringarna på ett liknande sätt:

*”Ytterst var det den tekniska utvecklingen, som så att säga sprängde den gamla världen. Det var tre tekniska revolutioner, som i sin tur initierade en marknadsrevolution. De tekniska revolutionerna var digitaliseringen (som delvis suddade bort gränsen mellan telekombranschen och databranschen), kommunikationssatelliterna och fiberoptikens enorma kapacitet till lågt pris. Den samlade effekten blev att det tidigare s k naturliga monopoliet på teleområdet vittrade ner och måste ersättas av normala marknadsförhållanden, dvs konkurrens på en öppen marknad.”*<sup>150</sup>



Av intresse för analys av systemtransformationen kan också analyser av etermediabranschens förändringar vara. En etermediabransch (radio och TV) som ju allt mer konvergerade in mot andra IT-branschers områden (och vice versa). Historikern och professorn i journalistik, Stig Hadenius, analyserade 1998 den process som hade lett till liberalisering av rätten att producera (sända) etermediatjänster i Sverige.<sup>151</sup> Han kallade

<sup>147</sup> Se Karlsson 1998, s. 330-331. Det jag kallar systemtransformation (i Kaijsers mening) benämner Karlsson ”system reconfiguration”. Antar att uttrycken är synonyma.

<sup>148</sup> Karlsson 1998, s. 330-331

<sup>149</sup> Karlsson 1998, s. 331 (min översättning).

<sup>150</sup> Lernevall & Åkesson, 1997, s. 12-13; En sammanfattning av vad Tony Hagström själv ansett särskilt intressant och viktigt under sin chefsperiod, inledning till Svenska Televerket 1966-1993. Skrivet i maj 1995.

<sup>151</sup> Hadenius 1998, s. 314-328. Boken är den första stora sammanfattningen av det sedan 1992 pågående forskningsprojektet *Etermedierna i Sverige*. Hadenius inleder: ”Denna bok skall försöka skildra förutsättningarna för verksamheten inom radio och TV i Sverige. Avsikten är att sätta in radion i ett större sammanhang, politiskt, ekonomiskt och socialt. Det genomgående temat är den kamp som pågått kring radio- och TV-monopolet.”

perioden 1977-1987 för ”Upplösningsperioden” (etappvis söndervittring av monopolet). Hadenius såg nedanstående orsaker till liberaliseringen. Noteras kan att Hadenius antyder (liberala) politiska drivkrafter som *något* mer centrala i liberaliseringsprocessen (för etermediaproduktionens liberalisering), än vad Karlsson och Hagström betonat (för teletjänstproduktionens liberalisering):

*”Video, satelliter och kabel tillsammans med ökande möjligheter att sända på olika frekvenser gjorde att läget inom radio- och TV-området [1977-1987] blev allt mer labilt. 1985 kunde 65 000 hushåll ta emot sju TV-satellitkanaler. Men utvecklingen gick mycket snabbt. Kabelutbyggnaden fortsatte och satelliterna blev allt starkare.*

*Den tekniska utvecklingen var inte ensam avgörande för skeendet. Om slutet av 1960-talet och början av 1970-talet kännetecknades av en vänstervåg vände det politiska och opinionsmässiga klimatet i högerriktning under 1980-talet. Konkurrens och privata lösningar blev på ett helt annat sätt än tidigare centrala begrepp i debatten. Inflytandet från Margret Thatchers England och Ronald Reagans USA var betydande. [---]*

*Då den nya tekniken gjorde det möjligt att för en rimlig kostnad sända TV från London till Sverige var marknaden opinionsmässigt redan förberedd för ett kommersiellt alternativ. Kinneviksägda TV 3 började sin verksamhet på nyårsafton 1987”<sup>152</sup>*

Det blev, som citatet anger, den svenska *Kinnevikskoncernen* som på allvar kom att börja breddningen i utbudet av etermediatjänster vid sidan om Sveriges Televisions monopol. Samma svenska Kinnevikskoncern som också hade börjat producera teletjänster.

---

<sup>152</sup> Hadenius 1998, s. 325.

## De nya producenterna av teletjänster (1980-1997)

### *Svenska Kinnevikskoncernens* märkvärdiga omvandling under 1980-talet – Televerket skulle börja få verklig konkurrens om mobilt anslutna teletjänster

Under andra halvan av 1970-talet började den märkvärdiga företagsomvandling, som under 1980-talet skulle ta före detta *Wikanders Ur & Optik* på en ny resa i teletjänsternas värld. Den märkvärdiga företagsomvandlingen stod alltså det familjeägda, tidigare lantbruks- och ångbåtsföretaget från Kinnekulle i Västergötland, *Kinnevik AB* för (se figur; från 1985 *Industriförvaltnings AB Kinnevik*; under hela undersökningsperioden med huvudkontoret i Stockholm).<sup>153</sup>

1936 hade Kinnevik ombildats till ett bolag för förvaltning av aktier, samtidigt som familjen Stenbeck blev delägare.



- Figur 4-5. Kinnevik i Vänern. Kinnevik började där sin verksamhet som ångbåtsrederi. Ombildades 1936 till ett bolag för förvaltning av aktier, och skulle under 1980-talet genomgå ytterligare en märkvärdig och framgångsrik företagsomvandling. Från investeringar i jord, stål, skog, och kraft, till investeringar i telekommunikations- och massmedieverksamheter.

Namnet Kinnevik

härör från den vik i Vänern var på grundarna - familjen Klingspor - i början av seklet fraktade sockerbeter med ångbåt till det egna raffinaderiet i Lidköping.

Under 1980-talet kom Kinnevikskoncernen att genomgå en fascinerande omvandling från tillgångar och investeringar i jord, stål, skog och kraft, till investeringar i telekommunikationer och massmediaverksamhet.<sup>154</sup> Jan Stenbeck övertog under andra halvan av 1970-talet successivt ledningen av företaget.<sup>155</sup> Efter juridikstudier i Uppsala, ekonomistudier vid Harvard Business School i USA och sex års arbete vid investmentbanken Morgan Stanley på Wall Street i New York, kom Stenbeck allt mer ägna sig åt affärer i telekommunikationsbranschen (bildade 1979 telekommunikationsföretaget *Millicom inc.* i USA).<sup>156</sup>

<sup>153</sup> von Platen 1993, s. 11, Internet (9712), [Industriförvaltnings AB Kinnevik, Kort historik].

<sup>154</sup> von Platen, 1993.

<sup>155</sup> von Platen, 1993, s. 105-106, Glete, 1994, s. 208.

<sup>156</sup> von Platen 1993, s. 19, 100-101, 105-106, Glete 1994, s. 208, Mölleryd 1997, s. 28

### 1981 bytte *Företagstelefon AB* namn till *Comvik AB*

I september 1980(?) köpte Kinnevik *Företagstelefon AB* och bytte senare dess namn till *Comvik AB* (från 810817).<sup>157</sup> Företagstelefon hade sedan den 30 oktober 1980 förgäves ansökt om att få ansluta en ny automatisk mobiltelefonväxel till Televerkets allmänna telefonnät.<sup>158</sup> Efter hård kamp och ett regeringsbeslut den 22 december 1981 fick Comvik sitt tillstånd.<sup>159</sup> Under resten av 1980-talet förekom (som jag tidigare delvis belyst) en mängd kontroverser med Comvik AB, Televerket, Konkurrensombudsmannen och regeringen som nyckelaktörer (borgerlig regering till 1982, därefter socialdemokratiska regeringar till 1991).<sup>160</sup> Ekonomen Bengt Mölleryd analyserade Comviks betydelsefulla roll enligt nedan, i hans bok *Så byggdes en världsindustri – entreprenörskapets betydelse för svensk mobiltelefoni*:

*”Statsmakterna hade inte planerat att införa konkurrens [...] utan det blev ett resultat efter att Comvik utsatt först Televerket och sedan regeringen för hård press, genom ett stort antal inlagor och avancerad juridik. [...] Comviks etablering medförde en ny organisation av industrin, en utvidgning av marknaden, och företaget utnyttjade en ny typ av marknadsföring.”*<sup>161</sup>

Den 13 oktober 1989 fattades ett beslut som avsevärt skulle förstärka Comviks ställning gentemot Televerket. Comvik fick då tillstånd av Televerkets frekvensförvaltning (efter regeringsbeslut) att etablera ett eget digitalt mobiltelefonsystem (GSM), under någorlunda likartade affärsmässiga förutsättningar som Televerket.<sup>162</sup>

Nämnas kan också att Comviks GSM-verksamhet 1992 inordnades i bolaget *Comviq GSM AB*. Integrerades vid årsskiftet 1997/98 helt i bolaget *Tele2 AB* (se nedan).<sup>163</sup>

<sup>157</sup> Telefonkontroll med PRV (Företaget Företagstelefon AB, grundat 1971, bytte namn till Comvik AB 810817), Tidpunkten för ägarbytet är dock osäker. Har stött på olika uppgifter: Mölleryd 1997, s. 28 (angav att Kinnevik förvärvade Företagstelefon i september 1980), Lernvall & Åkesson 1997, s. 564 (Uppgav också att förvärvet skedde i september 1980, efter att Företagstelefon AB fått stora ekonomiska besvär då dess ägare Svensk Kommunikationskonsult AB i juli eller augusti 1980 förlorat generalagenturen för den stora finska terminaltillverkaren *Saloras* produkter; gjorde bland annat MTD-telefoner, Lernevall&Åkesson uppgav dock att namnbytet gjordes hösten 1980, vilket inte stämmer med PRV). Karlsson 1998, s. 233 (angav att förvärvet skedde i september 1981 – verkar väl lite konstigt att det skulle ha gjorts efter namnbytet?).

<sup>158</sup> Karlsson 1998, s 231.

<sup>159</sup> Karlsson 1998, s 236.

<sup>160</sup> Karlsson 1998, 230-249

<sup>161</sup> Mölleryd 1997, s. 39

<sup>162</sup> Karlsson 1998, s. 273-283

<sup>163</sup> Netcom Systems AB, Årsredovisning 1997; Gjordes legalt genom att samla alla tillgångar och avtal som tidigare funnits i separata bolag (Comvik, Tele2, Kabelvision) i det rörelsedrivande bolaget Tele2 AB. Gjordes för att utnyttja samordningseffekter (synergier).



### **1989 bildades NordicTel AB (senare Europolitan AB) - den tredje mobiltelefonoperatören**

Den 16 februari 1990 ansökte dock ytterligare en operatör om att få sig tilldelat frekvenser för GSM-tjänst: *Nordic Tel AB*. Företaget bildade senare dotterbolaget *Europolitan AB* som kom att driva GSM-verksamheten.<sup>164</sup> Företaget startades i början av 1989 av före detta Ericsson-medarbetarna Mats Ljunggren och Ulf Johansson, och finansierades till en början av fyra stora svenska företag (bland annat SAS och Volvo).

Efter att både Televerkets frekvensförvaltning och Comvik motsatt sig en tredje operatör (Comvik var förstås minst lika ledsen för konkurrensen som Televerket !), beslutade dåvarande kommunikationsministern den 13 december 1990 att uppdra åt Telverkets frekvensförvaltning att tilldela också Nordic Tel frekvenser för ett GSM-nät. Detta efter utredning ledd av en professorn i trafikteknik, Ulf Körner vid Lunds tekniska högskola, som kom fram till att frekvensutrymme *borde* finnas för tre operatörer (han förespråkade också att operatörerna borde samtrafikera, åtminstone vid toppbelastningar – något som jag inte tror blev fallet. Frågan om handel med hyrd nätkapacitet i mobilnäten, som ju förekommit i de fasta näten sedan länge, väcktes dock på allvar under 1998).<sup>165</sup>

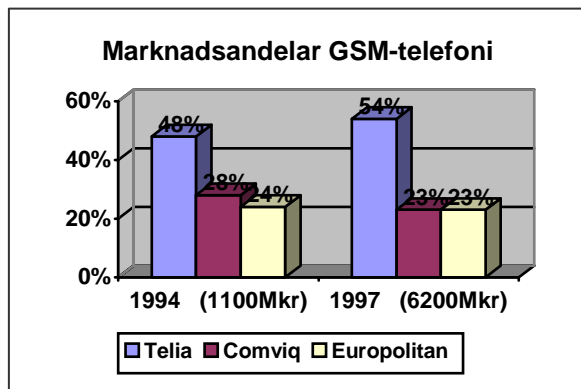
Från oktober 1993 har Europolitan varit majoritetsmässigt utlandsägt. 51 % av aktierna köptes då av den amerikanska operatören *Air Touch* för 1,2 miljarder kronor. I maj 1994 börsintroducerades Europolitan genom att (ytterligare?) 23 % av bolaget såldes ut. Europolitan AB värderades då till tre miljarder kronor !

---

<sup>164</sup> Mölleryd 1997, s. 45-48

<sup>165</sup> Mölleryd 1997, s. 47, Angående tankar på friare handel med nätkapacitet i mobila nät – se exempelvis *Computer Sweden*, nr 97, fredag den 13 november 1998, s. 15, samt TV-programmet *Summerat* i Sveriges television, 990321 (om det norska företaget *Sense Communications* förfrågan hos Post- och telestyrelsen huruvida telelagen tillät *Sense* att kräva av de tre svenska mobiltelefonoperatörerna att få hyra kapacitet i deras nät. *Sense* fick inte tillstånd, varför de 1999 gick i konkurs), se också *Computer Sweden*, nr 100/1998, s. 13 (Post- och telestyrelsen vill att marknadsstrukturen och telelagen - för tredje generationens mobiltelefoni, umts – utformas så att det ”ska finnas ett stort antal tjänsteoperatörer som säljer de mobila tele- och datatjänsterna till kunderna. Sedan ska det också finnas ett mindre antal nätoperatörer som äger själva umts-näten och säljer nätkapaciteten till olika tjänsteoperatörer. [---] PTS vill att det uttryckligen ska stå i lagen att PTS har rätt att välja ut vilka som ska få bli umts-nätoperatörer om det kommer in fler ansökningar än vad det finns frekvenser för.”)

## Telia ökade under 1994-1997 sina marknadsandelar av GSM-marknaden till över 50 % - Både Comviqs och Europolitans andelar minskade



- Figur 4-6. Telias marknadsandelar av GSM-marknaden *ökade* under perioden 1994-1997 till 54 %. Detta samtidigt som både Europolitans och Comviqs andelar minskade. Var det ett tecken på brister i konkurrensmarknadens konstruktion? (Källa: Stelacon AB (maj 1998))

Lite intressant att konstatera, i en studie där konkurrensaspekter står i fokus, är faktumet att Telia *ökade* sin marknadsandel av GSM-marknaden under 1994-1997. Detta på "bekostnad" av både Comviqs och Europolitans andelar. Telias andel ökade till över hälften. Till betydande del nog beroende på redan etablerade kundrelationer med Telias NMT-kunder, och de fördelar det hade då de bytte system till GSM. Konstaterandet att Telias dominans *ökat* på GSM-marknaden kan möjligen ändå ses som

tecken på brister i konstruktionen av 1994-1997 års konkurrensmarknad.

Så långt de mobilt anslutna teletjänsternas nya producenter (se även under rubriken *Marknaden för telekommunikationer [...]*, för en marknadsöversikt i diagramform).

### Mot konkurrens även om fast anslutna teletjänster ... *Comvik Skyport AB bildades 1985 (från 1991 Tele2 AB) ...*

Den första privata operatören för fasta teletjänster i Sverige sedan 1920-talet skulle komma att bli Kinneviksägda Comvik Skyport AB. Företaget bildades 1985 och bytte 1991 namn till Tele2 AB.<sup>166</sup> Volvo Data AB kom att bli Comvik skyports första kund efter att de fått nej från Televerket att etablera en satellitförbindelse mellan Volvos anläggningar i Göteborg och USA (Televerket bildade den 1 januari 1987 ett separat företag för sådan internationell datakommunikationstrafik, Scandinavian Telecommunication Services AB).<sup>167</sup> Under en konferens i Cannes 1985 lär Comviks VD Torsten Press ha fått klart för sig att "telemonopolen" tog ut kraftiga överpriser på internationell telefoni, och att det skulle finnas ledig satellitkapacitet i kommunikationssatelliter.<sup>168</sup> Den 4 november 1985 lämnade Comvik Skyport sin första ansökan till Televerket om att få disponera frekvensutrymme för länktrafiken till den amerikanska privata satellit vars ägarföretag man redan tecknat avtal med (Panamsat).<sup>169</sup> Efter omfattande konflikter och utredande med

<sup>166</sup> Televerket (910419), Årsredovisningen för Tele2 AB 1990; På en presskonferens den 18 april 1991 på Sergel Plaza hotel i Stockholm meddelade (i ett inledningsanförande) VDn för Industriförvaltnings AB Kinnevik, Daniel Johannesson, att Comvik Skyport AB den dagen bytte namn till Tele2 AB. Årsredovisningen för 1990 anger dock "Tele2 AB (tidigare Comvik Skyport)", men det beror förmodligen på att årsredovisningen lämnades in under våren 1991 eller senare. (Källa: Televerket (910419))

<sup>167</sup> Karlsson 1998, s. 264, 257; Provverksamhet inleddes (med Volvo) under 1988. (Källa: Odelberg 1995, s. 99-100)

<sup>168</sup> Odelberg 1995, s. 99-100.

<sup>169</sup> Karlsson 1998, s. 258.

Televerket, Kommunikationsdepartementet (socialdemokratisk regering), Konkurrensombudsmannen, folkpartiet, och Comvik (Skyport) som nyckelaktörer, beslutade i oktober 1988 den socialdemokratiska regeringen att Comvik Skyport skulle få sitt tillstånd. Fem år efter ansökan till Televerket öppnade Comvik Skyport (1990) sin första teletjänst.<sup>170</sup>

### Statliga Sunet drog in Internet till Sverige 1988

En annan organisation som skulle få stor betydelse för utvecklingen av Sveriges telekommunikationer var statliga *Swedish university network, Sunet*. 1988 började Sunet erbjuda anslutna universitet (och mycket snart även några andra organisationer) kommunikation med Internetprotokollen TCP/IP.<sup>171</sup> IP-förbindelser upprättades med universitet både i och utanför Norden (anslutning till nordiska *NORDUnet*, med från 1988 IP-baserad förbindelse till USA, samt IP-baserad anslutning till *EUnet* med förbindelser till övriga Europa).



• Figur 4-7. Swedish university network, Sunet, 1990. Började erbjuda anslutna universitet TCP/IP (Internet) 1988.

Sunets roll i Internets svenska historia är utan tvekan helt central. Sunet hade bildats omkring 1980 efter initiativ av *Forskningsrådsnämnden* (som förutsåg ett stort behov av att samutnyttja de svenska högskolornas datorer). Efter inledande finansiering av *Forskningsrådsnämnden* och *Styrelsen för teknisk utveckling*, fick Sunet 1988 anslag genom *Universitets- och högskoleämbetet (UHÄ)*. Sunet leddes sedan starten av (som chefredaktören för **Televerkets** tekniska tidning skrev **1990**) ”*Hans Wallberg, energisk, vältalig och visionär kommunikationsapostel vid Umeå Datamaskincentral*”<sup>172</sup>.

Sunet hade tidigare köpt X.25-tjänster från Televerket, men övergick i och med introduktionen av TCP/IP allt mer till att (permanent) hyra (64 kbps-)förbindelser av Televerket. Nämnas kan också, kanske mer anekdotiskt, att landsdomänen *.se* registrerades 1986 av (senare?) driftschefen vid Sunet, Björn Eriksen.

<sup>170</sup> Första tjänsten innehöll (1990) telefoni, elektronisk post, datakommunikation, och videokonferenskommunikation mellan Volvos anläggningar i Göteborg och deras anläggningar i Greensboro, USA. (Källa: Karlsson 1998, s. 265)

<sup>171</sup> *Svenska delen av Internet* 1997, s. 145. Avsnittet även baserat på Fredriksson 1990.

<sup>172</sup> Fredriksson 1990, s. 23.

### **Tele2 började erbjuda Internettjänster 1991, internationella allmänt tillgängliga telefontjänster 1993 och nationella motsvarigheter 1994**

1991 startade Tele2 om inte världens första, så åtminstone ett av de första i världen, och helt klart Sveriges första, kommersiella IP-nät (Swedish Internet Protocol Network, Swipnet). En satsning som skulle visa sig värdefull då Internet slog igenom bland den breda allmänheten omkring 1995 (förstås inte utan Tele2s/Swipnets orsak). Tele2 kom att bibehålla marknadsledningen vad gällde anslutna Internetabonnemang undersökningsperioden ut. Internationella telefontjänster öppnades för allmänheten 1993 (accesskod 007) och nationella telefontjänster året därpå.

Noteras kan också att *Netcom Systems AB* bildades 1993 för att äga och utveckla *Kinnevikkoncernens telekommunikationsbolag i Skandinavien*.<sup>173</sup>

### **1994 bildades svenska Algonet AB – Började sälja relativt billiga Internetanslutningstjänster till hushållen**

1994-1995 började Internet få fotfäste i allt bredare samhällsgrupperingar. En viktig teknisk bakgrundsorsak var genombrottet för programverktyget *Mosaic*, som 1993 färdigkonstruerats under ledning av Marc Andreessen (senare grundare till Netscape). Mosaic gjorde det möjligt att titta på bilder via Internet, med hjälp av det protokoll, *Hypertext transfer protocol (http)*, och det ”informationsmärkningspråk”, *Hypertext markup language (html)*, vars första versioner hade utvecklats 1989(?) respektive 1991(?) vid fysikforskningsanläggningen *Cern* och *World wide web consortium, W3C*.<sup>174</sup> Viktigt för den snabba utvecklingen var säkerligen att (klientdelen av) Mosaic, likt dess än populärare uppföljare *Netscape, spreads gratis (Netscape 1.0* lanserades i december 1994).<sup>175</sup>

Våren 1994 beslutade Ragnar Lönn från Nacka i Stockholm att starta ett företag med affärsidén att förse svensk allmänhet med relativt billig Internetaccess.<sup>176</sup> Företaget döptes till *Algonet* och började sälja Internetabonnemang den 1 september 1994. Verksamheten budgeterades för att gå runt med 400 kunder inom det första tolv månaderna. I mitten av januari 1995 hade Algonet 1500 kunder ... Flera liknande Internetanslutningsföretag följde Algonet i spåren.<sup>177</sup> De flesta av dem hyrde i princip all nätkapacitet från främst Tele2 och Telia (permanent hyrda anslutningar till deras IP-nät). Tele2 och Telia sålde i början Internetanslutningar (nästan) enbart till företag och andra organisationer.

<sup>173</sup> Netcoms årsredovisning 1996, s. 2-6. Netcom börsintroducerades på Stockholmsbörsen i maj 1996 och Nasdaq-börsen i New York januari 1997. (Källa: Årsredovisningen för 1997).

<sup>174</sup> Jörgensen 1996

<sup>175</sup> Internet 990214, <http://kempelen.inf.bme.hu/htmlhelp/history/netscape.htm>. Den första betaversionen av Netscape lanserades i oktober 1994. Information om html från Internet 990307, <http://www.w3.org/protocols/HTTP/AsImplemented.html>

<sup>176</sup> Internet 980102, [www.telenordia.se](http://www.telenordia.se), länken *Vad är Algonet ? , Vår Historia*

<sup>177</sup> Algonet var ett av de absolut första företagen som hade hushållsmarknaden som primär marknad.

### **1995 etablerades den tredje större operatören för fast anslutna teletjänster, Telenordia AB ...**

1995 etablerades den tredje större operatören för fast anslutna teletjänster i Sverige:

*Telenordia AB*, likaägd av British Telecom, Tele Danmark och norska Telenor.<sup>178</sup>

Telenordia köpte för övrigt (1996?) företaget Algonet (bibehöll varumärket).

Operatörer som Tele2 och Telenordia försökte minska sina beroenden av Telia genom att hyra relativt stor andel av nätkapaciteten från andra nätägare än Telia.

### **... och (till en början...) mindre operatörer som till exempel Utfors AB**

1995 bildades till exempel operatören och Uppsalaföretaget *Utfors AB*, en avknoppning från Uppsala universitet, som inom några år kom att expandera relativt kraftigt, och som bland annat utnyttjade det faktum att många operatörer efterfrågade permanent hyrd nätkapacitet vid sidan om Telias. Utfors satsade på att, trots de stora kapitalbehoven, bygga egna landsomfattande telenät.<sup>179</sup> Utfors affärsidé (1999) var ”att tillhandahålla transportkapacitet och Internetaccess genom ett eget ägt nät som kompletterats med nya förädlade och renodlade Internet- och IP-baserade tjänster.”<sup>180</sup>

Under undersökningsperioden var det trots allt ett antal offentligt ägda telenät som för de flesta försäljarna av teletjänster framstod som främsta alternativ till Telias nätkapacitet.

### **De till Telia alternativa nätägarna – Främst Banverket, Svenska Kraftnät, Sydkraft, Nordiska satellitaktiebolaget, Vattenfall, Teracom samt kommuners energibolag**

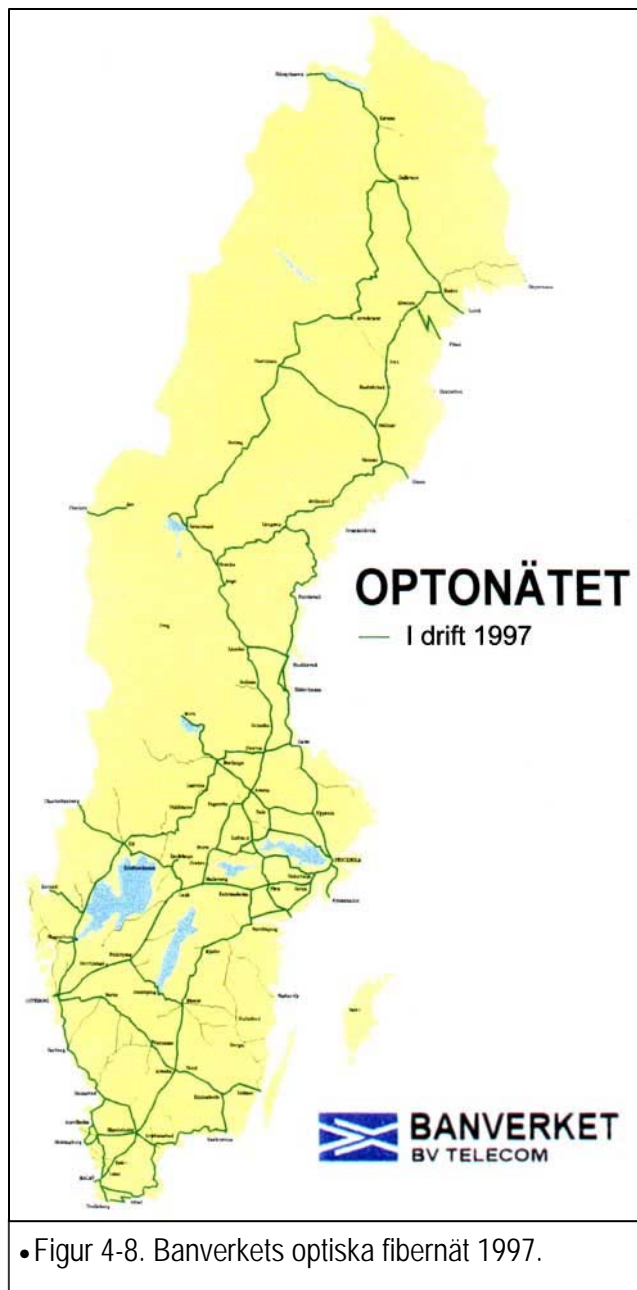
Under perioden 1988-1997 hade alltså ett antal till Telia alternativa nätägare börjat erbjuda externa företag (permanent uthyrd) nätkapacitet. Syftet var oftast att få ekonomiskt bidrag till sin egen televerksamhet.

---

<sup>178</sup> *Teletjänster och IT-användning i Sverige 1995*, s. 65

<sup>179</sup> [www.utfors.se](http://www.utfors.se)

<sup>180</sup> [www.utfors.se](http://www.utfors.se)



I december 1989 hade Comvik Skyport slutit avtal med **Banverket** på 25 år om att få utnyttja kapacitet i det fiberoptiska nät som var under uppbyggnad.<sup>181</sup>

Televerket hade redan tidigare (1987) slutit ett ramavtal med Banverket om samläggning av fiberkablar längs banvallarna.<sup>182</sup> Banverkets fibernät var tio år senare (1997) cirka 10 000 kilometer långt och terminerade på 800 orter (se figur). Telias nationella fiberoptiska transportnät omfattade då cirka 40 000 kilometer.<sup>183</sup> Några av Banverkets kunder 1997 var Telenordia, Tele2, Comvik, Global One, Telecom Finland, Telia och Metropolitan fiber systems communication (MFS).<sup>184</sup>

Andra alternativa nätägare vid utgången av 1997 var:

- **Svenska Kraftnät** som etablerat en 1800 kilometer lång fiberoptisk ”triangel” mellan Stockholm, Göteborg och Malmö längs topplinorna i sitt storkraftnät (fibern inspunnen i en ny topplina alternativt

lindad runt gamla linan). Tele2 AB var ensam kund på ett drygt 20-årigt avtal.

- **Vattenfall** hade anlagt 250 kilometer fiber i några av sina kraftledningarna. Användes som komplement till Svenska Kraftnäts förbindelser och terminerade vanligtvis en bit från tätorter. Hyrde ut svart fiber till Tele2 AB.
- **Teracom AB** hade ett radiolänknät vars stamnät 1996 var 6200 kilometer och med ett anslutningsnät på 2600 kilometer. Externa kunder var Telia, Comvik, Europolitan, Polisen och militären.
- **Nordiska satellitaktiebolaget (NSAB)**<sup>185</sup>. Delägaren **Rymdbolaget** opererade NSABs satellit Sirius 2, som hade sex så kallade transpondrar (återutsändare) för teletjänster à 36 Mbit/s (NSABs övriga satellitkapacitet användes för radio och TV).

<sup>181</sup> Televerket (910419), [Pressmeddelande från Tele2 AB, historik]

<sup>182</sup> Lernevall & Åkesson, 1997, s. 172

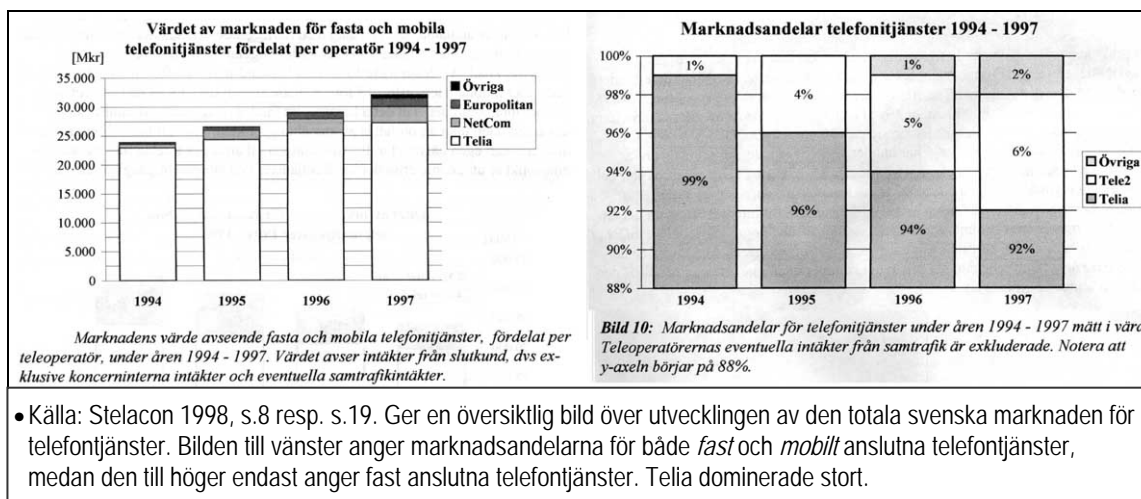
<sup>183</sup> Stelacon (maj 1998), s. 48; samt *Telenät för alla*, [broschyr från Telia Nätjänster], 1997, s. 13.

<sup>184</sup> Stelacon (maj 1998), s. 48

- **Ett antal kommuner:** I april 1997 ägde 100/288 kommuner egen nätkapacitet. 25 kommuner hade egna fibernät längre än 7,5 kilometer. Cirka 10 kommuner hyrde ut kapacitet till externa kunder. De flesta av näten ägdes av kommunala energibolag. Störst var näten i Stockholm (AB Stokab, gemensamt av Stockholms stad och Stockholms läns landsting, bildat 931125), Linköping, Ängelholm och Göteborg. **Stokabs** fibernät var 750 kilometer långt, med som mest upp till 70 parallella fiberkablar. **Sydkraft** (med flera sydsvenska kommuner som delägare) ägde ett regionalt nät i Malmöregionen, med teleoperatörer, Malmö kommun och landstinget som kunder.
- Ytterligare fem företag hade tillstånd av Post- och telestyrelsen att hyra ut nätkapacitet (se nedan), men inget av dem gjorde det i någon nämnvärd utsträckning (Tele2, Telenordia, WorldCom, Global One och Telecom Finland).<sup>186</sup>

## Marknaderna för teletjänster i Sverige i diagramform 1994-1997 – Telia mycket dominerande

Låt mig avsluta belysningen av de nya producenterna med en orientering om marknadsförhållandena och dess förändringar under perioden 1994-1997. Mest noterbart ur konkurrenshänseende är kanske Telias mycket stora dominans under hela perioden på de flesta marknaderna. På GSM- och Internetanslutningsmarknaderna dock tillsammans med vardera ytterligare två relativt stora spelare.<sup>187</sup>

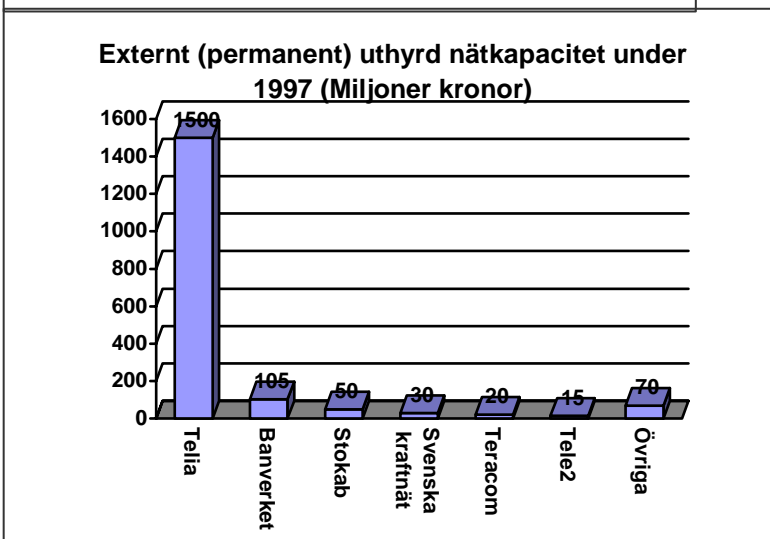
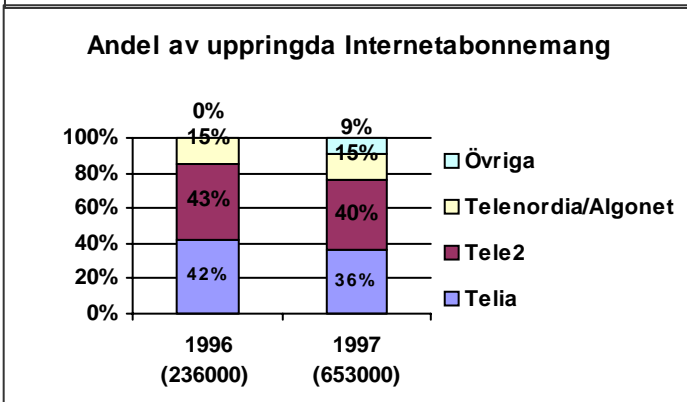
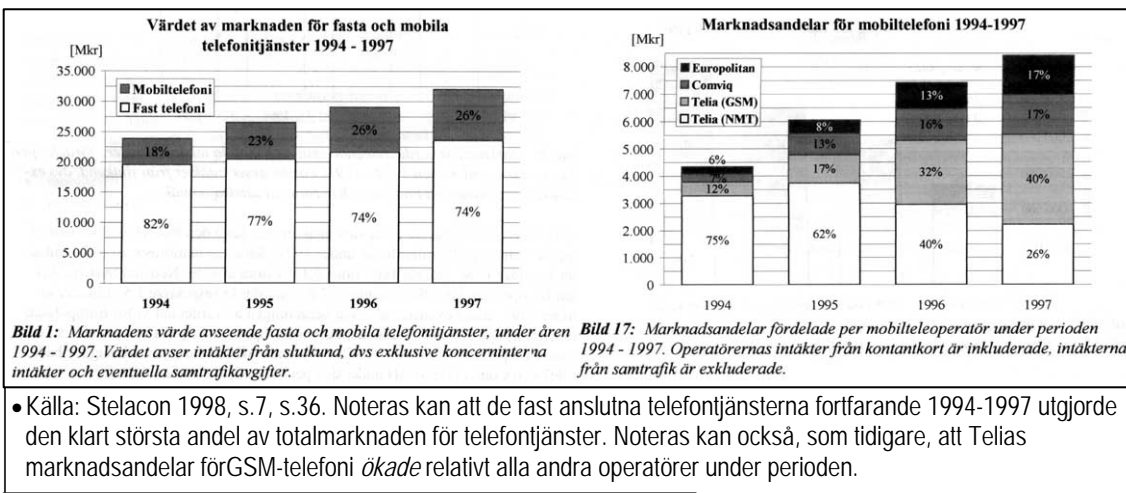


<sup>185</sup> Nordiska satellitaktiebolaget ägdes sedan februari 1996 till 37,5% av Svenska Rymdbolaget, till 37,5% av Teracom AB, och (från och med just februari 1996) till 25% av TeleDanmark A/S. NSAB var 100 % ägt av svenska staten från 1989 (bildades 1982-83). I augusti 1993 övertog Rymdbolaget förvaltningen av aktierna, samtidigt som Teracom och Rymdbolaget tecknade en preliminär överenskommelse om gemensamt ägarskap. Teracom gick i februari 1994 in som 50% ägare till NSAB. NSAB ägde vid utgången av 1997 de geostationära satelliterna: Tele-X, Sirius 1 och Sirius 2 (Sirius 2 sköts upp 12 november 1997). I oktober 1998 sköts NSAB-ägda Sirius 3 upp.

<sup>186</sup> Stycket baserat på *Svenska delen av Internet*, Bilaga 21, samt Stelacon (maj 1998), s. 47-50

<sup>187</sup> Marknaden för fast telefoni (se diagrammen) bestod under 1997 av cirka 6 miljoner abonnemang, fördelade på 70 % hushåll, 25 % företag, och 5 % fritidshus. Till detta kom cirka 200 000 ISDN B-kanaler hos företag. Marknaden för telefoni utgjordes av fasta avgifter för de 6 miljoner abonnemangen, samt de trafikintäkter de genererade i form av telefoni, telefax och datakommunikation till t ex Internet. Utöver dessa traditionella telefonitjänster tillkom även intäkter från olika mervärdestjänster som t ex betalsamtal, frisamtal, nummerpresentation, telesvar, m.fl. Totalt omfattade telefonimarknaden i Sverige 23,59 miljarder kronor. (Källa Stelacon (maj 1998), s. 13).





Vid undersökningsperiodens slut (december 1997) hade åtta företag tillstånd hos Post- och telestyrelsen för uthyrning av nätkapacitet, 13 företag tillstånd för fast anslutna telefontjänster, 10 företag tillstånd för mobilt anslutna telefontjänster, och ytterligare 30 företag var anmälda som teleoperatörer (utan tillståndspliktig verksamhet).<sup>188</sup>

<sup>188</sup> Internet (971220), <http://www.pts.se>; Följande företag hade tillstånd för uthyrning av fasta förbindelser (8 företag): Tele2 AB, Global One Services AB (f.d. FTNS Nordic AB), Telia AB, Banverket, MFS Communications AB, Telenordia AB, Telecom Finland AB och AB STOKAB. Tillstånd för telefoniverksamhet (13 företag): Telia AB, Tele2 AB, Global One Services AB (f.d. FTNS Nordic AB), MFS Communications AB, RFSLCOM Sweden AB (f.d. Cyberlink Sweden AB), Singapore Telecom International Svenska AB, Telenordia AB, Nordiska Tele8 AB, Tele 1 Europe AB, Telecom Finland AB, TeliTel AB (f.d. TeliT-Galesi), CallMedia Telecom CMT AB (f.d. First Telecom Europe AB), NETnet International S.A. Tillstånd för mobila telefontjänster (10 företag): Telia AB, Europolitan AB, Comviq GSM AB, Telia AB (TFTS), Telia AB (ERMES), Tele Danmark International (ERMES), Netcom Systems AB (DCS 1800), Telia AB (DCS 1800), Europolitan PCN AB (DCS 1800), Tele8 Kontakt AB (DCS 1800). Några av övriga (30) anmälda teleoperatörer: COPAB AB, Enator Networks AB, Eric Wermelin Communication AB, Företagens Hus i Skurup Ekonomiska förening, Göteborgs Energi AB, Helsingborg Energi AB, Hudiksvalls kommun, Sydkraft Telecom AB, Teracom AB, Vattenfall Regionnät AB, m.fl.



## **5 SEPARAT NÄTBOLAG ELLER INTE ? ENDAST TELIAS HELA NÄTVERKSAMHET I FOKUS 1988-1995**

Nu mer i detalj till händelserna och skeendena som ledde fram till att varken hela eller delar av Telias nät organisatoriskt avskiljdes.

Under perioden 1988-1995 var främst Telias *hela* nät i fokus för resonemang om strukturellt organisatoriska förändringar. Särskilt under 1991 och 1992 inför bolagiseringen av Televerket och ikraftträdandet av Sveriges första telelag (se Appendix 1 för övergripande rättsliga och telepolitiska förändringarna under perioden 1988-1997).

### **Nätavskiljande förslag samt ökad betoning av konkurrens (1988-1991)**

#### **Förslag om att dela Televerket i en nätdel och en tjänstedel (1988-1991)**

Under andra halvan av 1980-talet hade främst folkpartister, men även moderater och centerpartister motionerat i riksdagen om att (enligt några olika modeller) dela Televerket i syfte att introducera en konkurrenssituation vid produktion av fast anslutna teletjänster.<sup>189</sup>

Förslag om att dela Televerket i en nätdel och en tjänstedel fördes fram Näringslivets telekommitté (NTK) och Riksdataförbundet 1987.<sup>190</sup> Något senare också av Näringsfrihetsombudsmannen (NO), Statens pris- och konkurrensverk (SPK), Riksrevisionsverket samt Statskontoret.<sup>191</sup> Kinneviksföretagen (moderbolaget, Comvik, samt Comvik Skyport) påtalade också i skrivelser till regeringen under 1989, 1990 och 1991 behovet av att organisatoriskt avskilja Televerkets nät i konkurrensneutraliserande syfte.<sup>192</sup>

Politiskt aktualiserades förslaget 1991, i folkpartiets och moderaternas följdmotioner till den socialdemokratiska regeringens så kallade tillväxtproposition från den 7 februari.<sup>193</sup>

Folkpartiet betonade vikten av att konkurrensen vid produktion av teletjänster inte fick bli skenbar, som i Storbritannien där det privatiserade British Telecom hade 95 % av tjänstemarknaden.<sup>194</sup> Bland annat för att undvika en sådan situation ville folkpartiet dela Televerket i en nätdel och en tjänstedel. De ansåg i motsats till den socialdemokratiska regeringen att ”*en sammanhållen televerkskoncern med bred verksamhet*”<sup>195</sup> var det största hindret för fungerande konkurrens på telekommunikationsmarknaden. Folkpartiet belyste

<sup>189</sup> Karlsson 1998, s. 290, Ioannidis 1998, s. 210-211.

<sup>190</sup> Karlsson 1998, s. 269.

<sup>191</sup> Enligt folkpartiets Mot. 1990/91:N33, s. 15, samt Kinnevik (910307) [avseende Riksrevisionsverket].

<sup>192</sup> Karlsson 1998, s. 289; Karlsson refererar: skrivelse från Kinnevik till regeringen 891027, 910211, skrivelse från Comvik till regeringen 900223

<sup>193</sup> Prop. 1990/91:87, Mot. 1990/91:N33, s. 12-16, Mot. 1990/91:N34, s. 22-24

<sup>194</sup> Mot. 1990/91:N33, s. 12-13

att deras lösning helt var en parallell till den uppdelning av infrastruktur och konkurrensutsatt verksamhet som hade gjorts av järnvägstrafiken och som i regeringens tillväxtproposition föreslagits även för Vattenfall (se nedan).

Moderaterna förde liknande resonemang. De konstaterade att konkurrens med regeringens förslag bara skulle vara möjlig inom vissa nischer, samt att en etablering av en parallell telenätstruktur som skulle täcka ett stort antal av Sveriges fastigheter var så kostsamt att det i realiteten var omöjligt. Mot bakgrund av detta föreslog de att ett nätbolag skulle ha drifts- och ägaransvar för Televerkets nät medan ett annat bolag marknadsförde teletjänsterna, i konkurrens med andra teletjänstbolag. I den mån tjänster inte kunde skiljas från nätdriften skulle de erbjudas alla som använde nätet på så lika villkor som möjligt.<sup>196</sup>

I ett brev till riksdagens Trafikutskott i mars konkretiserade också Industriförvaltnings AB Kinnevik sina ståndpunkter.<sup>197</sup> Kinneviks Anders Bohlin menade att förhållandet att Televerket redan hade en uppdelning mellan Division Telenät och Division Teletjänster (med motsvarande uppdelning både centralt och ute i de 20 teleområdena), talade *för* att en uppdelning var praktiskt möjlig. De föreslog att ett "Sveriges Telenät"<sup>198</sup> skapades av Telverkets dåvarande Division Telenät samt delar av Televerkets Materialavdelning. Även avdelningen nätplanering inom Swedish Telecom International (STI) skulle föras över dit; så även teleområdenas nätsektioner och delar av staber och stödverksamhet.

Kinnevik påpekade som folkpartisterna och moderaterna att motsvarande reformer gjorts och planerades inom järnvägs- och elsystemen.

### **Nätavskiljande reformer i järnvägs- och elsystemen**

Myndigheten Banverket hade alltså den 1 juli 1988 bildats och avskiljts från affärsverket Statens Järnvägar (SJ).<sup>199</sup> Detta efter en trafikpolitisk bred överenskommelse mellan den socialdemokratiska regeringen, folkpartiet, moderaterna och centerpartiet.<sup>200</sup> Banverket fick ansvaret för järnvägsnätet. Bakgrunden var främst att SJ skulle komma till rätta med allvarliga ekonomisk problem. I argumenteringarna låg också strategiskt konkurrensfrämjande skäl. Främst konkurrens med andra transportsystem, men även inom järnvägssystemet.

---

<sup>195</sup> Mot. 1990/91:N33, s. 13

<sup>196</sup> Mot. 1990/91:N34

<sup>197</sup> Kinnevik (910307)

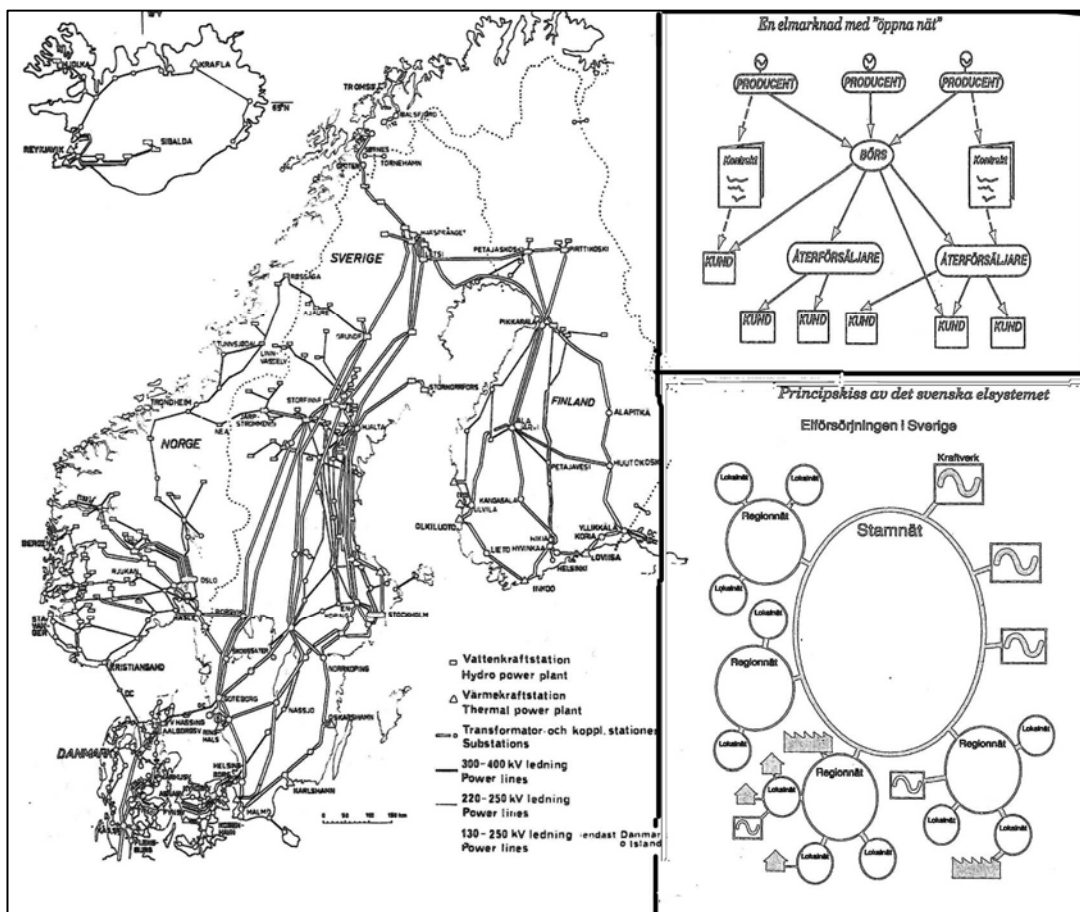
<sup>198</sup> Kinnevik (910307)

<sup>199</sup> Statens Järnvägar hade då haft ansvaret för både nät och flöde i 100 år. 1887 hade flertalet av järnvägens stambanor färdigställt. Innan dess hade nät och flöde varit organisatoriskt avskiljt. 1887 slogs *Järnvägsbyggnadsstyrelsen* (med ansvar för nätet) samman med *Järnvägstrafikstyrelsen* (med ansvar för flödet) till *Statens Järnvägar*. (Källa: Kaijser 1994, s. 145)

<sup>200</sup> Prop. 1987/88:50, bilaga 1, kap. 7

”Modellen skall konstrueras så att staten tar huvudansvaret för infrastrukturen och att SJ får betala fasta och rörliga avgifter för att utnyttja spåret enligt samma grundprinciper som bussar och lastbilar betalar för att utnyttja vägen.”<sup>201</sup>.

Elsystemets reform aviserades av den socialdemokratiska regeringen i en skrivelse till riksdagen i oktober 1990.<sup>202</sup> Storkraftnätet (alla anläggningar om 220-400 kV; se figur) skulle ges en från Statens vattenfallsverk mer fristående organisationsform för att utveckla en effektivare handel med el och underlätta en decentraliserad elproduktion.



- Figur 5-1 Elkraftsystemet. 1992 avskiljades storkraftnätet (220kV-400kV; ungefär alla "svenska" ledningar i bilden till vänster, och stamnätet i nedre högra) från Statens Vattenfallsverk, till nybildade affärverket Svenska Kraftnät. 1996 förbjöds alla nätägare, av konkurrensfrämjande skäl, att producera eller sälja elkraft.

<sup>201</sup> Prop. 1987/88:50, bilaga 1, kap. 7.2, s. 99; Vänsterpartiet kommunisterna förespråkade i stället en banddivision inom SJ.

<sup>202</sup> Prop. 1990/91:87, s. 162-163.

Genom en ökad konkurrens skulle kraftkonsumenternas ställning stärkas.<sup>203</sup>

Tillväxtpropositionen i februari 1991:

*”För framtiden bör syftet vara att stärka kraftkonsumenternas ställning genom åtgärder som ökar konkurrensen mellan producenter inom Sverige samt mellan svenska och utländska producenter. Målet bör vara att svenska kraftkonsumenter kan sluta kontrakt direkt med producenter i andra länder utan att först behöva sluta kontrakt med svenska producenter. Dessutom bör småskaliga producenter tillförsäkras goda möjligheter att sälja el till marknaden.”*<sup>204</sup>

Den 1 januari 1992 delades så Statens Vattenfallsverk i affärsverket Svenska Kraftnät och bolaget Vattenfall AB.<sup>205</sup> Elreformen vidareutvecklades sedan så att Svenska Kraftnät från den 1 januari 1995 fick ansvaret för hela det svenska elsystemets tekniska funktion (systemansvaret), och så att all nätverksamhet från den 1 januari 1996 avskiljdes fullständigt från produktion respektive konsumtion av elkraft. Nätverksamhet fick inte längre bedrivas av sådan juridisk person som också producerade eller sålde elkraft.<sup>206</sup>

### **Ökad politisk betoning av konkurrensens betydelse omkring 1990**

Den 10 juni 1988 hade för första gången statens telepolitiska mål och inriktning formulerats (se appendix). Då fastslogs att *”staten skall skapa förutsättningar för en effektiv konkurrens på utrustningsmarknaden och vid utveckling av teletjänster”*<sup>207</sup>.

1988 hade varit toppåret i den svenska högkonjunkturen som präglade decenniet efter devalveringar 1981 och 1982.<sup>208</sup> Efter 1988 kom samhällsekonomiska *problem* allt mer att dominera politiken. Bakgrunden och anledningen till den ökande betoningen av begrepp som konkurrens och effektivitet, var enligt en av finansministern Kjell-Olof Feldts närmaste rådgivare i Finansdepartementet under andra halvan av 1980-talet, ekonomen och läroboksförfattaren Klas Eklund, främst den svenska ekonomins sedan 1970-talet *låga produktivitet, låga sparande (investeringar), och höga inflation*.<sup>209</sup> Konkurrensfrämjande åtgärder i allmänhet och mer effektivt fungerande infrastrukturer i synnerhet skulle bidra till att höja produktiviteten och minska prisökningstakten.<sup>210</sup>

Under året 1990 fick Eklunds och Feldts orsakssammanhang fotfäste allt längre utanför Finansdepartementets väggar (efter bland annat en regeringsombildning i januari,

<sup>203</sup> Bet. 1990/91: NU38, s. 19.

<sup>204</sup> Prop. 1990/91:87, s. 168.

<sup>205</sup> SOU 1993:68, s. 97.

<sup>206</sup> SOU 1996:49, kap.2.

<sup>207</sup> Prop 1987/88:118, s. 14.

<sup>208</sup> Eklund 1995, s. 405 (figur).

<sup>209</sup> Eklund 1995, s. 388-391.

<sup>210</sup> Under 1989 tillsattes två statliga utredningar som speglar den ökande konkurrensinriktningen, Konkurrenskommittén i februari och Produktivitetsdelegationen i september. (Källa: Werin m.fl. 1993, s. 274-276, Dir. 1989:12, Dir. 1989:19).

finansministern Feldts och hela regeringens avgång i februari, samt ökad debatt under resten av året).<sup>211</sup>

I oktober 1990 aviserade regeringen i en skrivelse till riksdagen samt i en ekonomisk-politisk proposition att konkurrenspolitiken skulle förstärkas.<sup>212</sup> I finansplanen en tid senare motiverades det:

*”Konkurrensförhållandena spelar en avgörande roll för möjligheterna att varaktigt få till stånd en långsammare prisökningstakt. Konkurrens stimulerar bättre användning av ekonomins resurser och stärker det svenska näringslivets förmåga att långsiktigt hävda sig på internationella marknader. Samtidigt pressar en ökad konkurrens priser och breddar utbud.[---]*

*Konkurrenslagstiftningen måste förstärkas, samtidigt som handelshinder avskaffas och avregleringsarbetet fullföljs.[---]*

*Konkurrensen skall främjas genom att infrastrukturen görs tillgänglig för fler producenter. Naturliga monopol bör ägas av staten. Uppdelningen av statens järnvägar på ett banverk och en affärsdrivande del är ett första steg i denna riktning på järnvägsområdet. Förändringar i enlighet med denna princip avses bli genomförda också inom elförsörjningen.”<sup>213</sup>*

Skulle kanske också en konkurrensfrämjande uppdelning av *Televerket* aktualiseras, enligt samma princip som i järnvägssystemet och elsystemet ?

---

<sup>211</sup>Förklarande faktorer till omsvängningen 1990 var förmodligen bland annat: (1) en regeringsombildning i januari 1990 (Rune Molins byte förhandlingsposition från LO till regeringen som ny industriminister, vilket underlättade senare samtal mellan regeringen och LO. Förmodligen hade detta betydelse för genomförandet av elsystemets reform, för vilken Molin blev ansvarig minister), (2) finansministern Kjell-Olof Feldts och kort därefter (3) hela regeringens avgång i februari månad (vilket (4) satte strålkastarna på ”Eklunds” strukturella problem), (5) mera debatt (de genomsnittliga lönekostnaderna hade till exempel ökat cirka 30 procent på tre år nästan utan tillväxt) vilket (6) konkretiserades ytterligare *efter* socialdemokraternas partikongress i september (Se Feldt 1991, avsnitt VII [oktober 1989-februari 1990], Kaijser 1994, s. 218, Hadenius 1995, s. 203-217, Kask 1996, s. 59, 60, kap. 6, Fölster 1993, s. 11-12).

<sup>212</sup> Skr. 1990/91:50 samt Prop. 1990/91:39

<sup>213</sup> Prop. 1990/91:100, bilaga 1, s.21-22 (avsnitt 4.4 *Konkurrenspolitiken*).

## Men ingen nätavskiljande reform i telesystemet, varken av den socialdemokratiska regeringen 1991 ...

**Televerket motsatte sig kraftfullt. Generaldirektören: ”Vi måste mycket snabbt gå till hård motattack för att begränsa eldsvådans härjningar. För vi är illa ute!”**<sup>214</sup>

Televerket motsatte sig dock kraftfullt principen. I en revision av Televerkets treårsplan för 1988-1990 hade verket (870610), inför den dåvarande socialdemokratiska regeringen, deklarerat avsikten att tillåta tredjepartstrafik fullt ut under treårsperioden.<sup>215</sup> I en komplettering och konkretisering av strategin till regeringen i januari 1988 angav verket ett antal *grundläggande förutsättningar*, som långsiktigt var tvungna att gälla om fri konkurrens - inkluderande rätt att erbjuda tredjepartstrafik - skulle kunna tillåtas.<sup>216</sup> En av dessa grundläggande förutsättningar var just:

*”att televerket även vid en situation med fri konkurrens på nättjänstområdet svarar för anläggning, drift och förvaltning av de statliga teleanläggningar, som är underställda verket och som benämns ‘det allmänna telenätet’”*<sup>217</sup>

Inför regeringens arbete med tillväxtpropositionen påtalade i december 1990 återigen Televerket i en skrivelse sin motvilja till en nätavskiljande reform (i en skrivelse där Televerket också påtalade önskan om att bli bolagiserat och börsintroducerat).<sup>218</sup>

Efter moderaternas och folkpartiets följdmotioner den 6 mars 1991 till regeringens tillväxtproposition, samt Kinneviks brev till riksdagens Trafikutskott dagen därpå (enligt ovan), intensifierades Televerkets motargumenterande. I en konfidentiell skrivelse daterad den 25 mars 1991 till chefen för koncernplaneringen, Bertil Thorngren, påtalade generaldirektören Tony Hagström behovet av att kraftfullt bemöta argumenten.<sup>219</sup> Hagström instruerade Thorngren att utforma en *motattack* (jo, han använde det ordet).

Skrivelsen belyser att och hur ”*systembyggaren*” och generaldirektören Tony Hagström betraktade Kinneviks, folkpartiets och moderaternas förslag: Som en ”*flaskhals*” för utvecklingen av den organisation han var satt att leda och utveckla, samt från hans vy även en flaskhals för hela telesystemet (se vidare i analysavsnittet). Eftersom skrivelsen också väl speglar hur han och sedan planeringschefen omformulerade denna *flaskhals* till en potentiellt lösbar uppgift - ett ”*kritiskt problem*” - vill jag citera en stor del av brevet (men delvis även för att belysa det stundtals skönt raljerande språkbruket):

<sup>214</sup> Televerket (910325), första sidan

<sup>215</sup> Televerket till regeringen (870610)

<sup>216</sup> Televerket till regeringen (880121), s. 2(6)

<sup>217</sup> Televerket till regeringen (880121), s. 2(6)

<sup>218</sup> Karlsson 1998, s. 291, Karlsson refererar skrivelsen *Förslag till ändrade verksamhetsförutsättningar för Televerket*, (901214), Kommunikationsdepartementet dnr. II 2455/90

<sup>219</sup> Televerket (910325)

*”M:s och Fp:s partimotioner visar att vi gått på en rejäl bakstöt. De har lyssnat mer på Comvik än på oss. Vi måste nu ta den principstrid, vi trodde låg bakom oss. Comviks argumentationslinje har ätit sig långt in även i Industriförbundet och SAF.*

*Vi måste mycket snabbt gå till hård motattack för att begränsa eldsvådans härjningar. För vi är illa ute!*

*Fördelarna vi har är sakfrågan, att vi har Thorbjörn Fälldin som styrelseordförande och att Industriförbundets styrelseordförande (Gunnar L Johansson) är ledamot i styrelsen.*

*När t o m vår styrelse har argumentnöd inför Comviks förslag, är det 'brandfara' !*

*[---] Comvik har gjort ett taktiskt misstag när de skrev till Trafikutskottet. Det gör att vi kan slå hårt mot dem och samtidigt utan namns nämnande slå mot (m) och (fp),*

*Jag tror argumentationen bör byggas upp enligt följande:*

- 1. Principiella inriktningen av EG:s telepolitik. Lämpliga citat om nationella operatörernas ansvar för väl fungerande telefoni och konkurrens !*
- 2. Vi är helt positiva till konkurrens. Ligger t o m före EG och begär ej skydd för telefoni. Tala om vad vi vill göra.*
- 3. Slå sönder Comviks modell. Se bilaga.*
- 4. Tala om vad vi tycker är en realistisk politik. Lite sparkar att det inte är vi som fördröjer överföringen av återstående myndighetsuppgifter till annat håll.”<sup>220</sup>*

I skrivelsens bilaga konkretiserade Hagström i nio punkter hur han ansåg att Televerket skulle bemöta Comviks/Kinneviks förslag (”slå sönder modellen”):

*”Att telenätet omvandlas till ett slags 'banverk' innebär följande, bl a.*

- 1. Telenätet AB (dvs kärnan i Televerket) har ingen kontakt med slutkund. Denna lösning införs när efterfrågan på teletjänster blir snabbt allt mer marknadsstyrda och differentierad!*
- 2. Telenätet AB har ingen egen försäljning och ingen egen kundtjänst. Telenätet AB måste ha avtal med Comvik och andra företag. Dessa företag har alla abonnemangsavtal och serviceavtal.*
- 3. När en kund vill klaga eller göra felanmälan kan man inte vända sig till Telenätet AB utan till exempelvis Comvik, som för frågan vidare.*
- 4. Telenätet AB har ingen påverkan på sin intäktssida utöver vad avtal med exempelvis Comvik medger. Telenätet AB har ingen anledning att göra FoU-satsningar på nya tjänster om inte Comvik m fl betalar. Telenätet AB har heller ingen anledning att göra investeringar, som innebär kommersiell risk.*
- 5. I förhållande till nuläget minskar kraftigt motivationen för 'kärn-TVT' att satsa på FoU. Minskar därför kraftigt.*
- 6. Att satsa pengar på FoU i Ellemtel förlorar sin mening. FoU-samarbetet med LM Ericsson reduceras kraftigt eller försvinner. Ellemtel försvinner. Televerket blir för övrigt ointressant som samarbetspartner för LME.*
- 7. Telenätet AB kan inte delta på lika villkor i FoU-samarbete inom EG. Man har minimalt intresse att satsa på nya tjänster när intäkterna hamnar hos andra (Comvik m fl).*
- 8. När Comvik m fl skall träffa avtal om Telenätet AB:s ersättning kommer de att ha minimalt intresse att betala för den förlustbringande verksamheten i Norrland och annan glesbygd. Vem betalar dessa förluster? Alternativet är att överge principen om att alla skall få telefon installerad till samma pris – istället får alla (var och en) betala*

<sup>220</sup> Televerket (910325)

*vad det kostar. Blir dyrt för många. Innebär den minst 'solidariska' telepolitiken i industrivärlden.*

9. *Om Comvik får som man vill förvandlas Sverige till världens värsta telepolitiska experiment med en säker förlorare: flertalet teleanvändarna. Och detta i telefonens lågprisland! Fantastiskt.*<sup>221</sup>

En och en halv vecka senare (den 5 april) hade Televerksledningen finlipat sina formuleringar, det ”kritiska problemet”, i en skrivelse till riksdagens Trafikutskott.<sup>222</sup> Ur sammanfattningen:

*”Televerket redovisar förslag beträffande hur undanröja oro vad gäller andras möjligheter att hyra nätkapacitet från samt driva samtrafik med televerkets nät. Det finns en rak och naturlig lösning. Tidigarelägg tillämpningen av EG-kommissionens regler vad gäller konkurrensneutralitet. En sådan harmonisering kan vara genomförd före årets utgång. Televerket förordar en öppen och fri konkurrens på lika villkor och på ett sätt, som främjar den tekniska utvecklingen. Televerket anser att Kinneviks förslag är motsägelsefullt och i otakt med EG:s telepolitik.*<sup>223</sup>

Hagström betonade bland annat: hur långt Sverige kommit vad gällde öppenhet jämfört med EG, att konkurrenter praktiskt kunde konkurrera med 2/3 av Televerkets trafikintäkter (långdistanstrafik), att teknikutvecklingen inom de närmaste åren skulle möjliggöra konkurrens även om lokaltrafik, att den snabba tekniska utvecklingen dramatiskt ändrade själva innebörden i begreppet telenät (exemplifierade med så kallad punkt till multipunkt-radiolösningar som hade installerats i Tärnaby, samt att Televerket snabbt kunde erbjuda svenska företag i Mexiko, Indien och Östeuropa ändamålsenliga nätlösningar med satellitteknik), att den kommande europamarknaden ökade nödvändigheten av att Televerket skulle ”få arbeta som ett kommersiellt företag liksom övriga stora nätoperatörer i Europa”<sup>224</sup>.

Han betonade vidare att Banverksmodellen byggde på missförstånd av Telverkets interna organisation. Division Telenät som bildats vid omorganisation 1990 hade *hela* resultatansvaret för telefonitjänsten, medan division Teletjänster bara var en stödenhet. Vidare att det nya telenät som ”Banverket bygger åt Kinnevik, på sina banvallar”<sup>225</sup> bara skulle ta cirka två år att bygga (marknadsfinansierat), medan en ny järnväg skulle ta ett decennium att bygga och kräva statlig finansiering. Grundfelet med modellen menade Hagström var att nätet i verkligheten inte var ett naturligt monopol:

*”Grundfelet med Kinneviks/Comviks argumentering är dock att den är en logisk kullerbytta! Man hävdar att Televerkets konkurrensutsatta verksamhet bör separeras från telenätet (underförstått på grund av att det är ett naturligt monopol) samtidigt som Comvik är i full färd med att investera i konkurrerande nät (Banverket, Comvik Skyport,*

<sup>221</sup> Televerket (910325), bilaga

<sup>222</sup> Televerket (910405)

<sup>223</sup> Televerket (910405)

<sup>224</sup> Televerket (910405), s. 3

<sup>225</sup> Televerket (910405), s. 3



*Kabelvision). Framför allt Kinneviksgruppen utnyttjar andra alternativ än Televerkets nät.*

*Kinnevikgruppen inkl samarbetspartners är vertikalt integrerad, d v s innefattar ett antal samverkande bolag inom och utom Sverige, som täcker hela kedjan internationell resp nationell långdistanstrafik samt mobiltelefoni. Storleksmässigt är denna Kinneviksgrupp jämbördig med Televerket.*

*Televerkets nät kan inte ses som ett monopol, jämställt med järnvägar och stamnät för el. I så fall vore Kinneviksgruppens egen verksamhet inom och utom Sverige en omöjlighet. Antingen är det monopol eller inte. Högertrafik och vänstertrafik kan inte existera samtidigt.”<sup>226</sup>*

Hagström avslutade med konstaterandet att:

*genomförandet av Kinneviks förslag ”skulle innebära en nationell särlösning, som om den alls vore praktiskt genomförbar, skulle kräva flera års omfattande utredningsarbete samt en mycket långdragen genomförandeprocess. Det är fråga om ett rörligt mål där förutsättningarna ständigt ändras vad gäller såväl teknik som marknad. Att till detta också lägga en mångårig osäkerhet beträffande grundläggande arbetsförutsättningar vore inte till gagn för någon på marknaden. Näringslivets konkurrenskraft skulle påverkas negativt jämfört med andra länder.”<sup>227</sup>*

Televerket betraktade alltså reformförslaget som – med teknikhistorikern Thomas Hughes språkbruk – en *flaskhals (reverse sailent)* för vidareutvecklingen av telesystemet. I dagens backspegel kan, som jag vidareutvecklar i analysdelen, nog konstateras att Televerkets häftiga reaktion – väl speglar det faktum att Televerket hade att tampas med en än mer genuint strukturell *flaskhals*. Nämligen de tidigare beskrivna systemtransformerande tekniska förändringarnas ekonomiska konsekvenser. Det ökade affärsutrymmet för nya aktörer att ta över allt större delar av vidareförädling och differentiering av tjänsteutbudet.

Ett sätt att bibehålla inflytandet över vidareutvecklingen av telesystemet, i övertygelsen att det var det effektivaste sättet, var att *tekniskt* differentiera och vidareutveckla tjänsteutbudet *inuti Televerkets nät och inuti Televerkets organisation, och i så liten grad som möjligt utanför Televerkets nät och utanför Televerkets organisation.*

### **Utskottsmajoriteten i riksdagens Trafikutskott följde Televerkets rekommendationer**

Den 18 april 1991 höll Kinnevik en presskonferens där man deklarerade att ”Sverige får ett nytt televerk”.<sup>228</sup> Då lanserades namnbytet till *Tele2 AB*. Det gynnade dock inte *Tele2s* ärende i riksdagen (om någon sådan avsikt fanns). Majoriteten i riksdagens Trafikutskott

<sup>226</sup> Televerket (910405), bilaga s. 2

<sup>227</sup> Televerket (910405), s. 5

<sup>228</sup> Televerket (910418)

kom nämligen i sitt beslut den 23 maj 1991 att följa Televerkets rekommendationer (se textruta för citat av utskottets motivering).<sup>229</sup>

Utskottsmajoriteten betonade den dittills så framgångsrika utvecklingen av telekommunikationsteknik i Sverige, både avseende teletjänster (Televerket) och industri (Ericsson), och att den positionen kunde äventyras om Televerkskoncernen delades.

Utskottsmajoriteten hävdade dessutom att den tekniska utvecklingen entydigt gick mot ”tjänsteintegration” (se analysavsnittet nedan), och att ett avskiljande av nät och tjänster då kunde försvåra möjligheten att dra nytta av denna utveckling.

*”Som framhålls i propositionen har riksdagen i olika sammanhang betonat det angelägna i att det finns en sammanhållen televerkskoncern med bred verksamhet. [---]Enligt utskottets mening är telekommunikationer ett av de högteknologiska områden där Sverige intar en ledande internationell position både vad gäller teletjänster och industri. Det är angeläget att inte äventyra denna position. Under 1990-talet går den teletekniska utvecklingen entydigt i riktning mot ökad s.k. tjänsteintegration. Detta talar för en oförändrad telepolitik, som möjliggör för televerkskoncernen att i samverkan med svensk industri fullt ut ta vara på den moderna teleteknikens möjligheter. Detta är till gagn för såväl de svenska konsumenterna som för Sverige som industrination.”*  
(Bet.1990/91:TU28, s. 22)

- Textruta 5-1. Riksdagens Trafikutskotts motivering den 23 maj 1991 till varför utskottsmajoriteten *inte* ansåg att Televerket skulle delas i en nätdel och ett tjänstedel, vilket hade föreslagits av moderaterna och folkpartiet.

I den efterföljande riksdagsdebatten den 11 juni 1991 debatterade och konkretiserade utskottsordföranden Birger Rosqvist (s) och moderaternas suppleant Tom Heyman ställningstaganden. Först Rosqvist (s):

*”En huvudtanke hos reservanterna är att själva nätet hos televerket skall isoleras från övrig verksamhet. Med andra ord: Integrerade tjänster skulle inte kunna erbjudas kunderna. Sådana krav ställer ni inte beträffande de konkurrenter som snabbt håller på att etablera sig i Sverige, senast Tele 2, där det stora multinationella teleföretaget Cable & Wireless är en av de stora delägarna. Var finns logiken? Ligger logiken möjligen däri att förslaget att nu slå sönder televerket kommer just vid den tidpunkten när Tele 2 på allvar försöker bryta sig in på den svenska marknaden?*

*Man kan inte som moderaterna och folkpartiet föreslår behandla banverket, Vattenfall och televerket analogt och parallellt bara därför att de har hand om var sitt nät. Det finns inga tåg, inga passagerare och inget gods i televerkets nät. Det produceras inte heller ‘teletjänster’ i några få stora anläggningar som hos Vattenfall, för att sedan distribueras ut till förbrukande abonnenter via ett enda stamnät. Att avskilja ett ‘nätverk’ som inte får tillhandahålla teletjänster skulle teoretiskt men inte praktiskt vara möjligt, om ‘nätverket’ gavs monopol på telenätsbyggande och tillhandahållande i Sverige.*

*Utan monopol kommer ‘nätverket’ att anlitas av teletjänstföretagen bara på de sträckor där det inte lönar sig för dessa att bygga eget nät. Hänvisande till enbart ‘magra’ områden skulle ‘nätverket’ efter ett fåtal år ha drivits till sådan olönsamhet att man behöver statligt stöd för att invånare i mindre orter och på landsbygden över huvud*

<sup>229</sup> Bet. 1990/91:TU28

*taget skulle kunna få tillgång till några teletjänster. Samtidigt säger ni att det bör skapas bättre förutsättningar för företagande i glesbygd. Var finns logiken ?*

*Ett sådant 'nätverk' skulle inte heller ha något större intresse av att utveckla ny teknik och nya lösningar, eftersom kontakten med användarna skulle bli indirekt och det mesta av de ekonomiska incitamenten skulle försvinna. 'Nätverket' blir ett teletekniskt Skansen."<sup>230</sup>*

Replik av Tom Heyman (m):

*"När Birger Rosqvist tar upp frågan om ett statligt nät, vill jag göra jämförelsen med elnätet. Där har vi en kombination av statligt verk, kommunala bolag, kommunala verk, ekonomiska föreningar och börsnoterade bolag. Det fungerar på ett alldeles förträffligt sätt. Även här har vi ett högtstående nät, som ger leverenssäkerhet med hög kvalitet över hela landet. Statligt ägande är inte en garanti för att så sker."<sup>231</sup>*

Riksdagsmajoriteten röstade för utskottets begäran, och folkpartiets och moderaternas reservation om att pröva en uppdelning av nät och tjänster röstades ned med 143 röster mot 96. 70 riksdagsledamöter avstod från att rösta och 40 ledamöter var frånvarande.

Centerpartiets, miljöpartiets och vänsterpartiets ledamöter avstod från att rösta i ärendet.<sup>232</sup>

Härmed avfördes ärendet tillfälligtvis från den politiska dagordningen. Tillfälligtvis, eftersom socialdemokraterna förlorade regeringsmakten efter höstens riksdagsval.

## **...eller den borgerliga fyrtiregeringen 1992**

### **Ny demokrati övertog moderaternas och folkpartisternas linje**

Efter att den borgerliga fyrtiregeringen övertagit regeringsansvaret i oktober 1991, kom frågan alltså åter att bli aktuell. Men faktiskt inte med regeringspartierna folkpartiet och moderaterna som drivande partier. Nej, det var det nyinvalda partiet *ny demokrati* som i opposition "tog över" folkpartiets och moderaternas tidigare linje (partiet hade börjat formuleras i november 1990).<sup>233</sup> I en partimotion från januari 1992:

*"Det är viktigt att skilja på statens roll som upphandlare av resp producent av tjänster. Så har skett inom Statens Järnvägar. Banverket är numera fristående och kan, på marknadsmässiga villkor, upplåta sitt nät åt andra aktörer än SJ. Så har skett inom Vattenfall. Nätet har blivit ett från Vattenfall fristående affärsdrivande verk. Så har ännu inte skett inom Televerket. Televerket har därför flera olika oförenliga roller som omöjliggör sund framtida konkurrens.*

<sup>230</sup> Prot. 1990/91:128, Anf. 144, s. 168-169

<sup>231</sup> Prot. 1990/91:128, Anf. 146, s. 170

<sup>232</sup> Prot. 1990/91:129, 4§ och utdrag ur voteringsprotokoll TU 28 11 juni 1991 (finns i Riksdagsbiblioteket). Exakt utfall:

För utskottets hemställan: 142 (s), 1 (m)

För reservationen: 59 (m), 37 (fp)

Avstod: 34 (c), 17 (v), 19 (mp)

Frånvarande: 14 (s), 6 (m), 7 (fp), 8 (c), 4 (v), 1 (mp)

<sup>233</sup> Hadenius 1995, s. 221

*[---] Vi skall inte göra samma misstag som man gjorde i England, där kostnaderna för kunden ökade trots privatisering. Detta beror på att nätet ägs av en och samma privatägare.”<sup>234</sup>*

Den borgerliga fyrapartiregeringen och kommunikationsministern Mats Odell (kd), ställde sig dock avvaktande. Den 14 maj 1992 behandlades ärendet i riksdagens Trafikutskott.<sup>235</sup> Utskottsmajoriteten aviserade då att Televerket skulle bolagiseras den 1 januari 1993, och att regeringen avsåg återkomma till riksdagen dessförinnan med en samlad redovisning av åtgärder och förslag, varför motionen i avvaktan på detta avstyrktes.

I den påföljande riksdagsdebatten den 1 juni 1992 bemötte moderaternas Tom Heyman, ny demokratisk delningsförslag. Observera, detta knappt ett år efter att han själv i riksdagen argumenterat och röstat för en motsvarande uppdelning:

*”Ny demokrati vill i sin reservation också bibehålla någon form av statligt verk som skall driva själva telenätet. Konstruktionen verkar inte vara helt genomtänkt, möjligen är det någon motsvarighet till Svenska Kraftnät som man haft i tankarna.*

*I och med att televerket blir bolag kommer någon form av lagstiftning att erfordras, och i samband med detta kommer koncessionsfrågor och liknande problem att lösas. Därmed borde grundtanken i Ny demokratis reservation vara tillgodosedd.”<sup>236</sup>*

Ny demokratis Kenneth Attefors replikerade:

*”Vi vill göra en uppdelning av televerket i två bolag, ett kabelbolag och ett ‘ovan-jord-bolag’ just därför att vi inte vill ha det som i England. Där har man sålt ut ett statligt monopol till ett privat monopol. Det kan ju inte vara någon vits med det. Då kan man lika gärna ha det som Anita Jönsson [(s)] vill ha det, dvs. ett statligt monopol, för ett sådant kan åtminstone styras från denna kammare. Så vill jag alltså inte att det skall vara.”<sup>237</sup>*

Inför riksdagens ställningstaganden tidigare i juni 1991 hade så vitt jag kunnat utröna inga externa utredare (konsultfirmor, statliga analysinstanser eller dylikt) anlåtats för att hjälpa

<sup>234</sup> Mot. 1991/92:T807

<sup>235</sup> Bet. 1991/92:TU20, s. 1; Birger Rosqvist m.fl. (s) kommenterade i en motion i januari 1992 förslaget om att dela nät och tjänster: ”Telenätet torde vara vår viktigaste gemensamma framtidsinriktade infrastruktur. I diskussionerna om den framtida telemarknaden har vissa debattörer förespråkat en uppdelning mellan televerkets nät och televerket som teleoperatör.

Televerket har, i samarbete med svensk industri, utvecklat såväl telenät som teletjänster till ett effektivt sammanhållet system. FoU-samarbete och teknikutveckling har drivits fram bl.a. tack vare televerkets goda kunskap om hela marknaden och produktionskedjan. Staten, via televerkets och näringslivet har i samverkan utvecklat världsledande teknologi för telekommunikationer. Samverkan och kompetens har ökat.

Organisatoriskt skulle det kanske vara möjligt att driva ett telenätsbolag och ett teletrafikbolag separerade (denna uppdelning finns administrativt inom dagens televerk). Däremot är det av långsiktigt konsumentintresse att marknadssignaler och teknikutveckling snabbt kan omsättas i praktiska lösningar. En direkt kanal inom samma koncern är en av de förutsättningar som krävs för att så skall kunna ske.

Ett separat ‘nätverk’ skulle också enligt vår uppfattning medföra att övriga aktörer antingen fick separera sina verksamheter på motsvarande sätt eller att ett formellt nätmonopol infördes. De administrativa regler som detta skulle kräva torde inte motsvaras av ökade effektivitetsvinster för konsumenterna.

Det helstatliga affärsverket televerket har utvecklat ett av världens mest effektiva telenät och tillhörande teletjänster. Låga taxor, i ett internationellt perspektiv, och hög servicenivå till både hushåll och företag karakteriserar dagens televerk.” (Mot. 1991/92:T810, s. 6 Motionen var undertecknad den 24 januari 1992 av Birger Rosqvist m.fl., däribland kommunikationsministern till i oktober 1991, Georg Andersson, kommande kommunikationsministern Ines Uusmann, kommande ordföranden i Trafikutskottet Sven-Gösta Signell, och kommande regeringsmedlemmarna Margareta Winberg och Ulrika Messing.)

<sup>236</sup> Prot. 1991/92:123, 19 §, Anf. 207

politikerna att bedöma konsekvenserna av ställningstagandena. Under slutet av 1991 och under 1992 gjordes däremot några sådana utredningar.

### **Några externa utredningar under slutet av 1991 och under 1992 - Det ettåriga konsultbolaget Gemini Consulting i Oslo avgjorde nog ärendet i juni 1992**

Ny Demokrati hänvisade till *Produktivitetsdelegationens* betänkande som (i oktober 1991) pekat på vikten av att bevaka konkurrensaspekterna vid avregleringen inom områdena *tele, elenergi och gas*, där ledningssystemen kunde utgöra naturliga monopol.<sup>238</sup> Delegationen påpekade att tillträde till de stora ledningssystemen var liktydigt med tillträde till marknaden, samtidigt som en väl fungerande konkurrens inte kunde uppstå utan låga tillträdeshinder till en marknad.<sup>239</sup>

På uppdrag av en interdepartemental arbetsgrupp med uppgift att utreda en utvecklad affärsverksform för Televerket, presenterade enmansutredaren och tekniske direktören i Södertälje kommun *Mats B-O Larsson* (med tidigare kansliämbetsman), i december 1991 rapporten: *Televerket AB ? - en översyn av Televerkets associationsform*.<sup>240</sup> Larsson föreslog för det första att hela Televerkets verksamhet överfördes till ett aktiebolag (huvuduppdraget), för det andra att all telenäts- och teleoperatörsverksamhet inom den fasta telefonin organsatoriskt och ekonomiskt skulle skiljas från övrig verksamhet, som mobiltelefoni och kabel-TV, samt för det tredje att nät- och operatörsverksamheten skulle regleras särskilt i bolagsordningen för moderbolaget, bland annat i fråga om kapitalöverföringar till övrig verksamhet.<sup>241</sup>

*Riksdagens revisorer* pekade i ett förslag till riksdagen (i februari 1992) på möjligheten att separera av nät och tjänster. De refererade till motsvarande önskemål från Näringsfrihetsombudsmannen och Statens pris- och konkurrensverk.<sup>242</sup>

På uppdrag av Televerket presenterade i januari 1992 konsultföretaget *SRI International* en rapport som drog slutsatsen att en strukturell uppdelning i en nätedel och en tjänstedel inte

<sup>237</sup> Prot. 1991/92:123, 19 §, Anf. 215

<sup>238</sup> SOU 1991:82, s. 393.

<sup>239</sup> SOU 1991:82, s. 393.

<sup>240</sup> *Televerket AB ? - en översyn av Televerkets associationsform*, [otryckt].

<sup>241</sup> *Televerket AB ? - en översyn av Televerkets associationsform*, s. 105 [Slutsatser och förslag].

<sup>242</sup> "Ett sätt att förhindra korssubventionering mellan olika verksamhetsområden inom televerket - menar NO

[Näringsfrihetsombudsmannen] - vore att organisatoriskt separera de konkurrensutsatta verksamheterna från förvaltningen av det fasta nätet och att lägga de olika verksamheterna i ett antal separata bolag. SPK [Statens pris- och kartellnämnd] delar denna principiella inställning.

[...] Revisorerna vill [...] - i likhet med SPK och NO - framhålla att även om inslaget av naturliga och/eller legala monopol inom affärsverkens verksamhetsområden har fått en minskad betydelse, så föreligger dock en faktisk monopolsituation på flera verksamhetsområden. En bolagisering av affärsverken torde inte lösa denna fråga med mindre än att det skapas neutrala konkurrensvillkor för samtliga aktörer på marknaden. [...] Revisorerna förutsätter att inför varje ändring i associationsformen för affärsverken har neutrala konkurrensvillkor skapats och tillsynen säkrats genom en verkningfull konkurrenslagstiftning." (Riksdagens revisorers förslag till riksdagen 1991/92:17, s. 18).

skulle få de konsekvenser som en sådan reform syftade till.<sup>243</sup> En strukturell separation kunde i stället få negativa konsekvenser för både nationen och allmänheten (both the public and the national interest).

Den rapport vars innehåll kanske blev avgörande för ärendet, var en *hemlig rapport* daterad 12 juni 1992 från ett internationellt konsultföretag i Oslo, *Gemini Consulting*, som utfördes på uppdrag av Kommunikationsdepartementet. Företaget hade bildats så sent som året dessförinnan (koncernen Cap Gemini hade då köpt upp ett drygt dussintal konsultföretag världen runt, däribland företaget *IKO* i Oslo, och bildat *Gemini Consulting*).<sup>244</sup>

Rapporten låg till grund för den departementspromemoria som utarbetades av tjänstemän i Kommunikationsdepartementet och Finansdepartementet, och som syftade till att ”*vara diskussionsunderlag i arbetet med att få till stånd sunda konkurrensförutsättningar och en bättre fungerande telemarknad.*”<sup>245</sup> Den presenterades den 31 augusti 1992 (i arbetet med promemorian hade även konsultföretaget CEPRO gjort en utredning om Televerkets nätkostnader, i syfte att hjälpa regeringen med kravställning på Televerkets prissättning).<sup>246</sup>

I promemorian diskuterades, ”*med beaktande av Televerkets betydelse som en internationellt konkurrenskraftig svensk teleoperatör*”<sup>247</sup>, förslag på statliga ingrepp som skulle syfta till att styra aktörer och tjänsteutbud (promemorians definition av strukturella åtgärder). Promemorian var i stor utsträckning en direkt översättning av Geminis rapport (se textruta).<sup>248</sup>

Gemini Consulting redogjorde i ett delavsnitt om strukturella åtgärdsalternativ där Banverksmodellen användes som referens (men inget nämndes om elsystemets pågående reform).<sup>249</sup> Konsultföretaget ansåg att resonemang om strukturella åtgärder krävde två åtskillnader: Behovet av att *kontrollera Televerkets makt* (vilket ansågs nödvändigt), kontra behovet av *begränsningar av Televerkets förmåga* (vilket inte ansågs önskvärt). De påpekade också att statliga interventioner i industriella strukturer generellt var tveksamt i tider med teknikdrivna marknadsförändringar, såsom förändringarna av telekommunikationssektorn under 1990-talet. ”*Den allvarligaste fallgruppen är att*

<sup>243</sup> Karlsson 1998, s. 292.

<sup>244</sup> Gemini Consulting (920601), Internet 980723 [Historik om Gemini Consulting, *Who we are*], telefonkontakt (9807?) med Ann Söderberg, Gemini Consulting, i Stockholm.

<sup>245</sup> Ds 1992:86, Förord.

<sup>246</sup> CEPRO (920515).

<sup>247</sup> Ds 1992:86, s. 45.

<sup>248</sup> Jämför Gemini (920601), kap. 4.3 [Structural options], med Ds 1992:86, s. 45.

<sup>249</sup> Gemini (920601), kap. 4.2-4.3.

övervärdera den framtida betydelsen av det allmänna telenätet.”<sup>250</sup> De betonade också problemen med integrationen mellan nät och tjänster.

*”Integrationen mellan nät och tjänster är viktig därför att affärsutvecklingen kommer att innefatta kreativa kombinationer av tjänster på många nivåer. Med andra ord, det är bortom de flesta personers klarsyn om framtiden, inklusive personer i regleringsmyndigheter, att införa en hållbar princip för att separera nätoperatörsverksamhet från tjänstetillhandahållarverksamhet.”*<sup>251</sup>

Utifrån ovanstående perspektiv ansåg Gemini Consulting att principen om åtskiljande av nät och tjänster inte skulle prövas. Företaget konkretiserade motiveringen i tre punkter:

*För det första* bedömdes den tekniska utvecklingen alltså gå mot många nät vid sidan om Televerkets nät, vilket skulle minska betydelsen av Televerkets nät (exemplifierades med nät ägda av Banverket, Stockholm Energi och Stockholm Lokaltrafik). Järnvägsanalogin angavs inte vara relevant, just därför att möjligheten att kommunicera via alternativa nät skulle komma att öka. Det ”allmänna telenätet” skulle inte bli en så begränsad och dominerande resurs som järnvägsnätet. Dessutom att investeringsnivåerna och livscykeltiderna för telenäten avsevärt lägre/kortare än för järnvägsnäten.

*För det andra* betonades svårigheter att åtskilja nät och tjänster. Även om vissa tjänster kunde erbjudas relativt oberoende av nätet, skulle många tjänster vara integrerade i nätet. De betonade att intelligenta nät i sig själva utgjorde en form av teletjänst. En uppdelning mellan nät och tjänster skulle försvåra produktutveckling av sådana intelligenta nättjänster.

*För det tredje* skulle affärsmöjligheterna komma att öka i takt med utvecklingen av nya och kombinerade tjänster (min kommentar: alltså kombinerat informationsöverförande och informationsbearbetande tjänster väl?). Dynamiken på utbudssidan skulle komma att styras av möjligheterna att utveckla, kombinera och paketera tjänster på nya och kundspecifika sätt. Att ta bort nätdelen ur Televerket skulle kraftigt reducera utvecklingsmöjligheterna för verket, vilket Gemini alltså inte ansåg eftersträvansvärt eller nödvändigt för att få till stånd en ökad konkurrens på den inhemska telemarknaden.

Observera att promemorians tredje punkt (i texttrutan) anger ”*dynamiken på efterfrågesidan*”, inte utbudssidan. Ska det tolkas som ett enkelt, mänskligt och obetydligt slarvfel eller kan något mer systemetiskt uttolkas? Kan felet ha haft betydelse för beslutsfattarens ställningstaganden? Förmodligen inte.

<sup>250</sup> Gemini (920601), s. 25 (Min översättning).

<sup>251</sup> Gemini (920601), s. 25 (Min översättning [viss osäkerhet]).

- i) "Den tekniska utvecklingen går nu mot telenät som består av flera olika delnät med "by-passing"-möjligheter. Detta minskar betydelsen av det allmänna telenätet.
- ii) Integrationen mellan nät och tjänster ökar. Även om vissa tjänster kan erbjudas relativt oberoende av nätet, kommer många tjänster att vara helt integrerade i detta (s.k. kombinerade tjänster). Intelligent nät utgör i sig själva en form av teletjänst. En uppdelning mellan nät och tjänster skulle sannolikt försvåra produktutvecklingen inom området kombinerade tjänster.
- iii) Affärsmöjligheterna kommer att öka i takt med utvecklingen av nya och kombinerade tjänster. Dynamiken på efterfrågesidan kommer att styras av möjligheterna att utveckla, kombinera och paketera tjänster på nya och kundspecifika sätt. Att ta bort nätdelen ur Televerket skulle komma att kraftigt reducera utvecklingsmöjligheterna för verket, vilket varken är eftersträvarvärt eller nödvändigt för att få till stånd en ökad konkurrens på den inhemska telemarknaden.
- En modell där det allmänna nätet drivs i ett separat bolag fristående från Televerkets övriga verksamhet bör mot denna bakgrund inte implementeras i Sverige." (Ds 1992:86, s. 45-46.)*

- Textruta 5-2. Argumenten mot en uppdelning av Televerket i en nätdel och tjänstedel enligt en rapport framtagen av tjänstemän i kommunikationsdepartementet och finansdepartementet. Baserad på material från det internationella konsultföretaget Gemini Consulting. Rapporten skulle syfta till att vara diskussionsunderlag i arbetet med att "få tillstånd sunda konkurrensförutsättningar och en bättre fungerande marknad", och presenterades för kommunikationsministern den 31 augusti 1992.

Noteras kan också att Telelagsutredningen, som arbetade från juli 1991 till den 1 juli 1992, inte fick direktiv, varken av den socialdemokratiska eller den borgerliga regeringen, att behandla frågan om strukturell uppdelning av Televerket.<sup>252</sup> Kanske berodde det på att bolagiseringen och telelagen då kunde dröjt ytterligare (blev ändå ett år försenad relativt den första planeringen, vilket förmodligen betraktades som en lång tid).

### **Ärendet avfördes från den politiska dagordningen den 29 oktober 1992 – mitt under den värsta finansiella krisen**

I en proposition den 29 oktober 1992 deklarerade den borgerliga fyrpartiregeringen att den *inte* avsåg dela Televerket i en nätdel och en tjänstedel.<sup>253</sup> I och med det kan ärendet sägas ha avförts från den politiska dagordningen (bifölls utan invändningar av riksdagen i december).<sup>254</sup> En intressant notering är att ärendets politiska avgörande kolliderade med den värsta finansiella krisen. Under september månad nådde riksbankens marginalränta 500 %, och två krispaket och en uppgörelse om bankgaranti arbetades samma månad fram av regeringen och socialdemokraterna. Den 19 november övergav riksbanken den fasta kronkursen.<sup>255</sup> Förmodligen fanns inte mycket politiskt utrymme över på hög nivå för frågor om telesystemets vidare öden.

Regeringens motivering överensstämde med departementspromemorians enligt ovan (eller rättare sagt Gemini Consultings rekommendationer), se textruta.

<sup>252</sup> SOU 1992:70.

<sup>253</sup> Prop. 1992/93:132.

<sup>254</sup> Bet. 1992/93:TU11 [921208], Prot 1992/93:47 [921217], Rskr. 1992/93:152.

<sup>255</sup> Kask 1996, s. 60, Hadenius 1995, s. 229.



”En separering av Televerkets teletjänster från telenätet baseras enligt min [föredragande inför regeringen, kommunikationsminister Mats Odell (kd)] bedömning på ett synsätt som inte överensstämmer med den nuvarande tekniska utvecklingen på telekommunikationsområdet. Den tekniska utvecklingen går i riktning mot ett system med många nät vid sidan av det traditionella allmänna telenätet, med möjlighet för olika nät att kringgå det allmänna telenätet. Optofibertekniken, radiolänkar och satelliter minskar beroendet av det allmänna telenätet. Även integrationen mellan nät och tjänster ökar. Även om tjänster kan erbjudas relativt oberoende av nätet, kommer flera tjänster att vara helt integrerade med nätet i s.k. kombinerade tjänster. En uppdelning mellan telenät och tjänster skulle mot denna bakgrund sannolikt försvåra Televerkets produktutveckling inom detta område och vara till nackdel för kunderna. Att lyfta ur telenätet från Televerket skulle därmed enligt min bedömning reducera verkets kommersiella möjligheter, vilket varken är eftersträvanvärt eller nödvändigt för att få till stånd en ökad konkurrens på den svenska telemarknaden. Med detta som bakgrund kommer jag inte att föreslå någon uppdelning av Televerkets nuvarande verksamhet.” (Prop. 1992/93:132, s. 18-19)

- Textruta 5-3. Den borgerliga fyrtipartiregeringens motivering i oktober 1992 till varför de då inte ville dela Televerket i en nät- och en tjänstedel. Motiveringen i stort sett identisk med departementspromemorian från augusti månad (föregående textruta). Ärendet avfördes nu från den politiska dagordningen.

Kinneviksföretagen flyttade under 1992 allt mer fokus från den strukturella debatten till betoning av att istället snabba på införandet av ett stabilt regelverk (en telelag).<sup>256</sup> Detta för att inte Televerket skulle hinna bolagiseras före existensen av en telelag.

### **Riksrevisionsverket fortsatte betona behovet av strukturella åtgärder**

När väl telelagen trätt i kraft och Televerket bolagiserats kom den telepolitiska aktiviteten att avta. Den borgerliga regeringen gav dock ett par veckor före riksdagsvalet 1994 Riksrevisionsverket (RRV) i uppdrag att utvärdera om intentionerna att skapa förutsättningar för konkurrens på telekommunikationsmarknaden uppfyllts.<sup>257</sup> Resultatet, RRVs rapport *Två år med telelagen*, presenterades i juni 1995.<sup>258</sup> Rapportens författare (revisionsdirektör Rutger Banefeldt och avdelningsdirektör Lore Taesler Fredriksson, senare enhetschef för telekommunikationsfrågor vid Kommunikationsdepartementet) riktade kritik mot statens målkonflikter i telesystemet, och betonade att vissa strukturella förändringar inom Telia, ”t. ex. åtskiljande av nät och tjänster”<sup>259</sup>, skulle vara av godo för konkurrensen och för statens roll som främjare av den samma.<sup>260</sup> RRV belyste också att ett förslag till *infrastrukturdirektiv* inom det europeiska samarbetet avsåg rikta fokus mot

<sup>256</sup> Karlsson 1998, s. 293

<sup>257</sup> *Två år med telelagen* 1995, bilaga 1 (kopia av uppdragsbeslutet K94/2169/1)

<sup>258</sup> Förs. 1995/96:RR10, bilaga 1, s.39; Enligt Kommunikationsdepartementets diarium registrerades rapporten på departementet den 22 juni 1995 (K95/2692/1).

<sup>259</sup> *Två år med telelagen* 1995, s. 5 och 131

<sup>260</sup> *Två år med telelagen* 1995, kap. 7.3

tillståndsreglering för *infrastrukturägare*, i stället för som den svenska telelagstiftningens fokuserande på tjänstetillhandahållandet.<sup>261</sup>

Uppdelning av Telia i en nät-del och tjänstedel kom dock aldrig politiskt att aktualiseras igen (under undersökningsperioden...). I stället riktades så småningom fokus mot Telias kundspecifika lokala ledningsnät, accessnätet. Bakgrunden, skeendena och aktörers resonemang och ställningstaganden kring detta ska behandlas i nästa kapitel. Men först vill jag avsluta det här kapitlet med några reflexioner kring de hittills beskrivna skeendena.

---

<sup>261</sup> *Två år med telelagen*, s. 109



## Analys 1988-1995

### Summering av huvudargumenten *emot* reformen ("kritikernas" svar på varför inte ett nätbolag skulle bildas), samt en kategorisering av aktörers ståndpunkter

Vilka huvudsakliga förklaringsfaktorer låg alltså bakom besluten att inte organisera Telias nätverksamhet i ett eller flera separata bolag? I vanlig ordning finns inga entydiga och enkla förklaringar. Ska dock peka på några av de förhållandena jag bedömt viktigast. Först dock en kort kategorisering av huvudargumenten *emot* en uppdelning, samt nyckelaktörernas ståndpunkter.

1. En strukturell förändring ansågs riskera ett redan framgångsrikt (effektivt) telesystem. Både avseende Televerkets egen tjänstverksamhet och Televerkets dittills så framgångsrika samarbete med Ericsson.
2. En utveckling mot tekniskt starkare koppling mellan nät och flöde (teletjänster) förväntades, vilket ansågs försvåra en uppdelning (och vice versa). I fokus för denna integration stod utvecklingen av så kallad intelligent nätteknik, och den utvecklingens affärsmöjligheter för Televerket och dess kunder.
3. Många alternativa nätägare förväntades etableras, vilket skulle reducera behovet av en delning. Dessa alternativ skulle också göra att nätbolaget inte fick tillräckligt stora intäkter för att investera i och utveckla nätet, med risk för behov av statligt stöd i glesbygd.
4. Den tekniska utvecklingen av nätet ansågs också hotad på grund av att det nya nätbolaget inte skulle ha direktkontakt med slutkunderna och därför en sämre marknadskänedom.
5. En vidareutredning av en uppdelning och ett genomförande därefter, skulle ha tagit ganska lång tid, och ansågs därför riskera att skapa en för telesystemet ogynnsam osäkerhet om aktörernas grundläggande arbets- och marknadsförutsättningar.

"Icke-politiska" aktörers ståndpunkter:

- *Televerket* var kort och gott mycket kraftiga motståndare till reformen.
- Konkurrenten (den enda konkreta avseende fast anslutna teletjänster vid den här tiden) *Industriförvaltnings AB Kinnevik* samt dess dotterbolag *Tele2 AB* förespråkade aktivt ett genomförande av reformen.
- *Näringsfrihetsombudsmannen, Statens Pris- och konkurrensverk, Näringslivets telekommitté, Produktivitetsdelegationen, Riksdataböndet, Riksrevisionsverket och statskontoret* uttalade också behov av ett genomförande av reformen.

De politiska partirepresentanternas ståndpunkter (de slutligt beslutsfattande aktörerna):

- *moderata samlingspartiet och folkpartiet* var först positiva till en uppdelning (ja). Detta till dess de kom i regeringsställning under hösten 1991. Därefter är båda partiernas ståndpunkter oklara på grund av att "summan av de fyra regeringspartiernas åsikter i ärendet" blev nekande (nej). Endera var folkpartister och moderater fortsatt positiva men kohandlade med de övriga regeringspartierna centern och/eller kristdemokraterna (samt kanske oppositionspartiet socialdemokraterna), eller så ändrade folkpartiet och/eller moderaterna åsikt (se *ny demokrati* nedan)
- *Socialdemokraterna* var konsekvent negativa till en uppdelning. Noteras kan också att socialdemokraternas Birger Rosqvist var ordförande i Trafikutskottet under hela den aktuella perioden, alltså även under den borgerliga fyrpartiregeringens tid. Något som

förmodligen ökade inflytandet.<sup>262</sup> Ordförandeposten hade, enligt journalisten Christer Isaksson, bortförhandlats till socialdemokraterna hösten 1991.<sup>263</sup>

- *Kristdemokraternas* åsikt både före valet 1991 och därefter är för mig oklar. Partiets åsikter i regeringsställning kan ha haft förhållandevis stor betydelse eftersom Mats Odell (kd) var kommunikationsminister.
- *Centerns* åsikter är också oklara. Har inte funnit några motioner i ärendet, men i praktiken intog de en negativ hållning genom att lägga ner sina röster vid voteringen i riksdagen (i juni 1991), samt för att de var medansvariga för fyrpartiregeringens bortförande av ärendet från dagordningen 1992. Noteras kan att förre partiledaren och statsministern Thorbjörn Fälldin satt som ordförande i Televerket under den aktuella perioden (1988-1993).<sup>264</sup>
- *Miljöpartiets* åsikter var också något oklara. I en följdmotion i mars 1991 till den socialdemokratiska regeringens tillväxtproposition menade sju miljöpartister att Televerkskoncernen borde delas.<sup>265</sup> De konkurrensutsatta delarna skulle skiljas från affärsverket i separata bolag eller eventuellt till en sammanhållen koncern. ”*Monopolverksamheten, det nationella telenätet och rundradio- och TV-näten, bör även i fortsättningen drivas i verksform under riksdagens och regeringens kontroll. De lokala kabel-TV-näten som är av typisk monopolkaraktär bör lämpligen försäljas till kommunerna eller på annat sätt ställas under demokratisk kontroll*”<sup>266</sup>. I praktiken ställde sig miljöpartiet dock negativa till en uppdelning. I riksdagsvoteringen (om moderaters och folkpartisters reservation) lade alla miljöpartister ned sina röster. Miljöpartiet invaldes inte i riksdagen hösten 1991.
- *Vänsterpartiet* förde en politik för ökat statligt ägande och ansvar i telesystemet och företrakade *inte* en uppdelning av Televerket.<sup>267</sup>
- *Ny demokrati* kom in i riksdagen 1991 och förde då lika politik i ärendet som moderaterna och folkpartiet dittills gjort. Åtminstone till sommaren eller hösten 1992. Därefter fördes inga åsikter fram i ärendet (vad jag funnit). Under den här tiden formades ju regeringens beslut att inte utreda frågan vidare. Ny demokratis roll i processen är för mig oklar, och kunde utredas vidare. Bidrog till exempel prestigemässiga motsättningar mellan främst folkpartiet och ny demokrati, till att folkpartiet och kanske även moderaterna tonade ner sina önskemål om separation av Televerket - på grund av att just ny demokrati drev frågan? Ville fyrpartiregeringens moderater och folkpartister utreda separation av Televerket i högre grad än regeringskollegorna i centern, och i högre grad än den ansvarige kommunikationsministern Mats Odell och hans partikamrater i kristdemokraterna? Dimitrios Ioannidis, som skrivit en doktorsavhandling om vad han kallar Telias ”*interorganisatoriska strategiska utveckling*”, har mot bakgrund av en intervju med Televerkets före detta generaldirektör Tony Hagström, angett att centern, kds och

<sup>262</sup> *Riksdagens ledamöter* respektive år (riksmöte) [Trafikutskottets sammansättning], se också Isaksson 1994, s. 109 [om regeringsbildningen hösten 1991]

<sup>263</sup> Enligt journalisten Christer Isaksson, som följde fyrpartiregeringens arbete på nära håll och därefter skrev en bok om det, var ledamöterna i den moderata riksdagsgruppen överraskade och besvikna över att inte Rolf Clarksson blev varken kommunikationsminister eller ordförande i Trafikutskottet. Clarksson hade varit vice ordförande i Trafikutskottet i 11 år och ledamot sedan 1971. Alltså precis lika länge som ordföranden Birger Rosqvist varit ledamot i utskottet (Isaksson 1994, s. 109, *Riksdagens ledamöter*).

Som orientering: Tillsättningen av utskottsmedlemmar (dess 17 ordinarie samt minst lika många suppleanter) sker vid början av varje valperiod. Varje partis antal utskottsmedlemmar ska spegla partiernas relativa storlek i riksdagen. Partierna föreslår själva representanter, men riksdagen (kammaren) beslutar. Utskotten väljer sedan själva sin ordförande. (Källa: Internet, [www.riksdagen.se](http://www.riksdagen.se), samt telefonkontakt med informationstjänsten vid riksdagen).

<sup>264</sup> Lernevall & Åkesson 1997, Appendix 1. Fälldin ersatte 1988 Tony Hagström, som dittills varit både styrelseordförande och generaldirektör (samtidigt).

<sup>265</sup> Mot. 1990/91:N42, s. 10

<sup>266</sup> Mot. 1990/91:N42, s. 10

<sup>267</sup> Mot. 1990/91:T54

socialdemokraterna ville behålla Televerket helt, medan moderaterna och folkpartiet förespråkade separation.<sup>268</sup>

Jag har dock valt att inte utreda frågorna vidare. Delvis av avgränsande och ”utredningstekniska skäl”, men också för att jag inte tror de haft avgörande betydelse för ärendet.

Jag vill i stället betona vikten av telesystemets inneboende tekniska, ekonomiska och politiska *tröghet* (*technological momentum*).

### **Systemtrögheten - den homogena systemkulturen - mycket betydelsefull**

Den viktigaste komponenten i trögheten utgjorde enligt min bedömning *systemets homogena kultur*. Det vill säga att de personer som hade ett dominerande inflytande över systemet och som målmedvetet försökte forma, utveckla och styra systemet (*systembyggarna*), hade ett förhållandevis gemensamt synsätt på vad som var rationellt och önskvärt vad gällde systemets framtid. Nämligen synsättet att telesystemet bäst gynnades av en sammanhållen televerkskoncern.

Systembyggarna med det dominerande inflytandet var främst personer i Televerket samt tillräckligt många personer i riksdagens Trafikutskott (främst socialdemokrater). Dessa personer hade tillsammans ett avgörande starkt inflytande över systemet relativt andra aktörer; som till exempel personer bland moderaterna, folkpartiet, ny demokrati, Comvik Skyport/Tele2 eller Statens pris- och konkurrensverk.

Den homogena kulturens betydelse återspeglades också av bristen på utredningskonsulter med tillräcklig kompetens och konkurrensneutralitet i Sverige. Delningsfrågan utreddes av det ettåriga konsultföretaget Gemini Consulting från Oslo, på uppdrag av Kommunikationsdepartementet (se sidan x). Några år senare (1995-1996), då aktörerna var fler i telesystemet och kulturen heterogenare, gjordes jämförbara teleteknikpolitiska utredningar hos flera analysinstanser i Sverige (vid ett flertal privata konsultbolag, ett flertal universitet, Riksrevisionsverket, Finansdepartementets expertgrupp för studier i offentlig ekonomi, etc.).

---

<sup>268</sup> Ioannidis 1998, s. 268-269



- Figur 5-2. Televerkets största teleskola, vid Ölandsbrons fäste i Kalmar. Verket hade en omfattande intern utbildningsverksamhet, och rekryterade mycket liten andel högskoleutbildad personal (varför högskolorna heller inte behövde ordna omfattande teletekniska utbildningar). Var säkert mycket samhällsekonomiskt effektivt så länge endast Televerket producerade alla teletjänster i Sverige. Bidrog dock förmodligen till att forma en olyckligt homogen kultur, samt försvåra teleliberaliseringens behov av mer allmänt tillgänglig högre teleteknisk utbildning och kompetens.

En bidragande orsak till den homogena kulturen var gissningsvis Televerkets höga andel internutbildning. Televerket ansvarade själv för i stort sett all högre utbildning av nätsteknisk kompetens i Sverige (teleskolor på flera orter i Sverige, se figur). Verket rekryterade mycket lite högskoleutbildad personal. Delvis förmodligen också på

grund av att universiteten inte hade relevanta utbildningar för Televerkets behov. En ansvarsfördelning som med största säkerhet var mycket effektiv så länge endast Televerket stod för all produktion av teletjänster i Sverige. I takt med liberaliseringen ökade dock behoven av mer allmänt tillgängliga högre nättekniska utbildningar. Behov som statsmakterna (universiteten) skulle få stora problem att möta.

Peter Löthberg, drivande tele- och datakommunikationstekniker i många centrala moment av Internetutvecklingen i Sverige, konstaterade till exempel så sent som februari 1997:

*”I dag bedrivs ingen utbildning – inte ens på högskolenivå – när det gäller hur man hanterar nätutbyggnad och nät drift [av IP-nät]. Däremot träffade jag en 23-årig tjej från Portugal nyligen som utbildat sig i att bygga routernät vid sin högskola. Och Portugal anses väl av många ligga efter Sverige i IT-utvecklingen ...”*<sup>269</sup>

Omkring 1990-1993 började Televerket rekrytera större andel högskoleutbildad personal.

Ytterligare en komponent av systemtrögheten och den homogena kulturen var betoningen av hur värdefullt samarbetet mellan Televerket och LM Ericsson fortfarande 1990-1992 ansågs vara för Sverige (med det gemensamägda utvecklingsbolaget Ellemtel och dess produkt AXE som kärna). Samarbetet skulle fortfarande aktivt stimuleras av statsmakterna.<sup>270</sup> I efterhand kan konstateras att samarbetet i takt med den tilltagande liberaliseringen avsevärt tonats ner, främst pådrivet av Ericsson tror jag (Ellemtel har

<sup>269</sup> SOU 1997:31, s. 34

kraftigt nedbantats), men kan ha varit ömsesidigt. Ericsson har öppnat upp möjligheterna att göra affärer med fler operatörer än Televerket även inom Sverige. På motsvarande sätt har Telia ökat sina möjligheter att friare kunna botanisera i det ”globala utbudet” av leverantörer.<sup>271</sup> Samarbetsavtalet hade tidigare, 1989 respektive 1990, satt stopp för både Comviks och NordicTels (Europolitans) möjligheter att få köpa utrustning från Ericsson. Miljardordrar för utrustning till operatörernas GSM-nät gick i stället till Ericssons värsta konkurrenter, bland annat Motorola och Nokia.<sup>272</sup> Detta gjorde också att samverkan mellan Telia – Comvik – NordicTel tekniskt försvårades, relativt om alla hade byggt sina nät med Ericssons (främst kopplings-)teknik.

### **Konkretisering och exemplifiering av fyra systembyggare i den homogena kulturens kärna ...**

Som konkretisering och exemplifiering av några inflytelserika systembyggare, samt för att indikera den homogena systemkulturen och telesystemets inneboende tröghet vill jag lyfta fram fyra personer. Detta förhoppningsvis utan att övervärdera några enskilda personers betydelse.

#### **... Telias chefsstrateg sedan mitten av 1970-talet dåvarande docenten Bertil Thorngren ...**

Först Televerkets och Telias ”chefsstrateg”, Bertil Thorngren. Thorngren kom till Televerket efter att 1972 ha doktorerat vid sektionen för marknadsföring, distributionsekonomi och industriell dynamik vid Handelshögskolan i Stockholm, samt där 1974 också blivit docent.<sup>273</sup> 1975 inrättade Televerket *Staben för framtidsplanering* där Thorngren samma år blev chef för verksamheten (1983 omdöpt till *Staben för koncernplanering* och senare bland annat *Koncernstaben för strategi*). Allt sedan dess innehade han i princip kontinuerlig motsvarande position, och var åtminstone sedan 1983 medlem av direktionen (verkställande företagsledningen).<sup>274</sup> Ofta kombinerat med kontakter och forskning vid ett flertal universitet i världen, från 1996 också med en tjänst som

<sup>270</sup> Se exempelvis Bet. 1990/91:TU28, s. 20-22

<sup>271</sup> Till exempel har Ericsson (omkring 1995-1996) sålt AXE-utrustning till Telenordia ABs telefnät i Sverige. Omvänt hade Telia till exempel så sent som i februari 1998 inte provat någon xDSL-utrustning från Ericsson (bredbandsteknik för accessnätet). I stället hade ett flertal andra tillverkare valts i utvecklingsskedena (bland annat franska Alcatel och israeliska Orckit; försök med ADSL hade pågått inom Telia sedan omkring 1993). (Källa: *Dagens Kommunikation*, nr. 2, 16 februari 1998). Noteras ska förvisso att Telia (Televerket) även under samarbetets höjdpunkt hade betydande frihet att välja andra leverantörer än Ericsson. Dock inte i lika hög grad som under 1990-talet.

<sup>272</sup> Odelberg 1995, s. 85-95

<sup>273</sup> Karlsson 1998, s. 96-101, Lernevall & Åkesson 1997, kap. 3, 19, samt Internet (980814) [Meritförteckning Thorngren]

<sup>274</sup> Även om det saknar betydelse i det här sammanhanget kan nämnas att Thorngren (i augusti) 1998 var anställd vid Avdelningen för framtida affärer vid Telia Research. Finns inte kvar i högsta ledningen av Telia längre.



adjungerad professor vid Handelshögskolan i Stockholm. Thorngren har haft många kopplingar till en mängd insiktsgivande positioner.<sup>275</sup>

Thorngren var delansvarig för den framtidsstudie vid Televerket som 1977 klargjorde att den pågående teknikutvecklingen förmodligen skulle komma att introducera nya aktörer och konkurrensutsätta stora delar av Televerkets verksamhet (MP-rapporten; beslutet av en projektgrupps nästan två års arbete). Även fast ansluten telefoni förväntades eventuellt kunna bli konkurrensutsatt.<sup>276</sup> Strategin som föreslogs gick *inte* ut på att försöka begränsa den potentiella konkurrensen, utan i stället skulle spelutrymmet inför framtiden ökas genom att förbättra kompetens och effektivitet, inte minst avseende marknadskänedom.

Thorngrens roll blev att granska Televerkets omvärld, den tekniska och sociotekniska utvecklingens inverkan på telekommunikationerna samt Televerkets roll i det framtida samhället.<sup>277</sup> Förmodligen har Thorngren varit en av de personer i världen som haft den bästa översikten över den sentida utvecklingen av Sveriges telekommunikationer. Detta kombinerat med hans mycket betydelsefulla inflytande i Televerket gör honom till en systembyggare av rang.

### **... generaldirektören sedan 1977 Tony Hagström ...**

Den andra systembyggaren jag vill lyfta fram har inte haft mindre inflytande. Televerkets siste generaldirektör Tony Hagström. Hagström tillträdde posten i september 1977, efter en ekonomutbildning och en snabb karriär inom Industridepartementet, där han blev statssekreterare under en socialdemokratiska regering.<sup>278</sup> I en reflekterande tillbakablick över sin tid vid Televerket och tiden som koncernchef för Telia (till juni 1994), betonade Hagström bland annat vikten av ovan nämnda MP-rapport.<sup>279</sup> Det stod tidigt klart för honom att ”*monopolmodellen*” på sikt var ohållbar.

Hagström har lett förändringen av Televerket till en under 1990-talet helt marknadsorienterad organisation. Detta från att i början av 1970-talet ha varit helt teknik- och monopolorienterad. Hagström förklarade framgångarna med att marknadsförändringarna i grunden var teknikdrivna. Han menade att Televerket historiskt

<sup>275</sup> Lernevall & Åkesson 1997, s. 730; Till exempel var han 1977-1985 ordförande i en arbetsgrupp för långtidsplanering inom den Europeiska post- och telesammanslutningen CEPT, som gjorde grundliga utredningar om ekonomi, marknad, produkter och teknik på lång sikt, han har också varit ordförande i TELDOKs redaktionskommitté, medlem i Ingenjörsvetenskapsakademien, etc.

<sup>276</sup> Karlsson 1998, s. 96-101, Lernevall & Åkesson 1997, kap. 19 [Planeringsprocessen], Televerket (december 1977) [MP-rapporten, otyckt] Projektet startade i december 1975, och avslutades i december 1977.

<sup>277</sup> Lernevall & Åkesson 1997, s. 671

<sup>278</sup> Karlsson 1998, s. 100. Hagström tvingades lämna posten som statssekreterare i Industridepartementet, efter att den borgerliga regeringen vunnit valet 1976.

<sup>279</sup> Lernevall & Åkesson 1997, s. 12-15 [En sammanfattning av vad Hagström ansåg särskilt intressant och viktigt under sina chefsår. Skrivet i maj 1995.]

lyckats väl med teknikförändringar, och därför hade skapat en principiell förändringsbenägenhet i organisationen.

Utan (min) tvekan har Hagström tillsammans med Thorngren, haft en mycket god insikt i de från 1970-talet pågående marknadsförändringarna vid handeln med teletjänster (systemtransformationen och ”riskerna” för omfattande konkurrens), och på ett mycket strategiskt välavvägt sätt lett Televerket/Telia i *den riktning som bäst gynnat organisationen*. Väl avvägda relationer till politiker, konkurrenter, leverantörer, och kunder. Bland annat liktydigt med ett ”*kontrollerat mått av konkurrens*”.

En ”lagom” konkurrensfrämjande inställning som (enligt journalisten Axel Odelberg) lär ha exemplifierats i en replik från Tony Hagström till Kinneviksägaren Jan Stenbeck under en flygresor till New York i mitten av 1980-talet:

*’Det är jättebra att du är med och konkurrerar här. Att du har dina 9-10 procent av marknaden. Det är precis lagom för att jag ska kunna få fart på min organisation, men du får inte bli större.’*<sup>280</sup>

### **... den under 25 år tekniske direktören Torsten Larsson ...**

Den tredje systembyggaren jag vill omnämna, Torsten Larsson, arbetade mer än 40 år i Televerket. Under 25 år som teknisk direktör och under lång tid ställföreträdande generaldirektör (pensionerades i december 1989).<sup>281</sup> 1982 var Larsson en av fyra kandidater till posten som generalsekreterare i Internationella teleunionen. Alltså en inflytelserik systembyggare som befanns mitt inne i de systemtransformerande tekniska förändringarnas kärna (se för övrigt citat av Larsson från 1972, sidan 58).

Larsson betonade i en intervju 1990 (i Televerkets tekniska tidning *Tele*), som orsak till telekommunikationernas gynnsamma utveckling i Sverige, betydelsen av Televerkets både horisontella och vertikala organisation.<sup>282</sup> Larsson menade att Televerket på så sätt effektivt kunnat erbjuda kunderna alla typer av teletjänster. Han gjorde jämförelsen med USA som då saknade den horisontella integrationen.<sup>283</sup>

Restriktionerna mot horisontell integration menade han hämmade utvecklingen i USA. Larsson hade själv, på inbjudan av AT&T, vittnat i det amerikanska parlamentet, i både

<sup>280</sup> Citat ur Odelberg 1995, s. 81

<sup>281</sup> Baserat på Lernevall & Åkesson 1997, kap. 3 och kap. 22, Fredriksson 1990, samt Söderlund 1989. Larsson blev teknisk direktör (Byråchef) vid Telestyrelsen 1963 (statsförvaltningens då största byrå). 1966 blev han överdirektör vid Telestyrelsen. 1968 inrättades en driftavdelning där Larsson blev chef (driftsdirektör).

<sup>282</sup> Fredriksson 1990, s. 13-14

<sup>283</sup> AT&T fick före 1982 inte etablera sig på ”datormarknaden”. Det tilläts dock från 1984 på grund av förbättrad konkurrens [vet inte om de fick bedriva datakommunikationsverksamhet – konkurrerade med datakommunikationsföretagen US Sprint och MCI om långdistanstrafik]. De lokala Bellbolagen tvingades åtminstone att bedriva datakommunikationstjänster i egna juridiska personer. (Källa: Söderlund 1989)

senaten och representanthuset, om den som han kallade ”svenska modellens” fördelar (alltså både horisontell och vertikal integration). Detta i den konkurrensrättsliga process som ledde fram till att AT&T, då världens största företag med över en miljon anställda(!), delades 1984.<sup>284</sup>

Det jag vill belysa är Larssons övertygelse om fördelarna med verkets både horisontella och vertikala integration (en sammanhållen televerkskoncern med bred verksamhet). Detta för hans position som inflytelserik systembyggare under tiden strax före delningsärendets tid. Som jag belyser nedan förs kulturen vidare av inflytelserika systembyggare i riksdagens Trafikutskott.

Med all respekt för Larssons rutin, insatser och kunskaper, samt med passusen ”*om jag förstått honom rätt*”, undrar jag ändå om inte han gjorde en felbedömning i jämförelsen mellan Sverige och USA. Telesystemet i USA har vad jag förstår inte utvecklats mindre effektivt under 1990-talet än vad Sveriges telesystem har. Snarare tvärtom.

Det förtär ändå inte Larssons briljans som systembyggare. Det vill säga hans utsökta förmåga att, i teknikhistorikern Thomas Hughes mening, på ett entreprenörsliknande sätt och utifrån en vision om systemets framtid, kontinuerligt ha säkrat så mycket kontroll över systemets utveckling som möjligt. Till dags datum kan ju konstateras att Televerkets/Telias bibehållna både horisontella och vertikala organisation, förmått säkra avsevärd kontroll över det svenska telesystemets utveckling.

### **... och den politiske systembyggaren, Trafikutskottsordföranden 1987-1993 Birger Rosqvist, med 21 år i riksdagens Trafikutskott och 11 år i Televerkets styrelse**

Den fjärde systembyggaren, socialdemokraten Birger Rosqvist, utgjorde en länk mellan systembyggarna i Televerkets ledning och systembyggarna i riksdagen. Förra sjökaptenen och lotsen Rosqvist var invald i Sveriges riksdag allt sedan 1969 (avled i januari 1993).<sup>285</sup> I drygt 21 år, från 1971 till 1993, var Rosqvist ledamot i Trafikutskottet. De sista sex åren som ordförande i utskottet. Som tidigare belysts var han alltså ordförande även under den borgerliga fyrpartiregeringens och ”delningsärendets” tid. Han var också under drygt *elva* år ledamot i Televerkets styrelse (1981-1993). Alltså en systembyggare med mycket stort telepolitiskt inflytande.

<sup>284</sup> Fredriksson 1990, s. 13-14

<sup>285</sup> Delavsnittet baserat på information ur riksdagens databas *Rixlex* (via Internet, [www.riksdagen.se](http://www.riksdagen.se)), samt utdrag ur böckerna *Riksdagens ledamöter*

I hans anföranden och motioner i riksdagen ges intrycket av en övertygelse om behovet av att slå vakt om en *sammanhållen televerkskoncern*.<sup>286</sup> Alltså i linje med Torsten Larssons åsikter. Det är ju inte långsökt att anta att Rosqvist under sina 21 år i Trafikutskottet och drygt 11 år i Televerkets styrelse i stor utsträckning färgats av Televerksledningens synsätt på vad som var rationellt och önskvärt för telesystemets framtida utveckling.

Jag har velat konkretisera några av de mest inflytelserika systembyggarna i telesystemet (angående ”delningsärendet”), och samtidigt indikera den *homogena systemkultur som dominerade telesystemet* vid den här tiden. För att ytterligare belysa vikten av den homogena kulturens betydelse vill jag göra en jämförelse med elsystemet och järnvägssystemet.

### **Elsystemet – avsevärt mindre homogen kultur**

Inga jämförelser av betydelse (i utredningar som till exempel Gemini Consultings från 1992) gjordes mellan den potentiella reformen i telesystemet och den samtidigt pågående reformen i elsystemet. En viktig delförklaring var förmodligen att ärendena politiskt hanterades av två helt olika departement, Industridepartementet (senare Närings- och handelsdepartementet) respektive Kommunikationsdepartementet.

En jämförelse är dock - och kan tyckas borde ha varit - relevant. Några viktiga likheter systemen emellan:

- Elsystemet utgjorde på samma sätt som telesystemet ett tekniskt *mycket starkt kopplat system*. Kraftproduktionstjänster, kraftdistributionstjänster (nätförvaltning) och kraftkonsumtionen krävde nära samverkan. Alla tre affärshändelserna *måste alltid ske samtidigt*. Det innebar att mycket stora krav ställdes på samverkan mellan alla aktörer för att kraftproducenterna precis vid varje ögonblick, vid varje ”knaptryckning/konsumtion”, skulle kunna reglera värmeutvecklingen i kärnkraftverken, vattenflödena i vattenkraftverken, och regleringen av all annan elenergiproduktion. Detta på ett sätt som *alltid* skulle säkerställa en *konstant spänning* och en *konstant frekvens* i hela systemet. Trots detta stora samordningskrav ansågs ett organisatoriskt avskiljande av nätverksamhet inte bara praktiskt genomförbart utan även önskvärt (till stor del tack vare tillgänglig effektiv informationsförmedlande telekommunikationsteknik!).

---

<sup>286</sup> Se exempelvis Prot. 1990/91:128, s. 168-169 (Anf. 144), eller Mot. 1991/92:T810, s. 6

- Det svenska elsystemet betraktades - likt telesystemet - som mycket effektivt även före reformen (jämför järnvägssystemet).<sup>287</sup> Motsvarande argument användes *emot* en reform i telesystemet.
- Statens vattenfallsverk (senare Vattenfall AB) var - likt Televerket - mycket kraftig motståndare till reformen under de inledande faserna. De ville fortsätta behålla storkraftnätet i sin egen organisation.<sup>288</sup> Motståndet kvarstod under Svenska kraftnäts första år. I takt med reformens genomförande har dock Vattenfall AB helt omprövat sin inställning. Idag ser Vattenfall mycket positivt på reformens konsekvenser, och är fortfarande en stark elproducent.

Naturligtvis fanns också mycket betydelsefulla skillnader systemen emellan. Det borde dock inte legitimera att strunta i jämförelsen.

En *avgörande* orsak till varför reformivrarna i elsystemet förmådde genomföra den konkurreresneutraliserande reformen var, vill jag mena, *elsystemets betydligt fler aktörer i produktions- och distributionsleden, jämfört med telesystemet. Elsystemets mindre homogena systemkultur.* Den relativt (telesystemet) heterogena kulturen reducerade betydelsen av dominanten Statens Vattenfallsverks negativa inställning till reformen. Många andra kraftproducenter och nätägare fanns, vars åsikter om vad som var bäst för systemets framtid inte överensstämde med Statens vattenfallsverks i ärendet. Dessa aktörers åsikter fick ändå genomslag. Flera stora regionala bolag producerade och distribuerade elkraft, och nästan tre hundra organisationer ägde lokala elnät (också elproducerande). Endast cirka 10 % av abonnenterna köpte sin kraft från Statens vattenfallsverk (dock inte vilka 10 % som helst, verket dominerade elkraftproduktionen med cirka 50% av den totala).<sup>289</sup>

Betydelsen av den heterogena systemkulturen (relativt telesystemets) kom till uttryck då Industridepartementet två veckor före färdigställandet av tillväxtpropositionen - den proposition där beslutet att påbörja elreformen konkretiserades - anordnade ett möte om reformplanerna.<sup>290</sup> I mötet deltog förutom många företrädare för de många kraftföretagen, bland annat: Elverksföreningen, Värmeverksföreningen, Kommunförbundet, Industriförbundet, LO och TCO, Statens energiverk samt Statens pris- och konkurrensverk. Kraftföretagen förklarade sig vid mötet beredda att – om ett stamnätsbolag skulle bildas -

<sup>287</sup> Bergman m.fl. 1994, s. 12

<sup>288</sup> Intervju med Sture Larsson (980813) [Enhetschef vid Svenska Kraftnät Planering (SKP), deltog 1991 i NUTEKs utredning om elreformen. Då anställd vid Vattenfall.]

<sup>289</sup> *Elmarknad i förändring* 1991, sammanfattning och slutsatser

<sup>290</sup> *Elmarknad i förändring* 1991, s. 193 [Ur utredningsuppdraget, daterat 910314]; Mötet (hearingen) hölls den 24 januari 1991.

omgående börja omförhandla det så kallade stamnätsavtalet, det vill säga det avtal mellan de tolv största kraftföretagen som reglerade tillträdet till stamnätet (som förvaltades av Statens Vattenfallsverk).

### **Järnvägssystemet – de dominerande systembyggarna var positiva till en reform**

Järnvägssystemets reform då ? Där var väl systemkulturen ännu homogenare än i telesystemet ? Statens järnvägar var ju helt dominerande operatör och nätägare. Möjligen med de politiskt ansvariga samt leverantörer till SJ som också noterbara systembyggare.

Den stora skillnaden låg i att de flesta systembyggarna inom Statens järnvägar hade en *positiv inställning till reformen*. Något som förstås avsevärt underlättade både beslutet och genomförandet. Bakgrunden var att SJ under lång tid haft allvarliga ekonomiska problem med minskande marknadsandelar relativt andra transportsystem och otillräcklig investerings- och underhållstakt.<sup>291</sup> Finansiellt hade det inneburit en ökande belastning på statsbudgeten, och flera rekonstruktionsåtgärder hade vidtagits.<sup>292</sup> SJ var positiva till reformen för att modellen skulle ge en tydligare rollfördelning mellan staten och SJ. Dessutom innebar reformen främst att SJ *ökade* konkurrensmöjligheterna *relativa andra transportsystem*. Syftet med modellen var *inte primärt* att öka konkurrensen *inom järnvägssystemet*. SJ fick fortsatt ensamrätt till att trafikera stombanorna.

Noteras kan också att reformen var en nationell särlösning.<sup>293</sup> Inget annat land i Europa hade gjort något liknande organisatorisk uppdelning av nät och flöde. Motståndarna till motsvarande reform i telesystemet betonade ju starkt att det skulle innebära just en nationell särlösning. Detta sågs alltså som något mycket negativt. Enligt generaldirektören för Banverket 1993, Jan Brandborn, följde många järnvägsförvaltningar utvecklingen i Sverige med stort intresse. I vissa länder hade processen med att öppna järnvägen för

<sup>291</sup> Prop. 1987/88:50, bilaga 1, kap. 7.1-7.2; SJ hade i skrivelser till regeringen den 4 maj respektive 14 september 1987 klargjort problem, och beskrivit den ekonomiska kris affärsverket ansågs befinna sig i. Bakgrunden till regeringens förslag inleddes: "Inför 1990-talet finns en rad problem som riskerar att minska järnvägens betydelse i transportförsörjningen. Många av problemen kan hänföras till brister i dagens järnvägstrafik. Det gäller t.ex. bristande tidtabellhållning, omodern vagnmaterial, ett järnvägsnät som inte är anpassat till morgondagens trafikbehov, outvecklad trafikservice, omoderna stationer, otillräcklig spårkapacitet och svårigheter att möta näringslivets växande krav på snabba, frekventa, tillförlitliga och flexibla godstransporter." (Prop 1987/88:50, bilaga 1, s. 98).

<sup>292</sup> En "vägtrafikmodell" för järnvägstrafiken hade enligt propositionen 1988 diskuterats en längre tid i den trafikpolitiska debatten, både nationellt och internationellt. Det hade motiverats av att järnvägen borde få konkurrensförutsättningar som liknade vägtrafikens. I 1985 års järnvägspolitiska beslut hade två liknande modeller diskuterats, men där banavdelningen fortfarande organisatoriskt fanns kvar inom SJ. En av dessa modeller genomfördes också delvis. Problemet med modellen angavs vara att SJ fortfarande inte kunde förränta investeringarna i infrastrukturen eller agera på samma villkor som sina konkurrenter på vägsidan (Källa: Prop. 1987/88:50, bilaga 1, kap. 7.2, s. 99). Enligt generaldirektören för Banverket 1993, Jan Brandborn, var 1988 samtliga järnvägsförvaltningar i Europa (utom SJ) främmande för tanken att dela upp ansvaret för trafiken och infrastrukturen i två skilda organisationer. Många av förvaltningarna följde dock utvecklingen i Sverige med stort intresse. I vissa fall hade processen 1993 med att öppna järnvägen för konkurrens och nya aktörer gått längre än i Sverige. Brandborn exemplifierade med Tyskland och England. (Källa: Banverkets verksamhetsberättelse 1993).

<sup>293</sup> Banverkets verksamhetsberättelse 1993, s. 4-5, Avregleringarnas regionala effekter 1995, kap. 3, 4.3, 4.4, 4.7

konkurrens förvisso nått längre än i Sverige, till exempel Tyskland och England (SJ hade 1993 fortfarande ensamrätt till större delen av trafiken på stombanorna i Sverige).

Som en summering vill jag alltså starkt betona vikten av telesystemets homogena kultur som orsak till varför inte Telias nätverksamhet avskiljdes. Men naturligtvis ska inte betydelsen av ”sakargumenten” underskattas. Bland dem framstod förmodligen den förväntat ökade tekniska samverkan mellan nät och flöde (tjänster) som särskilt betydelsefull. Ett organisatoriskt separerande av Telias nätverksamhet bedömdes försvåra möjligheten för konsumenterna att dra nytta av en sådan teknisk utveckling. Ett argument som dock hade sin rot i systemtransformationens konsekvenser, och betydelsen av den homogena kulturen; se nedan)

Förmodligen var också en förväntad *osäkerhet* viktig. Som generaldirektören Hagström uttryckte det i sitt brev till Trafikutskottet i april 1991:

*Reformen ”skulle kräva flera års omfattande utredningsarbete samt en mycket långdragen genomförandeprocess. Det är fråga om ett rörligt mål där förutsättningarna ständigt ändras vad gäller såväl teknik som marknad. Att till detta också lägga en mångårig osäkerhet beträffande grundläggande arbetsförutsättningar vore inte till gagn för någon på marknaden. Näringslivets konkurrenskraft skulle påverkas negativt jämfört med andra länder.”*<sup>294</sup>

### **De dominerande systembyggarnas behov av att utöka omfattningen och differentieringen av teletjänster *inuti* näten och *inuti* organisationen - Intressant och avgörande kritiskt problem**

På grund av den homogena kulturen 1991-1992 kunde de dominerande systembyggarna alltså bibehålla makten över formulering och lösande av i stort sett alla kritiska tekniska, ekonomiska och politiska problem. Ett intressant och viktigt kritiskt problem för besluten att inte organisatoriskt separera Televerkets nät från flödet 1991 och 1992, var de dominerande systembyggarnas uttalade behov av att öka den tekniska integrationen mellan nät och tjänster (öka den teknisk kopplingsgraden).

Jag vill argumentera för att det kritiska problemet var en omformulering av den *flaskhals* som de systemtransformerande tekniska förändringarna medfört för Telia och andra länders före detta monopoloperatörer. De tekniska förändringarnas ekonomiska konsekvenser - behoven att effektivt kunna producera allt fler teletjänster och konkurrera med allt fler producenter - blev just en *flaskhals*. Angripandet av flaskhalsen, omformuleringen till ett *kritiskt problem*, innefattade alltså ökad teknisk integration mellan nät och tjänster i allmänhet, och utveckling mot så kallade intelligenta nät i synnerhet. De dominerande systembyggarna bedömde att tjänsteförädlingen effektivast kunde vidareutvecklas och

---

<sup>294</sup> Televerket (910405), s. 5.

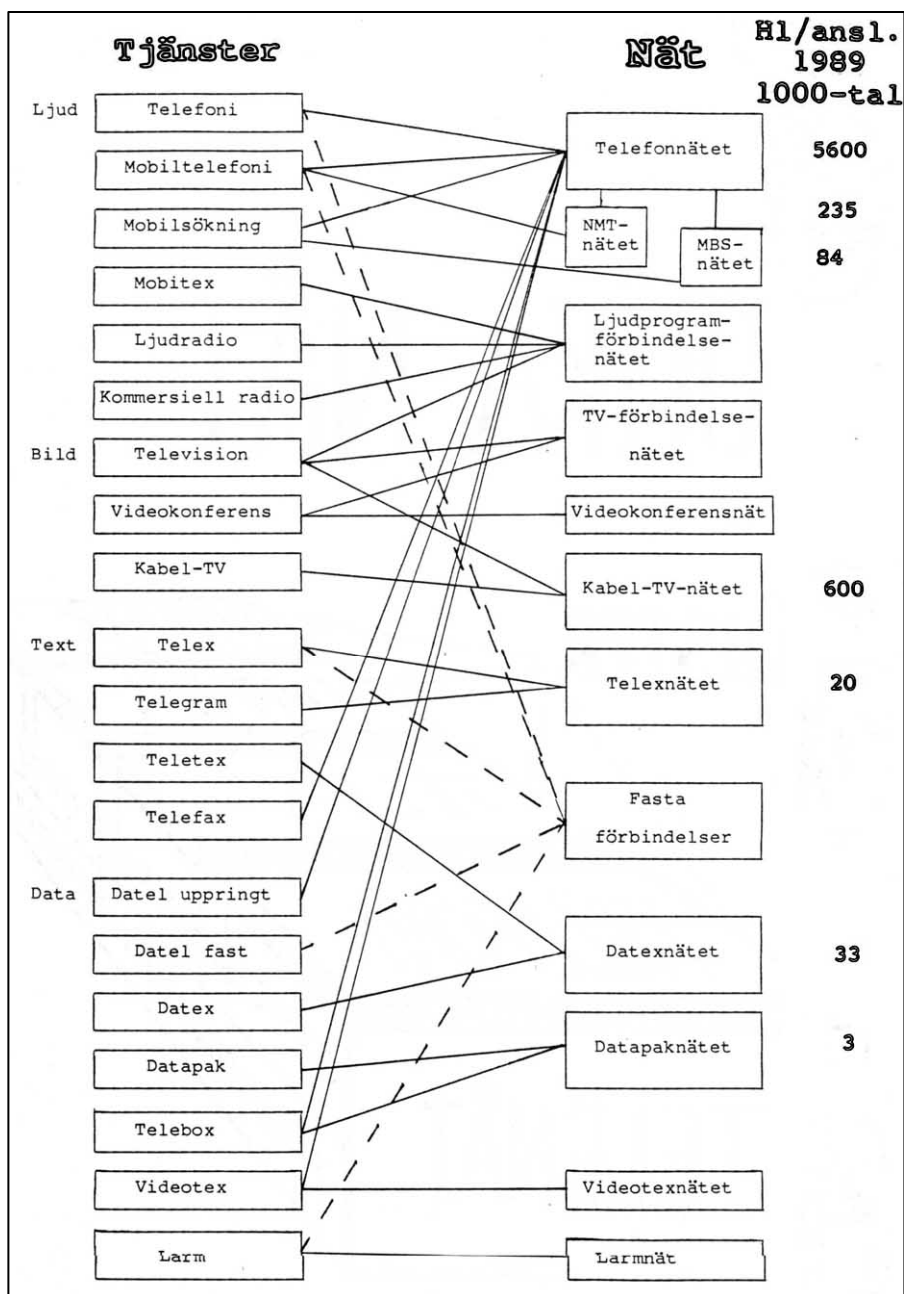
differentieras *inuti näten* och *inuti organisationen*, i stället för hos andra aktörer i nätens ändpunkter.

Ett organisatoriskt avskiljande av nätverksamhet upplevdes därför av de dominerande systembyggarna helt naturligt som extremt destruktivt och som ett hot mot den teletekniska utveckling (som en ytterligare flaskhals).

Vad innebar då egentligen den ökande tekniska integrationen mellan nät och tjänster ?

Integrationen mellan telesystemets nät och tjänster – styrkan i kopplingarna mellan systemets komponenter - har sedan länge varit omfattande. De relativt komplicerade kopplingarna mellan Televerkets olika (så kallade logiska) nät och Televerkets olika tjänster åskådliggörs i figur 5-3 på nästa sida (illustrerar kopplingarna 1989).





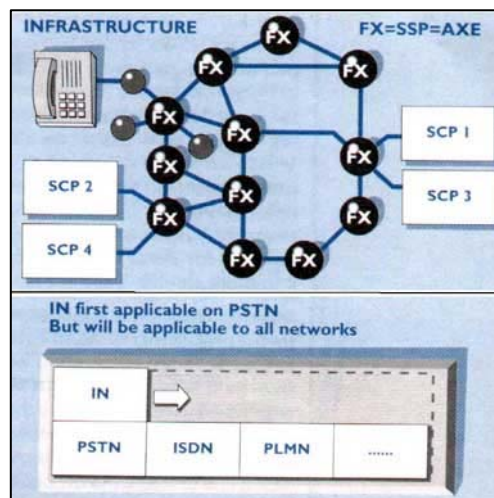
- Figur 5-3. Översiktlig bild från 1989 av den tekniska kopplingen mellan Televerkets olika tjänster och Televerkets olika (logiska) nät. Belyser att det inte var helt uppenbart hur nät och tjänster skulle kunna åtskiljas. Men ska heller inte skymma faktumet att ett sådant organisatoriskt åtskiljande (av främst *Telefonnätet*) trots allt var fullt möjligt.

Den i början av 1990-talet förväntade ökande tekniska integrationen mellan nät och tjänster handlade främst om ökad datorisering *inuti* näten. Utveckling av så kallad intelligent nätteknik (IN) stod i centrum.

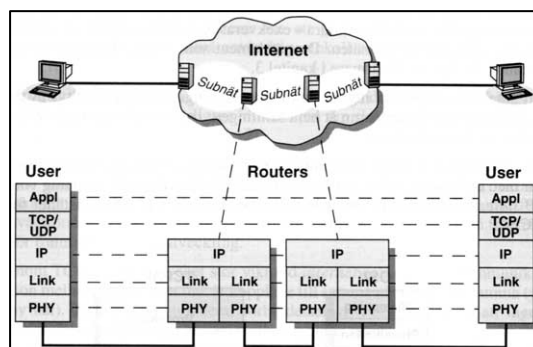
IN-tekniken handlade i princip om att ny hård- och mjukvara skulle implementeras i operatörernas lokala noder (ServiceSwitchingPoints; jämför klienter), och att dessa lokala noder skulle kommunicera med centralt placerade databaser i telenätet (ServiceControlPoints; jämför servers).<sup>295</sup> Alltså en klient-betjänt-liknande konstruktion.

IN-tekniken hade två grundsyften. *För det första* att förenkla införandet av nya och förbättrade teletjänster. Detta genom att åtskilja intelligens för koppling och transmission, från ”informationsbearbetande” intelligens. Förädling och differentiering av teletjänsterna skulle då smidigt kunna implementeras i de centrala databaserna (SPC). *För det andra* för att utnyttja affärsmässiga potentialer genom att öka informationsbearbetning *inom den nätägande operatörens nät och organisation*, i stället för att låta vinster av motsvarande informationsbearbetning i stället ske hos aktörer utanför operatörens ”domäner”.<sup>296</sup>

Noteras kan att utvecklingen av de intelligenta nättjänsterna (vad jag förstår) inte utvecklats så intensivt som många trodde i början av 1990-talet. Mycket viktig faktor lär utvecklingen av Internet ha varit, vars arkitektur till stor del bygger på att informationsbearbetningen sker *i nätens ändpunkter* (se figur). I huvudsak hos andra aktörer än teleoperatörer (i värddatorer/serverar; kopplingsintelligensen sköts av särskilda datorer - routrar - hos främst operatörerna).



• Figur 5-4. Skiss av IN-arkitektur från tidigt 1992. Arkitekturen var tänkt att successivt implementeras i allt fler (logiska) nät.



• Figur 5-5. Internets arkitektur bygger på att det mesta av informationsbearbetningen sker utanför operatörernas nät.

<sup>295</sup> Se ex.v. Thörner 1992, och *Att förstå telekommunikation* 1996, kap. 6.2; Service Control Points kallades i Sverige *nättdatabaser (NDB)*. Systemen konstruerades av Ericsson. Exempel på enklare intelligenta nättjänster är nummeröversättningstjänster som ”mottagaren betalar” (020) och betaltjänster (070), samt mer avancerade som virtuella företagsväxlar och virtuella privata nät. Första NDB:n för nummeröversättningstjänster togs i experimentell drift i Sverige 1988, och kommersiell drift 1990. I oktober 1991 togs ytterligare två NDB:er i drift.

<sup>296</sup> Thörner 1992

Ytterligare ett relevant förhållande för analysen av *det kritiska problemet*, bör vara faktumet att det ända sedan åtminstone mitten av 1980-talet pågått en teknisk utveckling mot ett ”skiktat betraktelsesätt” vid konstruktion och systematisering av telekommunikationsteknik.<sup>297</sup> En utveckling som gällt både kulturen inom telekommunikation och kulturen inom datakommunikation. Utvecklingen har bland annat syftat just till att tekniskt underlätta åtskillnad mellan mer sofistikerade (informationsbearbetande) delar i kommunikationstjänster, från mindre sofistikerade delar i tjänsterna (som ren koppling och transmission av bitströmmar). Det vill säga reducerat styrkan i kommunikationssystemets tekniska kopplingsgrad. Ett förhållande som bör förskjuta orsaksmönstret bakom de dominerande systembyggarnas formuleringen av det kritiska problemet (med ökad integration mellan nät och tjänster) i riktning bort från ”ren teknik”.

I centrum för utvecklingen mot skiktade betraktelse- och konstruktionssätt stod den så kallade OSI-modellen (Open Systems Interconnection reference model; se figur).

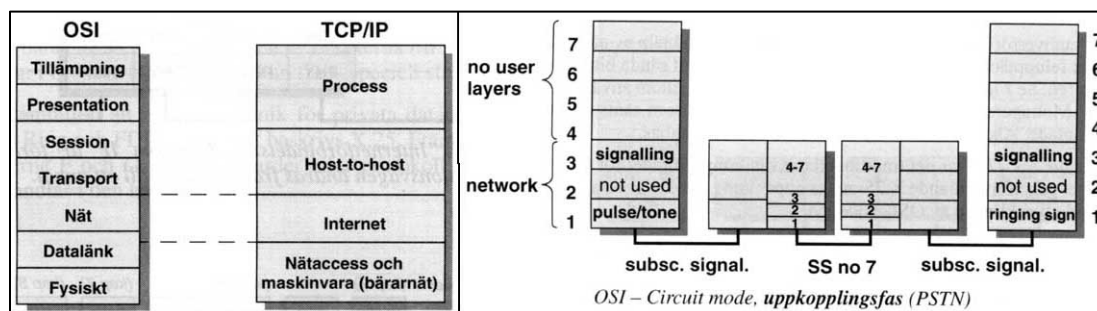
7	Application	Hanterar och stöder kommunikation mellan applikationer	CORBA, X.400, X.500, X.700, EDI, SNMP, SMTP, FTP, Telnet
6	Presentation	Standardiserar datapresentation för applikationer	X-windows System Protocol, ASCII, EBCDIC
5	Session	Hanterar flödeskontroll som halv respektive full duplex	
4	Transport	Hanterar uppkoppling, multiplexering och felkorrigering, t.ex. CRC	TCP, UDP
3	Network	Hanterar uppkoppling och överföring i nätverket	IP, ICMP, X.25plp, ISDN/Q931, ATM/AAL5, ARP
2	Data link	Hanterar dataöverföring och felkontroll av en enskild länk	Ethernet, Token Ring, HDLC, LAPB, Frame Relay, LANE, FDDI, ISDN/Q921
1	Physical	Definierar mekaniska och elektriska komponenter	10BaseX, 100BaseX, X.21, RS-232, RS-422/423, RS-449, V.35

- Figur 5-6. OSI-modellen. Utvecklingen av skiktade betraktelse- och konstruktionsmetoder reducerade styrkan i de tekniska kopplingarna mellan kommunikationssystemens komponenter.

För att undanröja kommunikationshinder mellan datorer med olika tillverkare (lär ha gällt främst *IBM* kontra *Digital Equipment*), startade den internationella standardiseringsorganisationen *International Organization for Standardization (ISO)* 1977 ett arbete med att ta fram en generell modell för datakommunikation. Resultatet blev *OSI-modellen*, som publicerades som internationell standard 1984 (X.200). Modellen definierar sju funktions-skikt i en logisk struktur. Detta utan några standarder eller rekommendationer om hur skikten ska realiseras. Poängen är att varje skikt vid realiseringen (implementationen) tilldelas väl definierade funktioner i kommunikationsprocessen (teletjänsten), och att allt mer sofistikerade funktioner hanteras uppåt i skikthierarkin. Underliggande skikt servar ovan liggande med väldefinierade funktioner.

<sup>297</sup> se exempelvis *Att förstå telekommunikation* 1996, s. 87, kapitel 2.9

Även om inte OSI-modellen implementerats enligt standard för alla teletjänster (om ens några), kan det *skiktade betraktelsesättet* ändå konstateras helt ha slagit rot.



- Figur 5-7 Internet- och telefontjänsternas relation till OSI-modellen. Tjänsterna har inte implementerats enligt OSI-standard, men OSI-modellens *skiktade betraktelse- och konstruktionsmönster* har helt slagit rot i den teletekniska världen.

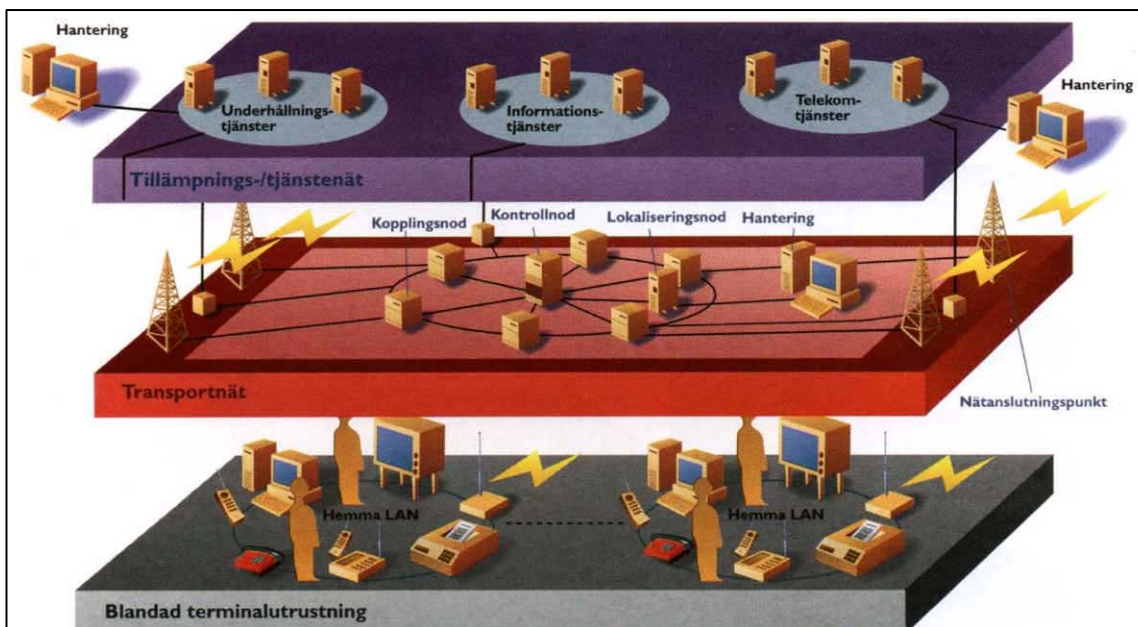
Ett förhållande som alltså enligt min huvudpoäng *inte* - som de dominerande systembyggarna i början av 1990-talet gjorde gällande - *entydigt* ledde den teletekniska utvecklingen i riktning mot *ökad* integration mellan nät och tjänster. Det handlade i själva verket om en hård kamp mellan olika systembyggare om kontrollen över hur telesystemet skulle utvecklas. Systembyggarna strävade efter så mycket kontroll och oberoende som möjligt, och Televerkets systembyggare strävade därför mot just ökad teknisk integration mellan nät och tjänster.

Mycket tyder på att den teletekniska utvecklingen, tvärt emot vad Televerket 1991 och 1992 önskade och strävade mot, verkar vara på väg mot just *ökad teknisk separation mellan nät och tjänster*.

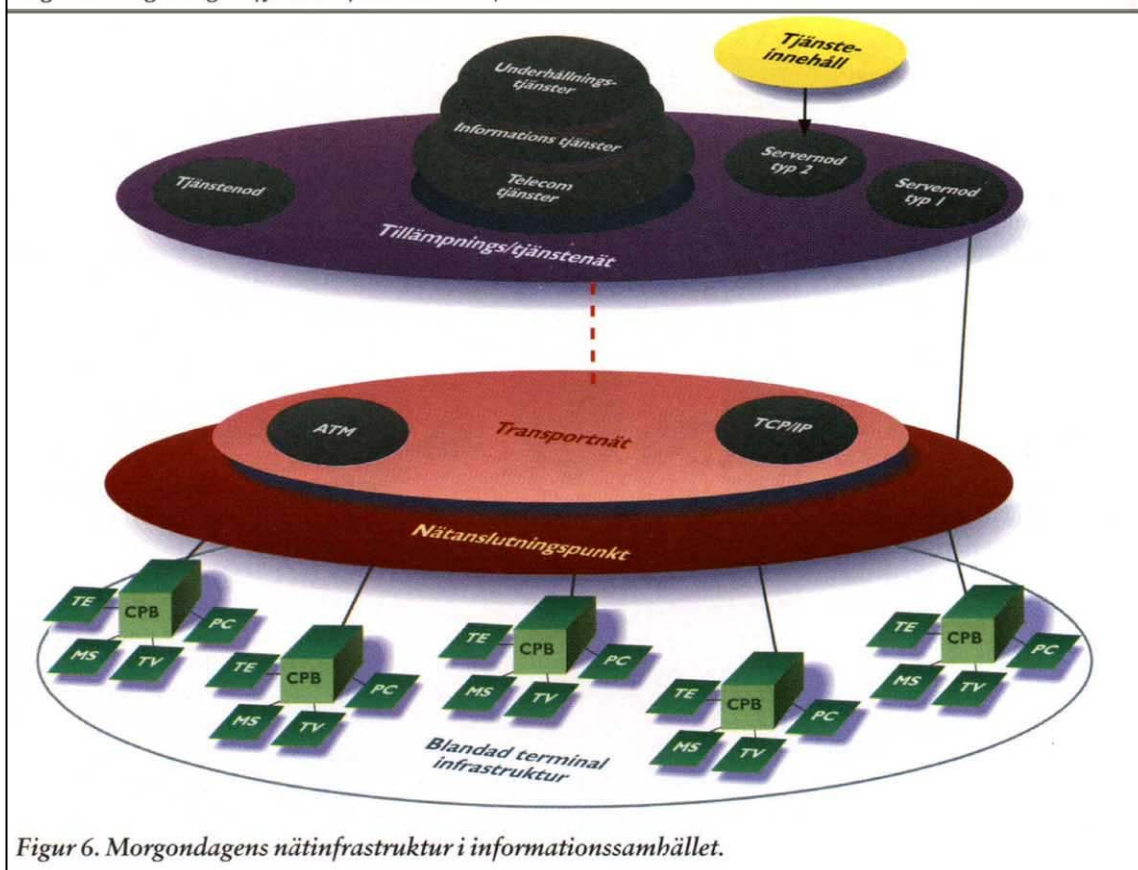
En förändring av Telias nätbyggnadsstrategi i den riktningen kan antydast omkring 1995. Detta som av en händelse sammanfallande med Internets breda genombrott i såväl Sverige i allmänhet, som inom Telias organisation i synnerhet.

Till exempel publicerade Bengt Zdebel vid Telia Nättjänster under slutet av 1995 en artikel i Telias tekniska tidning, där han betonade just behovet av att i framtiden bygga *öppna tjänste- och tillämpningsoberoende nätstrukturer* (se figur).<sup>298</sup>

<sup>298</sup> Zdebel 1995



Figur 8. Morgondagens fysiska infrastruktur i informationssamhället.



Figur 6. Morgondagens nätinfrastruktur i informationssamhället.

- Figur 5-8. Morgondagens telenät enligt Bengt Zdebel vid Telia Nätjänster 1995. Visar att nätstrategier vid Telia då gärna såg att nät och tjänster tekniskt separerades tydligare än vad som dittills varit fallet. En teknisk utveckling tvärt emot vad Televerket bedömde och strävade efter i debatten om eventuell organisatorisk åtskillnad av nät och tjänster under 1991 och 1992.



I januari 1997, återigen i en artikel i Telias tekniska tidning, skissade chefen för Telia Nätjänster, Olof Ulander på en ny nätmodell för Telia.<sup>299</sup> Han föreslog just att *beroendet mellan nät och tjänster tekniskt helt borde brytas upp i öppna gränssnitt för alla Telias nät* (se figur). Ulander motiverade behovet av ”uppbrott”:

”Till skillnad från tidigare då nätoperatören ägde förbindelsen ända ut till kunden, och därmed [ägde] kunden, kommer denne i framtiden framför allt att ha en relation med en eller flera tjänsteleverantörer.

Nätleverantören kommer då att få en allt större support-funktion och med sitt erbjudande främst stödja tjänsteleverantören.

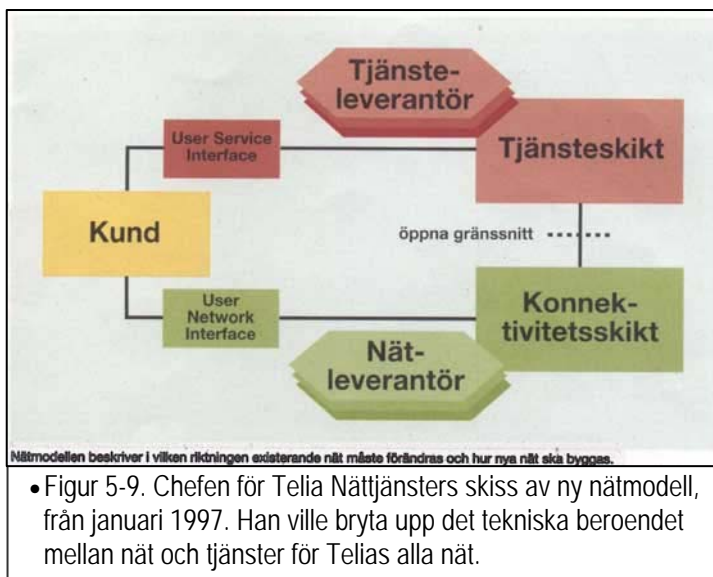
I en värld där

tjänsteleverantören ansvarar för och konkurrerar med sitt tjänsteutbud och nätleverantören står för sina näterbjudanden, får

det inte finnas några tekniska beroenden mellan dessa världar. Detta är ett tydligt exempel på hur förändringen på marknaden påverkar Telias nätarkitektur.”<sup>300</sup>

Inte bara nätchefen och annan personal vid Telia Nätjänster hade en öppnare attityd till ett åtskiljande av nät- och tjänsteverksamhet 1995 än vad som var fallet 1991-1992. I en intervju i Dagens Industri den 24 maj 1995 citerades den (från juni 1994) nye koncernchefen Lars Berg:

”I höst gör vi en stor omorganisering som delar Telia i mindre, mer flexibla delar. Bland annat blir det en mycket tydligare gränsdragning mellan Telia Nät och resten”<sup>301</sup>.

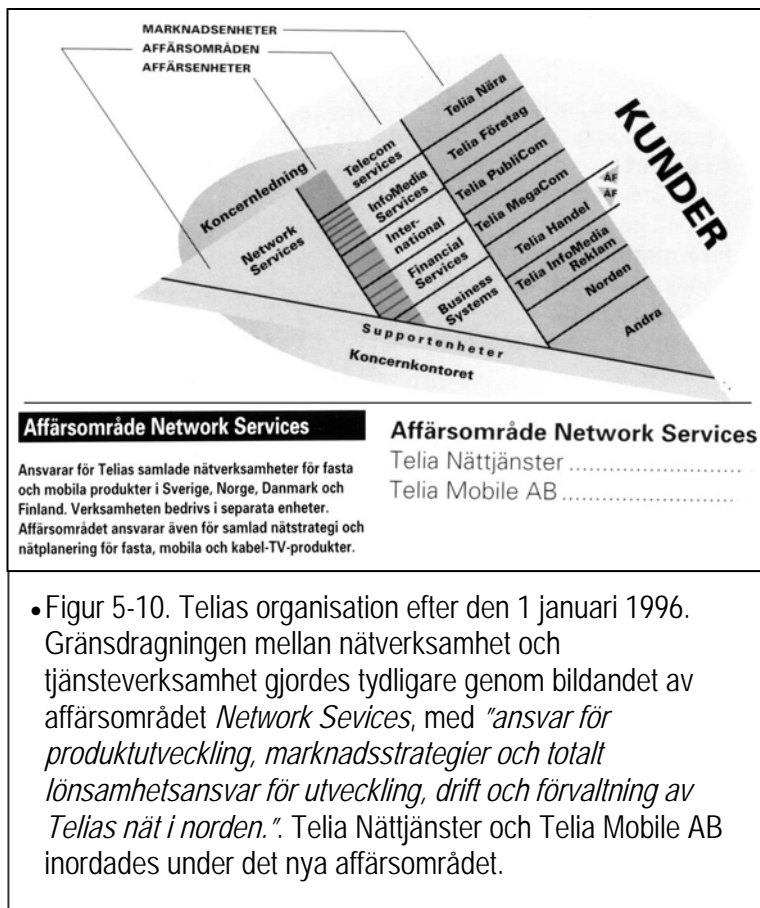


- Figur 5-9. Chefen för Telia Nätjänsters skiss av ny nätmodell, från januari 1997. Han ville bryta upp det tekniska beroendet mellan nät och tjänster för Telias alla nät.

<sup>299</sup> Ulander 1997

<sup>300</sup> Ulander 1997, s. 4.; mitt förtydligande inom klammer

<sup>301</sup> Paulsen 1995



- Figur 5-10. Telias organisation efter den 1 januari 1996. Gränsdragningen mellan nätverksamhet och tjänsteverksamhet gjordes tydligare genom bildandet av affärsområdet *Network Services*, med "ansvar för produktutveckling, marknadsstrategier och totalt lönsamhetsansvar för utveckling, drift och förvaltning av Telias nät i Norden.". Telia Nättjänster och Telia Mobile AB inordades under det nya affärsområdet.

Omorganiseringen genomfördes också den 1 januari 1996 (se figur).<sup>302</sup>

Det mesta tyder på att formuleringen i början av 1990-talet, att nät och tjänster förväntades bli tekniskt närmare integrerade, beskrivs väl av Thomas Hughes teknikhistoriska begrepp *kritiskt problem*, och att motiven bakom formuleringarna främst var av ekonomisk och "kontrollsträvande" art. Konstateras kan också att

makten över formulerandet och lösandet av det kritiska problemet, till stor del på grund av den homogena kulturen, konsoliderat Telia som en fortsatt vertikalt organiserad stark maktstruktur i telesystemet.

Låt oss dock kanske hoppas att en jämförelse mellan informationsförmedlande nätägande operatörers maktposition i framtidens mogna informationsamhälle, och oljeföretagens maktpositioner i det gamla industrisamhället, *inte blir en relevant jämförelse*. (Därmed inte sagt att besluten om att inte avskilja nätverksamheten 1991 och 1992 var felaktiga).

<sup>302</sup> Telias Årsredovisning 1996; Nätverksamheten organiserades i Affärsområdet *Network Services* med ansvar för utveckling, drift och underhåll av Telias nät i Norden. Affärsområdet fick också ansvar för de affärsmässiga relationerna till andra operatörer; samtrafik och uthyrd nätkapacitet. En annan förändring var också att den tidigare geografiska uppdelningen av Telias organisation i (åtta) regioner upphörde (ännu tidigare 20 regioner, så kallade teleområden).

### **Ytterligare faktorer (1): Dé va myckè då ! Bolagisering, telelag, många bryderier för Televerket, ökande arbetslöshet, statsfinansiell kris etc.**

Låt mig också belysa ytterligare faktorer bakom beslutet att inte avskilja Televerkets/Telias nätverksamhet. Under de knappa två år som frågan var politiskt aktuell återfanns en mängd stora frågor, av både allmänpolitisk (läs:ekonomiskpolitisk) och telepolitisk art, på rikspolitikernas dagordningar. Denna faktor - att dé va myckè då - degraderade nog ärendet nedåt i den politiska debatts- och beslutshierarkin. Att bolagisera Televerket och införa en telelag var stora förändringar som stod högt på den telepolitiska dagordningen. Viktig faktor var säkert också att ärendehanteringarna forcerades i pressade tidsscheman.

Som belysts nådde också den finansiella krisen i Sverige kulmen just under delningsärendets slutgiltigt politiska avgörande, sommaren och hösten 1992. Det innebar förmodligen att de högsta partiledningarna inte ägnade någon tid och ”politisk kraft” åt detta ärende. En annan faktor var den kraftigt ökande arbetslösheten, som nog hade samma effekt. Ett delat televerk skulle dessutom förmodligen ha skapat ytterligare osäkerhet kring sysselsättningsfrågor i Televerket, och därmed inverkat negativt på reformviljan.

Till saken hör också att Televerket under just denna period (1991-1993) genomförde ett omfattande omstrukturerings- och rationaliseringsprogram.<sup>303</sup> Detta samtidigt med konjunkturedgången och samtidigt med mycket stora extra ålagda inbetalningar till staten. Möjligen kan detta ha minskat politikernas förmåga att genomdriva en delningsreform. Kanske kändes det nog att ha dragit in cirka nio miljarder kronor till statskassan från Televerket (se nedan) ? Att politikerna inte kändes ”ha mage” att skapa mer problem för Televerket ?

Under åren 1991 och 1992 minskade personalstyrkan i Televerket med hela 9000 personer (från 48000).<sup>304</sup> I juni 1992 inlevererade Televerket till staten dels 8500000000 kronor i kraftigt förhöjd ”utdelning”, samt 4000 000 000 kronor(!) i form av *extra* utdelning (för övrigt samma månad som den viktiga rapporten från Gemini Consulting inkom till Kommunikationsdepartementet ...). Totalt betalade Televerket under 1992-1993 nio miljarder kronor till statskassan. Det försämrade förstås kraftigt verkets betalningsstyrka (tänktes huvudsakligen gå till en ”infrastrukturfond” för statliga transportinvesteringar).<sup>305</sup> Tilläggas bör också att Televerket sedan 1990 propsat på politikerna att få bli bolagiserat och även börsintroducerat för att på så sätt få tillgång till *mera* pengar.<sup>306</sup> Dessa *ägartillskott*

<sup>303</sup> Telias Årsredovisning 1992, s. 2-3, Kaijser 1994, s. 237-243

<sup>304</sup> Telias Årsredovisning 1992, 1993

<sup>305</sup> Telias Årsredovisning 1992, 1993

<sup>306</sup> Karlsson 1998, s 125-140



behövdes för förväntat mycket stora investeringar och just för att *inte* äventyra betalningsstyrkan (soliditeten).

### **Ytterligare faktorer (2): Man bör inte bortse från statsmakternas ekonomiska intresse i Televerket**

Även om det mesta tyder på att den homogena systemkulturen var viktigast för delningsärendet bör man ändå inte bortse från statsmakternas ekonomiska intresse i Televerket/Telia. Förmodligen fanns en mycket stor respekt hos de politiskt ansvariga för det bidrag som Televerket/Telia varje år inlevererade till statskassan, och förmodligen i än högre grad för det enormt stora ”diskonterade bidrag” som Telia kunde förväntas leverera under bolagets all framtid. Två faktorer var extra betydelsefulla vid just den tiden.

För det första att privatiseringsspekulationer förekom. Ett Telia utan nåddel skulle kraftigt ha reducerat marknadsvärdet på (tjänste-)företaget, och därför missgynnat staten vid en börsintroduktion. Detta satte inte ytterligare blåslampa i baken på delningsförespråkarna. För det andra att staten vid den här tiden hade extremt stora finansiella problem, där varje intäktsmiljon var viktig. Från Telia kom ibland hundratals sådana i utdelning och skatt varje år.<sup>307</sup> Affärsmöjligheterna för ett delat Telia skulle med största säkerhet ha försämrats, vilket förstås påverkat utdelningen och skattenivån negativt, och därmed också försvagat statsfinanserna (åtminstone kortsiktigt). Min bedömning är dock att betydelsen av privatiseringstankar inte vägde lika tungt 1991-1992, som det enligt senare analys kom att göra 1996-1997. Detta främst mot bakgrund av de övriga orsakernas stora betydelse 1991-1992 (med risk för att verka tjugig, främst betydelsen av den homogena kulturen).

Efter dessa reflexioner om varför inte Telias hela nät organiserades separat under 1988-1995, ska fokus flyttas fram i tiden. Under 1996-1997 gällde de strukturella resonemangen och besluten i stället Telias rikstäckande lokala anslutningsnät, accessnätet. Huruvida ett accessnätsbolag skulle bildas, eller inte.

---

<sup>307</sup> Skatt+”inleverans till statskassan” (jmf. bolags utdelning) översteg 100 miljoner kronor per år under hela undersökningsperioden. 1988 betalade till exempel Televerket 148 miljoner kronor i utdelning till statskassan plus 50 miljoner kronor i skatt, 1989 152 miljoner kronor i utdelning och 25 miljoner kronor i skatt. 1990 188 miljoner kronor i utdelning och 30 miljoner kronor i skatt. 1991 485 miljoner kronor i skatt (ingen utdelning). 1992 850 miljoner kronor i utdelning (ingen skatt).

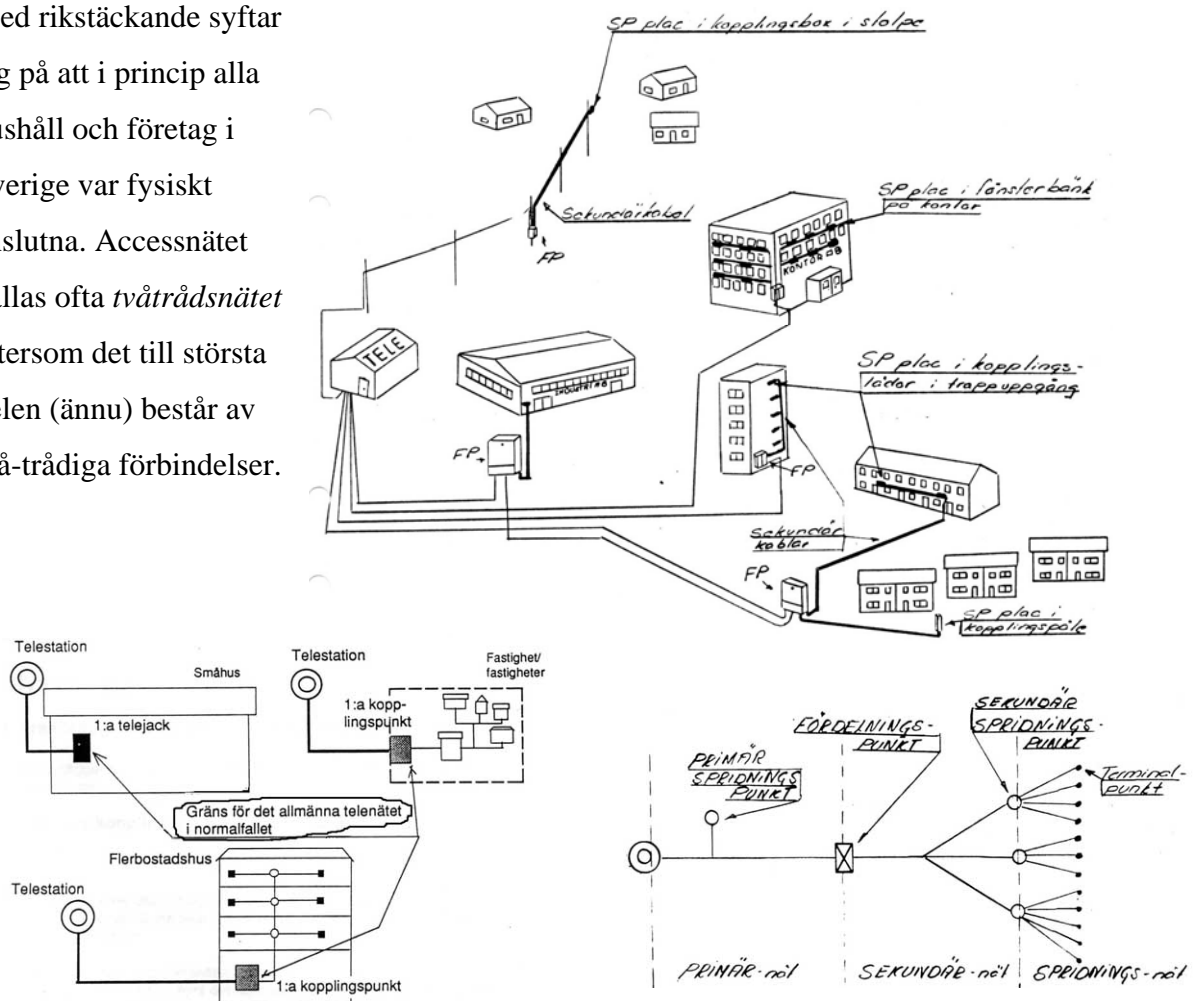
## 6 1996-1997: ACCESSNÄTSBOLAG ELLER INTE ?

### Accessnätet – Telias ”rikstäckande” relativt kundspecifika lokala ledningsnät

#### En kort teknisk orientering

Vad var då Telias accessnät ? Enkelt uttryckt var (och är) Telias accessnät det ”rikstäckande” ledningsnät som anslöt Telias kunder till den första kopplingsnoden i Telias nät<sup>308</sup> (se figur).

Med rikstäckande syftar jag på att i princip alla hushåll och företag i Sverige var fysiskt anslutna. Accessnätet kallas ofta *tvåtrådsnätet* eftersom det till största delen (ännu) består av två-trådiga förbindelser.

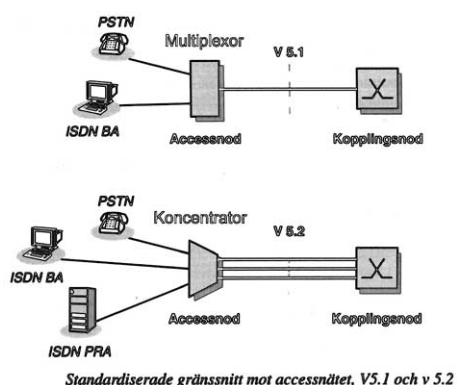


- Figur 6-6-1. Telias accessnät och dess arkitektur och avgränsning. Accessnätet var (och är) indelat i tre delsegment. Primär-, sekundär- respektive spridningsnät. 1990? infördes ett nytt gränssnitt gentemot kund (nedre vänstra bilden). Fastighetsägaren fick då överta äganderätten till fastighetsnätet.

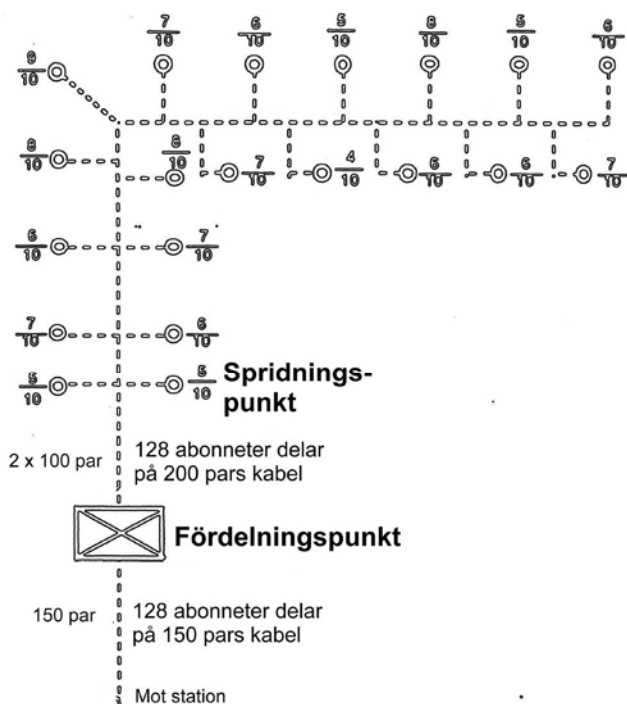
<sup>308</sup> I fortsättningen betraktar jag Telias transportnät (transmissionsnät) som *ett* nät, eftersom samma transportnät (med så kallad PDH-/SDH-teknik) kan bära i stort sett alla Telias *logiska nät/tjänster* – observeras bör dock att de olika logiska näten kräver olika kopplingsutrustningar; jämför telefonnätets ”AXE-stationer” och Internets ”routrar”. (Källa: Se exempelvis *Telenät för alla 1997*).

Glasfiberteknik började introduceras i accessnätet under undersökningsperioden, men i relativt begränsad omfattning. Främst i städer och till stora kunder.

Det ur konkurrenshänseende kanske viktigaste med accessnätet var dess kundspecifika karaktär (stjärnformade topologi). Kunderna delade i stort sett ingen kapacitet i accessnätet. Dock på marginalen i allt större utsträckning. Efter omstrukturering av accessnätet 1994-1997, reducerades antalet lokala telefonstationer från cirka 6000 till cirka 250.<sup>309</sup> Lokalstationerna byttes normalt ut mot koncentratorer (förekom i accessnätet även dessförinnan). Mellan koncentrator och lokalstation delade kunderna på viss kapacitet (men samtidigt utökades alltså accessnätet geografiskt).<sup>310</sup>



- Figur 6-2. Digitaliserande komponenter i accessnätet. *Multiplexor* (ger varje kund egen bandbredd/tidlucka), samt *koncentrator* (koncentrerar trafiken in mot station, gör att kunderna kan dela viss kapacitet/bandbredd). Komponenterna blev allt vanligare i accessnätet under undersökningsperioden. Framför allt i samband med att cirka 6000 lokalstationer (med kopplingsintelligens) i princip byttes mot koncentratorer (utan förmåga att koppla trafik till andra än närmaste grannarna). Gjorde att accessnätet utvidgades geografiskt.



Även om varje kund hade "sin egen" fasta kapacitet i accessnätet (tvåtråd och/eller tidlucka), *delades* förstås utrymme i kablar (se figur).

- Figur 6-3. Kunderna delade förvisso utrymme i accessnätets mycket omfattande kabelsystem. Dock liten andel av den "fysiska transmissionskapaciteten" (bandbredden). Det vill säga varje kund hade i princip ett eget trådpar eller en egen tidlucka in mot närmaste kopplingsnod. Endast mellan eventuell koncentrator och lokalstation delade kunderna bandbredd.

<sup>309</sup> Flexiblere med färre och kraftfullare datorer (AXEstationer). Noteras kan också att stationshierarkin i telefonnätet samtidigt plattades ut till bara tre nivåer.

<sup>310</sup> Telias årsredovisning 1994, s. 50.

## Mycket geografiskt och ekonomiskt omfattande – Miljontals kilometer tråd!

Accessnätet var (och är) geografiskt och ekonomiskt mycket omfattande. Jag har tyvärr inte åstadkommit uppdaterade och helt relevanta siffror. Håll till godo med några indikationer:

- **1966 omfattade accessnätet 4 934 000 000 meter ledningar!<sup>311</sup> Alltså nästan fem miljoner kilometer!** Siffran motsvarar (vad jag förstår) längden av alla abonnenternas trådpar i det lokala nätet (möjligen räknades båda trådarna). Vid samma tidpunkt fanns totalt 21151 km ”Fjärrkablar” och ”Rikskablar”. Summan av övriga kablers längd var 7799 kilometer (däribland vad jag förstår ett fåtal kablar i accessnätet, som ju annars främst bestod av blanktråd). Sjutton år senare (1983) omfattade lands- och rikslinjenäten 8500 kilometer koaxialkablar, 60 000 kilometer trådkablar (pupinkablar), och 6000 kilometer radiolänk.<sup>312</sup> Kan jämföras med längden av Telias *fiberoptiska transportnät* 1997: drygt 40 000 kilometer kabel.<sup>313</sup> Eller längden av Stokabs fibernät i Stockholms län (i juni 1998): 1100 kilometer fiberkabel (med cirka 100 000 kilometer fibertrådar).<sup>314</sup> Skrivs bör kanske att accessnätet 1988-1997 till mycket stor del gick i jordkablar.
- Vid undersökningens inledning (1 januari 1988) fanns 3 912 000 huvudledningar (i princip trådpar) till permanenta bostäder, 307 000 huvudledningar till fritidshus, och 1261000 huvudledningar till näringsliv etc..<sup>315</sup> Totalt 5 480 000 huvudledningar (varav 501 000 växelledningar). Samtliga förstås anslutna till Televerket.
- Accessnätets omfattning kan också jämföras med väg- och järnvägssystemetens omfattning. Det svenska vägnätets totala längd var (1988) cirka 420 000 kilometer.<sup>316</sup> Alltså mindre än 10 % av accessnätets trådlängd (1966). Totala järnvägsnätet omfattade (1988) 11 230 kilometer (tre promille av accessnätets trådlängd 1966!).
- Cirka 50 % av Telias nätinvesteringar lär (ca1995) ha gått till investeringar i accessnätet. Siffran kommer från Telias och Ericssons gemensamma lärobok om telekommunikation från 1996.<sup>317</sup> Andelen av företagets totala investeringar är förvisso lägre. Telias årsredovisning 1995 anger att 4,8 miljarder kronor investerades i *stationer, access- och*

<sup>311</sup> Heimbürger och Tahvanainen 1989, s. 142-143. Har tyvärr inte hittat någon nyare siffra. Accessnätets ledningar benämndes 1966 *Lokalledningar*. Förutom *Lokalledningar* bestod Telegrafverkets telefonnät då av *Landsförbindelser* (1372000 km) och *Riksförbindelser* (fysikaliska riksförbindelser 2214000 km + bärfrekvens 6229000 km). Förbindelse = dubbelriktad talkanal (cirka ett trådpar alternativt cirka 4kHz bärfrekvenskanal). (Källa: Heimbürger och Tahvanainen 1989, s. 142-143).

1966 var antalet huvudledningar i telefonnätet: 2 860 340 (i princip ekvivalent med antalet trådpar i accessnätet).

Motsvarande siffra för 1993 var 5 919 000 huvudledningar (varav 576 000 företagsväxelledningar). (Källa: Lernevall och Åkesson 1997, s. 235-236).

<sup>312</sup> Larsson 1983, s. 3.

<sup>313</sup> *Telenät för alla* 1997, s. 13

<sup>314</sup> Internet (981211), <http://www.stokab.se>

<sup>315</sup> *Televerket: 1 januari-31 december 1987*, s. 18

<sup>316</sup> SOU 1990:86, s. 48. Fördelningen av de 420 000 kilometram: Det allmänna vägnätet omfattade 104 300 km (98 600 km statliga vägar och 5 700 km statskommunala vägar). Allmänna vägnätet uppdelades i riksvägnätet inkl Europavägar (14 200 km) samt länsvägar (84 400 km). Kommunalägda (och kommunalt finansierade) gator och vägar omfattade cirka 35 000 kilometer. Enskilda vägar hade uppskattats till 280 000 km (71 800 km fick statsbidrag).

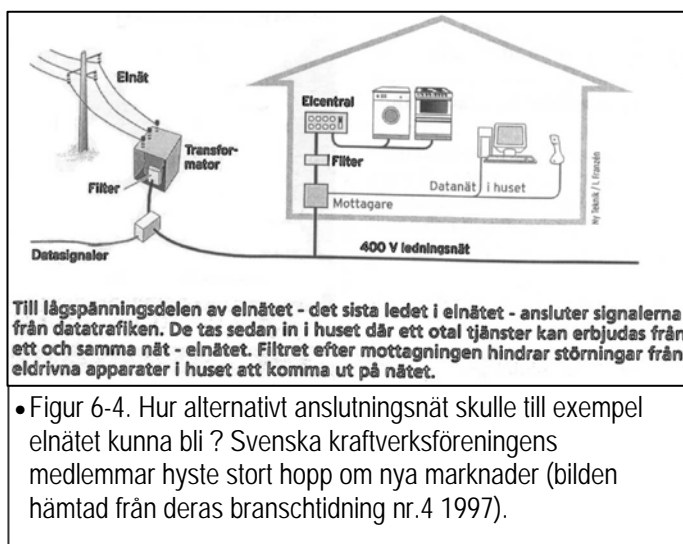
transportnät för teletrafiken. Ytterligare 1,1 miljarder kronor investerades i mobila nät och kabel-TV-nät. De totala investeringarna uppgick 1995 till 11,8 miljarder kronor.

- Cirka 70 % av flödet i telesystemet utgjorde 1989 lokal trafik (nyttjade i princip enbart accessnätet).<sup>318</sup>

Den stora omfattningen, och att i princip alla hushåll och företag var anslutna, gjorde förstås accessnätet till en särskilt viktig ”facilitet” i telesystemet (för att slänga sig med juridiska). Inte minst avseende behovet av marknadstillträde för Telias konkurrenter, samt svårigheten för dem att mångfaldiga faciliteten.

Telias accessnät var ju dock inte den enda möjliga vägen för elektromagnetiska signaler att nå de svenska hushållen och företagen.

### De alternativa anslutningsnäten - Hur många och hur alternativa skulle de komma att bli ?



Under i stort sett hela undersökningsperioden förekom det prat om, och utveckling av alternativa anslutningsnät. Både vidareutveckling av redan existerande nät och utveckling av nya nät. Oklart var dock hur stor potential dessa alternativ hade – Hur många och hur alternativa till Telias accessnät skulle de komma att bli ?

Stort hopp ställdes i början av 1990-talet, som vi snart ska se, till vidareutveckling av mobiltelefoni och kabel-TV-nät. Senare främst till ny radioteknik, nya expanderande privata och kommunala ledningsnät, samt utveckling av de befintliga lokala elnäten till att även kunna distribuera information (se figur).

<sup>317</sup> Att förstå telekommunikation, del 1, s. 412

<sup>318</sup> SOU 1990:27, s. 87.

## Ståndpunkter före 1996

### Inget ekonomiskt naturligt monopol, bara ett ”tekniskt naturligt monopol” – Kabel-TV och radiolösningar skulle konkurrensutsätta accessmarknaden (1991-)

De första resonemangen kring accessnätets roll jag funnit i officiella utredningar härrör från 1991. Under juni till december 1991 gjordes på uppdrag av Kommunikationsdepartementet en ensamutredning om Televerkets framtida organisationsform (omnämnd ovan), där potentiell konkurrensproblematik i accessnätet diskuterades.

Utredaren, dåvarande tekniske direktören i Södertälje kommun, Mats B-O Larsson (med tidigare erfarenhet från regeringskansliet), gjorde en uppdelning av begreppet naturligt monopol i ett ”tekniskt naturligt monopol” och ett ”ekonomiskt naturligt monopol”.<sup>319</sup> Larsson ansåg det inte korrekt att använda begreppen som synonyma. Det tekniska naturliga monopolet syftade enligt honom på Televerkets ensamrätt till accessnätets tvåtrådsledningar ut till abonnenterna, medan det ekonomiskt naturliga monopolet syftade på en eventuell ensamrätt till handeln med abonnenternas teletjänster.

Utredaren bedömde att det tekniska naturliga monopolet i huvudsak skulle komma att bestå under överskådlig tid. Det vill säga ingen skulle ha råd att bygga nya parallella lokala ledningsnät i relevant skala. Det ekonomiska naturliga monopolet var däremot enligt Larsson på väg att brytas. Detta genom konkurrens av de två alternativa accessmetoderna: mobiltelefoni och kabel-TV.<sup>320</sup> Larsson betonade också trenden mot ökad teknisk konvergens, och att ingen teknik (min kommentar: som till exempel ”tvåtrådsnätet”) i till exempel lagstiftning borde favoriseras framför någon annan (min kommentar: som mobilt anslutna telefonnät).<sup>321</sup>

Reflexion: Jag har i min undersökning tyckt mig notera att det resonemanget stundtals tenderat slå över åt ”fel håll”. Det vill säga att ny teknik (radio-, kabel-TV- och statlig och kommunal alternativ ledningsbunden teknik) *aktivt gynnats* relativt (vidareutveckling av) befintlig teknik (som det traditionella ledningsbundna accessnätet). Kanske beroende på mångas, vad jag tyckt mig märka, oförståelse för rättviselogiken i juridiskt och politiskt

<sup>319</sup> *Televerket AB ? - en översyn av Televerkets associationsform* [Otryckt]. Den 5 juni 1991 tillsatte Kommunikationsdepartementet en interdepartemental arbetsgrupp i syfte att utreda frågan om möjligheterna att utveckla Televerkets affärsverksform. Även arbetsgruppen stod bakom Mats B-O Larssons rapport. Ordförande för arbetsgruppen var Magnus Persson.

*Televerket AB ? - en översyn av Televerkets associationsform*, [Otryckt], kap 7 ”Teknikutvecklingen - det naturliga monopolet ?”: Larsson definierade ”naturligt monopol” som en verksamhet där vinsten av skalfördelarna - d.v.s. då en anläggning är billigare än två - är större än den effektivitetsvinst som konkurrens innebär. ”Annorlunda uttryckt så är det diskonterade nuvärdet av alla framtida effektivitetsvinster mindre än kostnaderna för att bygga upp ett parallellt nät.” (s. 38). Enkel och tydlig definition.

<sup>320</sup> *Televerket AB ? - en översyn av Televerkets associationsform*, [Otryckt], s. 41.

<sup>321</sup> *Televerket AB ? - en översyn av Televerkets associationsform*, s. 43, [Otryckt].

assymetriska åtgärder ? Det vill säga oförståelse av rättvisan i att tillämpa hårdare krav på dominerande aktörer relativt små aktörer. Slut på reflexion.

Utredarens resonemang återkommer i diskussioner och beslut kring accessnätets roll i den fortsatta liberaliseringsprocessen. Teknisk och ekonomisk utveckling av de alternativa accessmetoderna kabel-TV och mobiltelefoni (och senare även andra främst radiolösningar), skulle reducera behovet av att göra konkurrensförbättrande ”politiska ingrepp” i Telia.

Till exempel gjorde konsultföretaget Gemini Consulting motsvarande bedömning. I departementspromemorian vid Kommunikationsdepartementet i månadsskiftet augusti/september 1992 (som vilade på Geminis slutsatser), konstaterades att:

*”Det mest realistiska löftet för konkurrens i det lokala nätet kommer från nya tekniker, såsom kabel-TV och radiobaserade system. Mer eller mindre sofistikerade modeller för att dela upp det lokala nätet från det övriga nätverket kan förhindra utvecklingen av nya lösningar.”*<sup>322</sup>

Ett *aktivt ställningstagande för ny radio- och kabel-TV-teknik, kontra* en organisatorisk förändring av ramarna kring befintlig teknik. Eller hur ? Ställningstagandet motiverades i annan del av rapporten:

*”Tillgången till accessnätet är en mycket strategisk faktor för möjligheterna att öka konkurrensen inom teleområdet. [...] Det har hittills visat sig vara mycket svårt att få konkurrens i det lokala nätet. Internationella erfarenheter visar att försök att ’skapa’ konkurrens endast har lett till nya regionala monopol.”*<sup>323</sup>

Det påpekades dock att praktiska erfarenheter från andra länder varit mycket situationsbestämda. Kopplade till speciella historiska och politiska situationer.<sup>324</sup>

Underförstått att man egentligen borde vara försiktig med jämförelser mellan olika länder.

I samband med den borgerliga regeringens beslut i oktober 1992, kommenterades möjligheten att skapa konkurrens på marknaden för fast anslutna telefontjänster genom att utnyttja de alternativa accessnät som kabel-TV-näten delvis utgjorde. Cirka 60 procent av alla kabel-TV-anslutna hushåll hade Televerket som kabel-TV-operatör. Genom att separera Kabel-TV-verksamheten till ett från verket fristående bolag, kunde potentialen som *”konkurrenspådrivande”* accessnätsalternativ för telefoni (och datakommunikation) tänkas öka.

Kommunikationsministern Mats Odell (kd) konstaterade dock att dessa möjligheter ännu var mycket begränsade, och att det mot bakgrund av det inte var aktuellt att skilja ut

<sup>322</sup> Ds 1992:86, s. 45-46

<sup>323</sup> Ds 1992:86, s. 49

Televerkets kabel-TV-verksamhet i samband med den förestående bolagiseringen av verket.<sup>325</sup>

En intressant notering kan vara det faktum att vissa förfrågningar om att nyttja Telias kabel-TV-nät hade förekommit. Till exempel försökte Uppsalas stora kommunalägda fastighetsägare *Uppsalahem AB* någon gång under 1990-1991 (möjligen 1992) inleda försök med datakommunikation via deras kabel-TV-nät (som opererades av Televerket).<sup>326</sup> Uppsalahems IT-chef hade fått 100 000 kronor beviljat av högre chef för att genomföra projektet. Efter en tid tyckte han dock att Televerket var för måttligt intresserade, varför försöken avbröts (Uppsalahem fick betala för stor andel ansåg han). På min fråga varför han trodde Televerket var måttligt intresserade svarade han att de nog inte bedömde efterfrågan på datakommunikationstjänster som tillräckligt stora vid den tidpunkten. Efter ytterligare ett par år tog Telia kontakt med IT-chefen, varefter ett nytt försök inleddes och fullföljdes.<sup>327</sup>

### **Fler aktörer och tilltagande samtrafikkonflikter 1993-1996 – Allt heterogena systemkultur**

Efter de institutionella förändringarna under 1992 och 1993, kom nya aktörer att få allt större betydelse i den fortsatta institutionella förändringsprocessen. Inte minst de fyra: Post- och telestyrelsen, Konkurrensverket, Tele2 AB och Telenordia AB. Med utökat antal telekommunikationskunniga personer vid Kommunikationsdepartement, transnationella teleallianser, EU, WTO, och ett allt större antal konkurrerande operatörer i bakgrunden.

### **Samtrafikkonflikter om accessnätskostnader**

Samtrafikfrågor och problemen i förhandlingar mellan främst Telia och Tele2, kan ha varit en av de större drivkrafterna bakom den politiska process som senare initierades, och de krav på bildande av ett konkurrensneutralt accessbolag som då kom att ställas. Viktiga aktörer i dessa förhandlingar var också Konkurrensverket och Post- och telestyrelsen.

Förhandlingarna innehöll en mängd komplexa detaljer. Några hållpunkter kan dock vara fruktbara att reda ut, för att försöka förstå accessnätsfrågans väg in i riksdagens Trafikutskott och kammare.

1993 inleddes samtal mellan Tele2 och Telia om ett annat samtrafikpris än den så kallade ”65-öringen” (se appendix, s.170). Vid årsskiftet 1993/94 utarbetade Telia nya

<sup>324</sup> Ds 1992:86, s. 45

<sup>325</sup> Prop. 1992/93:132, s. 18-19.

<sup>326</sup> Telefonintervju med Uppsalahem ABs IT-chef Bjärne Nordenlöv (980317). Var även IT-ansvarig under det aktuella skeendet.



samtrafikpriser, som då blev beroende av två komponenter. Den ena skulle möjliggöra att ta betalt för de delar (segment) av nätet som nyttjades, medan den andra delen skulle medverka till att täcka det ekonomiska underskott som Telia ansåg att accessnätsverksamheten medförde. Det subventionerades från de rörliga abonnentintäkterna (samtalsavgifterna).<sup>328</sup> Accessnätspriserna mötte stort motstånd från flera håll. Telia hade också motiverat prispolitiken med att i stort sett alla televerks accessnätsverksamheter världen över gick med förlust. Motståndarna hävdade att Telia borde kostnadsanpassa sina slutkundspriser (öka de avgifter som skulle täcka de påtalat höga fasta accessnätskostnaderna, något som motståndarna bedömde vara möjligt att genomföra inom ramen för det pristak som fanns).<sup>329</sup>

Förhandlingarna mellan Tele2 och Telia kom 1994 att stranda på kostnaderna för accessnätet. Nu trädde för första gången Post- och Telestyrelsens medlingsmaskineri i kraft. En lösning som inrättats i samband med telelagens tillkomst 1993. Den 29 juli 1994 träffades ett temporärt samtrafikavtal för 1994 (då samtrafikpriset lär ha sänkts med 50 %), samtidigt som förhandlingarna tog nytt avstamp och Post- och telestyrelsens arbete med revision av Telias samtrafikprissättning fortsatte.<sup>330</sup>

Strax före julafton 1994, fattade Post- och Telestyrelsen ett beslut som förbjöd Telia att i samtrafikavtal med andra operatörer, ta betalt för accessnätskostnader i den mån de relaterade till accessnätsunderskott.<sup>331</sup> Detta efter att (enligt Riksrevisionsverket) ha lagt ner stora resurser på att granska Telias kalkylmetoder.<sup>332</sup>

Post- och telestyrelsen hävdade att accessunderskottet var ett ”frivilligt” underskott som Telia skulle kunna täcka genom justering av slutkundernas priser (inom ramen för gällande pristak). PTS accepterade inte heller den fördelningsnyckel som Telia använde vid prisberäkningarna.<sup>333</sup> PTS angav riktlinjer för nivån på den så kallade transportkomponenten i samtrafikpriset och uppmanade Telia och Tele2 att komma överens. Den 15 mars 1995 beslöt också Konkurrensverket att Telia, vid ett vite på tio miljoner kronor, inte fick ta ut högre samtrafikavgift än vad som avtalats för 1994.

<sup>327</sup> Resulterade i att Uppsalahem därefter nyttjat en 4 Mbps-förbindelse via kabel-TV-nätet mellan huvudkontoret och en av stadsdelarna.

<sup>328</sup> Telias nät bestod (efter en ”nätrationalisering”) av 13 förmedlingsstationsområden (med två förmedlingsstationer i varje FS-område, till vilka alla FS-områdets lokalstationer var anslutna). För samtrafik inom ett förmedlingsområde användes ”enkelsegment”, och för samtrafik mellan olika förmedlingsområden användes ”dubbelsegment”.

<sup>329</sup> Se exempelvis Riksrevisionsverkets tolkning av Post- och telestyrelsens argumentering (*Två år med telelagen* 1995, s. 46).

<sup>330</sup> Fredriksson 1997, s. 13 [artikel i Telias tekniska tidning med rubriken *Kamp om villkor för samtrafik*].

<sup>331</sup> Fredriksson 1997, s. 13

<sup>332</sup> *Två år med telelagen* 1995, s. 46

<sup>333</sup> *Två år med telelagen* 1995, s. 46

Frågan om accessnätskostnaderna blev dock ett fortsatt ämne för förhandlingar under våren 1995 och PTS fick på nytt uppdrag att medla. I maj 1995 kom Tele2 och Telia tillfälligt överens, och då i enlighet med PTS förslag.<sup>334</sup> I priset ingick nu inte längre någon komponent för att täcka Telias eventuella accessnätsunderskott.

### **Telia AB omringade 1995 huvudkonkurrenten Tele2 AB i samtrafikförhandlingar**

Förutom konflikterna om samtrafiken i accessnätet, förekom under perioden 1994-1996 flera konflikter även i andra samtrafikärenden. Huvudkombatanter var Telia och Tele 2, med Konkurrensverket och Post- och telestyrelsen som ”domare” och medlare. Vitesbelopp på upp till 50 miljoner kronor förekom i bataljerna.<sup>335</sup> Redaktören för Telias tekniska tidning *Satellit*, kommenterade sommaren 1997 (efter intervju med Telias samtrafikförhandlare) de under 1994-1996 tidvis mycket hårda samtrafikförhandlingarna:

*”Under första världskrigets blodiga offensiver offrades otaliga människoliv för att vinna några kvadratmeter mark från motståndaren. På åtminstone ett bildligt plan [...] fördes mellan Telia, Tele2, PTS och Konkurrensverket, såväl fredsförhandlingar som storoffensiver eller kommandoraider, under åren 1994 till 1996.”*<sup>336</sup>

Citatet leder mina tankar till konflikterna mellan *Stockholms allmänna telefonaktiebolag* och *Telegrafverket* 1888-1918, som kallats ”*det trettioåriga telefonkriget*”.<sup>337</sup>

Under 18 månader anmälde Comviq och Europolitan (Nordic Tel), Telia till Konkurrensverket 18 gånger; och till och med våren 1996 hade verket fått in 60 ärenden som avsåg teleområdet.<sup>338</sup> Koordineringen mellan Konkurrensverket och Post- och Telestyrelsen (som också hade en konkurrensvårdande uppgift) blev problematisk. Endast två fall (av de 60) hade våren 1996 lett till beslut.<sup>339</sup>

Före 1995 hade Telia bara samtrafikförhandlat med Comvik, Europolitan (GSM-trafik) och Tele2. Men 1995 träffade Telia genom snabba förhandlingar samtrafikavtal med den amerikanske operatören MFS (MetropolitanFiberSystems), samt Cyberlink (sedermera RSLCom). Strategin från Telia var att omringa huvudfienden Tele2 genom att teckna snabba avtal med andra på marknaden. På så sätt skulle Tele2s, Konkurrensverkets och Riksrevisionsverkets argumentation om att Telias villkor var orimliga undermineras. Detta

<sup>334</sup> *Två år med telelagen* 1995, s. 46.

<sup>335</sup> Fredriksson 1997, se även *Avreglerade marknader i Sverige – en uppföljning* 1998, kapitel 2.

<sup>336</sup> Fredriksson 1997, s. 14

<sup>337</sup> Althin 1953, s. 77.

<sup>338</sup> Ds 1996:29, s. 25, Ds 1996:38, s. 131

<sup>339</sup> Ds 1996:38, s. 131. Post- och Telestyrelsen skulle ansvara för tillsynen över efterlevnaden av telelagen, däribland den tredje paragrafen: ”Vid tillämpningen av lagen skall en strävan vara att skapa utrymme för och upprätthålla en effektiv konkurrens inom alla delar av telekommunikationsområdet ...” (SFS 1993:597). Enligt regleringsbrevet för Konkurrensverket budgetåret 1995/96 angavs att ”Konkurrensverket skall kommentera utvecklingen på de marknader som avreglerats eller regelreformerats, såsom tele- och postområdena” (Ds 1996:38, s. 55).

enligt en artikel i Telias tekniska tidning ”Satellit” från 1997, som byggde på intervjuer med Telias samtrafikförhandlare.<sup>340</sup>

Samtrafikkonflikterna skulle under 1996 snarare tillta än avta.<sup>341</sup> Då hade också Telenordia AB etablerats som en någorlunda inflytelserik operatör (grundades 1995). Enligt Telia kom ett nytt samtrafikavtal med Tele2 (den 20 december 1996) att betyda ett rollskifte.

Rivaliteten mellan Telia och Tele2 tonades ned, medan Telenordia AB istället kom att bli Telias (och Tele2s !) nya huvudopponent.<sup>342</sup>

---

<sup>340</sup> Fredriksson 1997, s. 14. Artikeln [*Kamp om villkor för samtrafik*] skriven av redaktören för Telias tekniska tidning Göran Fredriksson. Baserad på en intervju med Thorleif Herrström och Per Hemrin, vid Telia ”*båda med lång erfarenhet av samtrafikförhandlingar*” (enligt Fredriksson).

<sup>341</sup> Juni månad 1996 blev till exempel en händelserik månad. Den 29 maj hade Telia lanserat en ny prismodell för samtrafiken (med ett nytt trafikslag: ”*överlämnat samtal*”). Priskonstruktionerna anmäldes av både Tele2 AB och Telenordia AB till Konkurrensverket samt Post- och telestyrelsen, eftersom prismodellen medförde att det blev dyrare för Telias kunder att ringa till (alla) andra operatörer. Missbruk av dominerande ställning ansåg konkurrenterna (och snart även Konkurrensverket och PTS). Efter medling från PTS träffades dock den 3 juni ett nytt samtrafikavtal mellan Telia och Tele2 (efter den gamla prismodellen). Den 10 juni fick Telia ett interimistiskt åläggande från Konkurrensverket att *inte* införa den nya prismodellen (vite 30 miljoner kronor). Fyra dagar senare (14 juni) fick Telia ett så kallat *föreläggande* från Post- och telestyrelsen (vite 20 miljoner kronor). Inte heller de godkände att Telia införde den nya prismodellen. Båda besluten överklagades av Telia. Konkurrensverkets till Stockholms tingsrätt, och Post- och telestyrelsens till Länsrätten i Stockholms län. Länsrätten avslög Telias överklagande, varpå Telia gick vidare till Kammarrätten. Kammarrätten gick på Telias linje och upphävde Post- och telestyrelsens beslut.

Telia tilläts trots det inte att införa den nya prismodellen. Tingsrätten upphävde nämligen inte Konkurrensverkets förbud. Konkurrensverket hade i ett yttrande till Stockholms tingsrätt betonat vikten av att Telia som före detta monopolföretag och dominerande aktör hade ett särskilt ansvar för att inte välja kommersiellt agerande med konkurrensbegränsande effekter. Vad jag förstår har inte Stockholms tingsrätt fattat beslut i ärendet (Konkurrensverkets beslut låg i alla fall fast så sent som i december 1998). (Källa: Fredriksson 1997, s. 15 och *Avreglerade marknader i Sverige – en uppföljning* 1998, s. 32-33).

<sup>342</sup> Fredriksson 1997, s. 15

Konstateras kan att samtrafikpriserna pressades under perioden 1994-1997.

Från och med 1995(?) utarbetade Telia en standardprislista som låg till grund för olika samtrafikavtal. Dock endast rekommenderade priser. Priset ingick som viktig komponent i varje enskild förhandling (varje bilateralt samtrafikavtal).<sup>343</sup>

**Tabell 6:** Telias samtrafikavgifter avseende telefonitjänster till fast nätanslutningspunkt under perioden 1994 - 1998.

Årtal	Avgift per minut	
	Högtrafik Helgfri måndag-fredag 08.00-18.00	Lågtrafik Övrig tid
1998	12,6 öre	6,3 öre
1997	16,0 öre	8,0 öre
1996	27,6 öre	13,8 öre
1995	23,5 öre	23,5 öre
1994	27,0 öre	27,0 öre

• Figur 6-5. Telias samtrafikpriser enligt standardprislista 1994-1998. Är dock inte de verkliga priser som avtalades i alla bilaterala samtrafikavtal.

Priserna i tabellen uppgavs gälla "terminerings- och accesstjänst" (exkl. moms), samt baserat på "enkelsegment". Från och med 1997 tillkom även en öppningsavgift (då 7 öre per samtal). (Källa: Stelacon (maj 1998), s. 62).

Kanske bör prisuppgifterna tas med en viss nypa salt. Konkurrensverket uppgav (i rapporten *Avreglerade ...* 1998, s.36) att samtrafikpriset 1995 var 35 öre per minut (och inte som Stelacon 23,5 öre/minut). [Den vetgirige: Kolla med Telia och Post- och telestyrelsen]. Konstateras kan i alla fall att priserna sjunkit avsevärt.

### **Finansdepartementet initierade utredning om "nästa steg i telepolitiken" (april 1995)**

Den 18 april 1995 initierade Finansdepartementets expertgrupp för studier i offentlig ekonomi (ESO) en utredning om "nästa steg i telepolitiken", och i maj aviserades i riksdagens Trafikutskott att regeringen avsåg ta initiativ till att studera konkurrensförutsättningarna på hela telemarknaden. Utskottet belyste i sammanhanget RRVs pågående arbete - "Två år med telelagen". RRVs rapport kom att publiceras den 30 juni, och blev senare välrefererad i diskussioner om uppföljning av telelagen.

### **Sammanfattning 1991-1995: (1) Kabel-TV- och radioteknik skulle konkurrensutsätta accessmarknaden. (2) Systemkulturen i telesystemet började bli heterogena**

<sup>343</sup> Stelacon (maj 1998), s. 62-63, samt *Avreglerade marknader i Sverige* 1998, s.29-39.

## **Förslag och utredningar om att skapa ett accessnätsbolag (1996)**

### **Moderaterna drev frågan (mars 1996)**

I en partimotion från moderaterna kom den 27 mars 1996 det första politiska förslaget att skapa ett separat (konkurrensneutralt) accessnätsbolag.<sup>344</sup>

Moderaterna skrev i motionen att accessnätet egentligen borde ha avskiljts redan i samband med bolagiseringen 1993, alltså då moderaterna befann sig i regeringsställning. Kanske kan det antyda att det rådde oenighet i fyrpartiregeringen, och att moderaterna egentligen velat göra hårdare strukturella ingripanden i Televerkets organisation än vad övriga regeringspartier och då inte minst Kommunikationsministern Mats Odell (kd) kunde, ville eller vågade ta ansvar för. Men moderaternas önskan om att avskiljandet gjorts i samband med Televerkets bolagisering, kan ju också bara ha varit ett ”efterklokt” konstaterande.

Inget annat parti än moderaterna motionerade i det här läget om separation av accessnätet. Men kristdemokraterna pekade i sin följdmotion på att samverkan mellan konkurrenslag och telelag inte fungerade. De skrev att:

*”Konkurrensverket och Post- och Telestyrelsen är eniga om att Telia försvårar samtrafiken mellan olika nät, men träter om vem som borde göra vad för att leva upp till lagstiftarens intentioner”.*<sup>345</sup>

Den socialdemokratiska regeringen hade tidigare i mars 1996 presenterat en proposition med förslag till mål för en övergripande nationell IT-strategi.<sup>346</sup> Regeringen belyste då i den att det enligt Riksrevisionsverket främst var strukturella faktorer som påverkade konkurrensförutsättningarna på teleområdet.<sup>347</sup> Telelagen och dess tillämpningar ansågs vara av underordnad betydelse. Riksdagens Trafikutskott beslutade dock den 23 maj 1996 att angående förändringar på teleområdet avvakta Kommunikationsdepartementets pågående översyn av telelagen.<sup>348</sup> I beslutet noterades också att Finansdepartementets expertgrupp för studier i offentlig ekonomi (ESO), alldeles nyligen presenterat rapporten ”Nästa steg i telepolitiken”.

### **Finansdepartementets expertgrupp föreslog att ett accessnätsbolag skulle bildas (juni 1996) ...**

ESO-rapporten ”Nästa steg i telepolitiken” skrevs av professorn i nationalekonomi Lars Hultkrantz och civilekonomen Maria Bergendahl-Gerholm (vid Näringsdepartementet).

<sup>344</sup> Mot. 1995/96: T51, s.17

<sup>345</sup> Mot. 1995/96:T52, avsnitt 7 infrastruktur (s. 32-33).

<sup>346</sup> Prop. 1995/96:125

<sup>347</sup> Prop. 1995/96:125, s. 43.

<sup>348</sup> Bet. 1995/96:TU19

Den syftade till att från en teoretisk utgångspunkt redovisa konkurrensförutsättningarna på teleområdet, hur telemarknaden fungerade och vilka krav den ställde på statsmakterna.<sup>349</sup>

Ett nyckelbegrepp i ESO-rapportens slutsatser var det juridiska begreppet ”nödvändig facilitet”. Författarna använde begreppet för att ”komma åt” (identifiera) telesystemets naturliga monopol. De drog slutsatsen att accessnätet representerade ett monopolistiskt ”nålsöga” - en nödvändig facilitet - genom vilket alla aktörer på marknaden var beroende av tillträde för att kunna erbjuda marknaden teletjänster.

Författarnas föreslog, med elsystemet som förebild, att ett krav skulle införas i telelagen på att nätverksamhet som utgjorde nödvändig facilitet, inte skulle få bedrivas tillsammans med övrig nätverksamhet eller teletjänstproduktion. Den verksamhet som omfattades av särreglering skulle tillhandahållas på icke-diskriminerande villkor.<sup>350</sup>

De föreslog alltså att ett accessnätsbolag skulle bildas inom Teliakoncernen.

En sådan modell ansågs ge flexibla handlingsalternativ för framtiden. Det möjliggjorde, om det behövdes, att öka graden av separering genom att låta accessnätsbolaget inom Telia övergå till en neutral ägare eller en klubb av operatörer. Men om det visade sig motiverat av tekniska eller andra skäl, kunde i stället verksamheten återintegreras inom Telia.<sup>351</sup>

Utredarna motiverade förslaget:

*”Ett accessnätsbolag inom Telia med krav på skäliga och icke-diskriminerande avgifter kan väntas leda till förändrade tariffer och avgifter. Eftersom vi menar att många av dagens problem uppstår därför att olika principer tillämpas beroende på vad näten utnyttjas för (samtrafik eller koncernintern trafik) tror vi att en fördel med modellen är att den kan leda till ökad logik och enhetlighet i prissättningen av tjänster.”<sup>352</sup>*

Hultkrantz och Gerholm pekade på att vissa frågor dock behövde utredas närmare, främst hur accessnätet tekniskt och juridiskt skulle avgränsas.

Författarna påpekade att EU-kommissionen vid ett flertal fall refererat explicit till doktrinen och på så sätt gett sin egen definition av begreppet (i tillämpningar av romfördragets förbud mot missbruk av dominerande ställning; artikel 86).

<sup>349</sup> Ds 1996:29. Bergendahl-Gerholm hade tidigare sysslat med telefrågor vid Riksrevisionsverket (som Avdelningsdirektör och delansvarig för rapporten *Samtrafik - Konkurrensförutsättningar på en omreglerad telemarknad* 1993). Enligt Hultkrantz 1996 var Bergendahl-Gerholm (1996) anställd vid Näringsdepartementet.

Lars Hultkrantz hade även han tidigare studerat ekonomiska frågor i telesystemet (se till exempel Hultkrantz 1993). Hultkrantz var 1996 professor i nationalekonomi vid Högskolan i Dalarna och Uppsala universitet. (med inriktning mot transport och turism). Hade tidigare (1993) varit professor i nationalekonomi vid Umeå universitet.

<sup>350</sup> Ds 1996:29, s. 152.

<sup>351</sup> Ds 1996:29, s. 151-152.

<sup>352</sup> Ds 1996:29, s. 152.

Författarna gjorde i rapporten en ingående jämförelse med reformen av elsystemet. Huvudprincipen var ju där att skapa en klar boskillnad mellan å ena sidan produktion och försäljning av el, å andra sidan överföring av el (nätverksamhet). Författarna menade att tidigare diskussioner om separering av delar av Telias verksamhet ofta hade utgått från att telenätet i sin helhet skulle bli föremål för särbehandling. Men då motståndare till tanken hade visat att det inte fanns förutsättningar för att särbehandla hela det kopplade telenätet, hade diskussionen avstannat. ESO-författarna menade att frågan i stället borde ha gällt *var* i telesystemet ett eventuellt naturligt monopol kunde identifieras.

*”Vi menar dock att frågan tidigare ofta ställts på ett felaktigt sätt. Det kan inte vara aktuellt att särbehandla verksamhet inom teleområdet, eller något annat område, på grund av att det råkar vara ett fysiskt nät. Vad som är av intresse är huruvida detta nät, eller någon annan funktion, representerar ett monopolistiskt ”nålsöga” genom vilket alla aktörer är beroende av tillträde för att kunna erbjuda marknaden varor eller tjänster. [---]*

*Eftersom nätverksamhet i sig inte duger som kriterium på naturligt monopol inom teleområdet måste vi söka någon annan definition. En utgångspunkt skulle kunna vara EU:s konkurrensregler och doktrinen om s.k. nödvändiga faciliteter.”<sup>353</sup>*

---

<sup>353</sup> Ds 1996:29, s. 121-122.

**...men Kommunikationsdepartementet förespråkade endast ekonomisk särredovisning av accessnätet (juni 1996)**

Den 22 juni 1996 offentliggjorde Kommunikationsdepartementet promemorian ”*Moderna telekommunikationer åt alla*”<sup>354</sup>. Syftet med promemorian var att bedöma erfarenheterna av de tre år som hade gått sedan telelagen trätt i kraft samt väga dessa mot den tekniska, marknadsmässiga och internationella utvecklingen. Ytterligare en anledning till översynen angavs vara behovet att i vissa delar anpassa regleringen till den lagstiftning som växte fram inom EU. Detta inför unionens teleliberalisering den 1 januari 1998 (se appendix).

Författarna konstaterade sammanfattningsvis att konkurrensen dittills hade lett till nya tjänster och i vissa fall lägre priser. Men de konstaterade vidare att lokala telefontjänster inte varit utsatt för någon konkurrens, och att orsaken till detta hängde samman med Telias kontroll av accessnätet.<sup>355</sup>

I promemorian fördes resonemang om konkurrensregleringens vidare inriktning. Författarna hänvisade till ESO-rapporten och pekade på att det fanns *två* möjliga inriktningar i regleringen av konkurrens på en telemarknad med en starkt dominerande *nätoperatör*. Antingen kunde en separation av nätoperatörens accessnätsverksamhet göras, eller så kunde priset och andra villkor för nyttjandet av den dominerande operatörens accessnät regleras. Dessa huvudinriktningarna kunde, skriver promemoriaförfattarna, kombineras på olika sätt. I promemorian föreslogs en kombination av en redovisningsmässig separation samt en striktare reglering av priset och andra villkor för samtrafiken.<sup>356</sup> Detta var också den åtgärd som regerings- och riksdagsbeslut senare kom att driva igenom.

Utredarna vid Kommunikationsdepartementet redovisade hur en separation av lokala ledningsnät kunde tänkas ske, samt konsekvensernas för- och nackdelar.<sup>357</sup> Separation bedömdes kunna ske i fyra olika omfattningar (de refererade till ESO-rapporten):

---

<sup>354</sup> Ds 1996:38

<sup>355</sup> Ds 1996:38, s. 7.

<sup>356</sup> Ds 1996:38, s. 169-172. Promemorians förslag om konkurrensregleringens inriktning (kap. 5.1.6.): ”Förslag: En i vissa avseenden skärpt reglering av samtrafiken införs för att konkurrensen skall bli ett effektivare medel att uppnå de telepolitiska målen. Det ställs hårdare krav på redovisningsmässig uppdelning av accessnätsverksamhet och annan nätverksamhet. PTS får större befogenheter att besluta i tvister som rör priser och andra villkor för samtrafik.

Vissa frågor kring regleringen av samtrafik utreds vidare. Det gäller dels den kostnadsfördelningsmodell som skall ligga till grund för beräkningen av samtrafikavgifterna, dels möjligheten för samtrafikerande operatörer att, om de så önskar, förhandla om inslag av fasta avgifter i samtrafikavgifterna. Regleringen av dessa frågor hänger nära samman med den reglering av slutkundspriser som diskuteras i avsnitt 5.2.3.

PTS har fått i uppdrag att utreda dessa frågor, där förslag skall lämnas till regeringen senast den 1 november 1996.” (Ds 1996:38, s. 167).

<sup>357</sup> Ds 1996:38, s. 178-189. Kapitel 5.2.2 Samtrafik: ”Förslag: [...] Kravet på kostnadsbaserad samtrafikavgifter föreslås gälla även mobiltelefonoperatörer, och tillhandahållare av fasta teleföbindelser som har ett betydande inflytande på marknaden (varmed avses ca 25 %). [...]”

(footnote continued)



1. Separat ekonomisk redovisning, men inga organisatoriska förändringar.
2. Bildande av ett eget bolag inom Telia.
3. Bildande av ett separat externt bolag, men under samma ägare (staten).
4. Bildande av ett separat externt bolag, med annan ägare än staten (exempelvis klubb av operatörer).

Den första lösningen innebar att Telia kunde förbli homogent, men att Post- och telestyrelsen skulle kunna kräva en kostnads- och intäktsredovisning av verksamhet knuten till accessnätet. Medan då de tre övriga lösningarna skulle kräva separation av Telias moderbolag. Promemoriaförfattarna kom alltså att förorda lösning nummer ett - endast en ekonomisk särredovisning. Detta då i kombination med en striktare reglering av priset och andra villkor för samtrafik.

Argumenten för respektive emot bildandet av ett accessnätsbolag, kan nog inte sägas ha varit särskilt väl utredda. Åtminstone redovisades inte några längre resonemang i frågan. Argumenteringarna avhandlades på en knapp A5-sida i den 288-sidiga promemorian (se textruta).<sup>358</sup>

---

*Kostnader för särskilda uppgifter som ålagts operatören, t.ex. samhällsomfattande tjänster, får inte tas ut via samtrafikavgifter. För att underlätta myndigheternas kontroll åläggs alla operatörer som bedriver samtrafik och som har ett betydande inflytande på marknaden att ha separat redovisning av samtliga kostnader och intäkter förknippade med samtrafik.*

*Organisationer med betydande inflytande på den relevanta marknaden skall tillmötesgå alla rimliga önskemål om anslutning till nätet vad avser geografiska hopkopplingspunkter, nivåer, nätprotokoll etc. De åläggs vidare att publicera standardprislister nedbrutna i komponenter enligt marknads behov. Krav får ställas på den dominerande operatören att upprätta särskild redovisning för accessnätsverksamheten.*

*Tillsynsmyndigheten får utvidgade befogenheter på ett antal punkter. Den ges möjlighet att föreskriva vad som skall ingå i ett avtal. I undantagsfall kan den kräva ändringar i standardprislister. Tillsynsmyndigheten skall vidare kunna ålägga operatörer att bedriva samtrafik om viktiga samhällsintressen så kräver. Den får därtill möjligheter att sätta tidsgränser för förhandlingar samt inom sex månader fatta beslut om priser och villkor om medling inte givit resultat.*

*Myndighetens beslut skall även fortsättningsvis kunna överklagas till länsrätten, därefter till kammarrätten och i sista hand Regeringsrätten.” (Ds 1996:38, s. 178-179).*

<sup>358</sup> Ds 1996:38, s. 187-188.

Fördelar med ett separat accessnätsbolag	Nackdelar med ett separat accessnätsbolag
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ett accessbolag skulle ha en konkurrensneutral förhandlingsposition för marknads alla parter, inklusive Telia.</li> <li>2. Genom att accessbolaget skulle teckna avtal med alla skulle kontroll underlättas, och Telia skulle därmed undgå misstankar om favorisering av det egna försäljningsbolaget.</li> <li>3. Bildandet av ett accessbolag skulle tvinga fram en tydlig avgränsning av accessnätets början och slut, vilket skulle underlätta kostnadskontroll vid eventuella diskussioner kring prissättning.</li> <li>4. Telias bredbandssatsningar<sup>359</sup> i accessnätet ansågs kunna riskera att ytterligare förstärka Telias dominans; eftersom sannolikt ingen annan operatör bedömdes ha möjlighet att bygga något liknande inom överskådlig tid.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Genom en separation av Telia, kunde samdriftsfördelar gå förlorade (författarna exemplifierade med eventuellt krav på dubblering av servicepersonal).</li> <li>2. Bildandet av ett separat accessbolag kunde innebära en fördyring genom ytterligare administrativ överbyggnad.</li> <li>3. Ett separat accessbolag ansågs kunna riskera att hämma den tekniska utvecklingen (vilket då skulle vara till nackdel för abonnenterna). Detta på grund av att utsikterna för lönsamhet i accessbolaget bedömdes små, vilket i sin tur då skulle ge för litet utrymme för investeringar. Promemoriaförfattarna belyste att de baserade antagandet på Telias framhållanden av att accessnätet var mycket dyrt att underhålla.</li> <li>4. Ett separat accessbolag skulle som nämnts tvinga fram en avgränsning av accessnätet (fördel 3). En sådan avgränsning bedömdes då som mycket svår genomförd, och riskerade att påverka den tekniska utvecklingen. Gränsen kunde komma att förskjutas beroende på just den tekniska utvecklingen.<sup>360</sup> En avgränsning bedömdes alltså (ur olika aspekter) som både en fördel och en nackdel.</li> </ol>

Textruta 6-1. De fördelar och nackdelar ett eventuellt bildande av accessnätsbolag förväntades ge. Detta enligt Kommunikationsdepartementets promemoria *Moderna Telekommunikationer åt alla* från juni 1996 (Ds 1996:38, s.187-188. Tabellen sammanställd av mig).

Vad tyckte då olika aktörer om argumenten ? Vilka aktörer förespråkade ett accessnätsbolag, och vilka förespråkade det inte ?

<sup>359</sup> Refererade till Telias affärsplan för utvecklingsplaner beträffande bredband. Bolaget angavs där ha för avsikt att dels via komplettering av befintligt kabel-TV-nät, dels med hjälp av nyinvesteringar åstadkomma en närmast total täckning (98%) av bredband ända ut till abonnenterna senast år 2004. Vilken teknik som förutom kabel-TV-nätet skulle nyttjas framgick inte. Men förmodligen avsågs de pågående (och allt mer lovande) satsningarna på xDSL-teknik (Digital Subscriber Line). Källa Ds 1996:38, s. 188

<sup>360</sup> Någon närmare redovisning av vilka svårigheterna bedömdes vara gjordes inte. En viktig komponent i sammanhanget var kanske frågan om hur så kallade *utflyttade abonnentsteg* skulle hanteras. Telias accessnät hade i takt med digitaliseringen av kopplingsstationerna (AXE), dels koncentrerat antalet lokalstationer från cirka 6000 till bara 250 (vilket alltså utökade accessnätet). Och dels i motsatt riktning digitaliserat en allt större del av accessnätet, genom att från lokalstationerna flytta ut analog-digital-omvandlande enheter längre ut i accessnätet (utflyttade abonnentsteg=koncentratorer och multiplexerer). Skulle accessnätet avgränsas vid de utflyttade abonnentstegen eller vid lokalstationerna (med all kopplingsintelligens) ?

## Många remissinstanser ville ha ett accessnätsbolag (oktober 1996) ...

Många av de cirka 70 instanser som yttrade sig över promemorian berömde den, för att väl ha speglat de problem som ansågs finnas. Ett stort antal kommenterade ”accessnätsärendet”.<sup>361</sup>

Instanser som explicit förespråkade ett accessnätsbolag var (kan ha varit flera):

- *Kommunikationsforskningsberedningen (KFB)*
- *Konkurrensverket*
- *Lantmäteriverket*
- *Svenska kommunförbundet*
- *Banverket*
- *Tele2*
- *Kabelvision*
- *Europolitan*
- *Global One*
- *Enator Dotcom*
- *Svenska Kraftnät*
- *RSL COM*
- *First telecom Europe*

*Kommunikationsforskningsberedningens* kritiserade argumenteringen i promemorian:

”I förhållande till frågan om kontrollen över accessnätet menar KFB [...] att det förslag som läggs fram är otillfredsställande motiverat i förhållande till andra analyser och förslag som finns att tillgå.”<sup>362</sup>

Även *Konkurrensverket* tyckte att argumenten var *dåligt underbyggda* och delvis *motstridiga*. Att servicepersonalen skulle behöva dubbleras förstod inte *Konkurrensverket* (se nackdel 1 i den tidigare textrutan). *Konkurrensverket* såg heller inte varför ett separat accessnätsbolags prissättning inte kunde ske på ett sådant sätt att utrymme gavs för investeringar (nackdel 3). Vad gällde eventuella problem med avgränsning av accessnätet (nackdel 4), pekade de på att en sådan gräns ändå skulle behöva definieras för att det skulle var meningsfullt med en särredovisning av kostnader och intäkter i accessnätet. De betonade också riskerna för att Telias bredbandssatsningar skulle riskera att ytterligare förstärka accessnätsmonopolet.<sup>363</sup>

*Tele 2 AB* belyste att det fanns argument för att den enskilde abonnenten *egentligen* borde äga de kundspecifika delarna av det lokala ledningsnätet (accessnätet). Detta bland annat för att han eller hon betalade en fast avgift för nedlagd investering (abonnemangsavgift).

<sup>361</sup> Avsnittet bygger på remissvaren (K96/2437/1) till promemorian Ds 1996:38, respektive den sammanfattning av svaren som gjorts vid Kommunikationsdepartementet (under samma diarienummer, datum 961105). 79 remissinstanser deltog (varav cirka 60 svarade). Dessutom inkom 10 yttranden från andra än remissinstanserna. Har personligen tittat igenom alla remissvaren uppe vid Kommunikationsdepartementet, och har kopierat och studerat de mest intressanta svaren närmare (mer än hälften). Har också intervjuat en del personer.

<sup>362</sup> K96/2437/1, nr 15 [Kommunikationsforskningsberedningen (KFB)].

<sup>363</sup> K96/2437/1, nr 24 [Konkurrensverket]

Om en sådan reform genomfördes menade Tele2 AB att problemet vore löst. Detta eftersom abonnenten då själv skulle kunna välja till vilken operatörs nät han eller hon ville få sin del av accessnätet inkopplat till. Det enda som skulle krävas var att det fanns en operatör närvarande i området.

Tele 2 redovisade också idéer kring hur ett separat accessnätsbolag skulle kunna organiseras. De tänkte sig att den kundspecifika delen av accessnätet (min kommentar: förmodligen delen mellan abonnentens överlämningspunkt och eventuellt utflyttat abonnentsteg/koncentrator) skulle kunna "hyras" ut till de på marknaden förekommande operatörerna. Då på konkurrensneutrala villkor. De skrev att oaktat vilken modell av särredovisning som skulle väljas - inom ett bolag eller uppdelat på flera juridiska personer - var långtgående krav på de berörda bolagen eller enheterna avseende prissättning nödvändiga.<sup>364</sup>

*Kabelvision AB förordade "att Telias olika verksamhetsområden effektivt separeras på sådant sätt att för dessa skapas separata bolag med eget ansvar."*<sup>365</sup>

*Enator Dotcom AB* pekade på att det förelåg en klar konflikt mellan promemorians önskemål om att Telia skulle *ges förutsättningar att bli ett konkurrenskraftigt och lönsamt telebolag* och det uttalade *användarperspektivet*.<sup>366</sup> (Orienterande not: Dotcom bildades 1990, efter att 300 av 700 anställda vid det 1989 relativt nybildade säljbolaget för företagsväxlar inom Ericsson-koncernen, *Ericsson Sweden AB*, i besvikelse över att bolaget såldes till Televerket - kort efter att anslutningsmonopolet för företagsväxlar upphört 1989 – beslutade att starta ett konkurrerande bolag). Enator Dotcom betonade att Telias lönsamhet och konkurrenskraft i slutändan betalas av användare och konkurrenter. Effektivitetsvinster hos Telia som åstadkoms genom konkurrens skulle enligt Dotcom ur samhällsekonomiskt perspektiv med säkerhet vara bättre än att bromsa den långsiktiga utvecklingen genom ett fortsatt de facto monopol. Deras utgångspunkt var att telesystemets vertikala integration med tiden skulle komma att försvinna, som i nästan alla konkurrensmarknader. Enator skrev:

*"Telia måste uppdelas i flera olika bolag för att åstadkomma en fungerande marknad. Speciellt Telias planer på att öka bandbredden i accessnätet och att expandera som content provider innebär i praktiken att Telia också på 10 års sikt eller längre kommer*

<sup>364</sup> K96/2437/1, nr 49 [Tele2 AB]

<sup>365</sup> K96/2437/1, nr. 80 [Kabelvision AB]

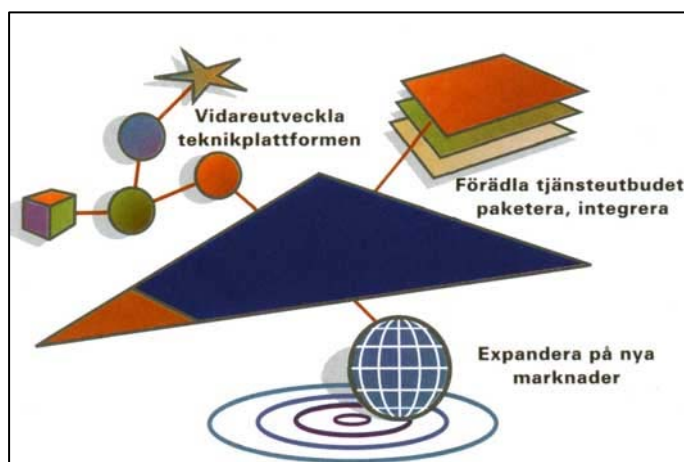
<sup>366</sup> K96/2437/1, nr 54 [Dotcom Data & Tele Communication AB / Enator Dotcom AB], samt Odelberg 1995, s. 110

att dominera så starkt att knappt några positiva effekter av konkurrens kommer att uppnås.”<sup>367</sup>

Flera instanser var också kritiska till departementets förslag till verksamhetsavgränsningar för Telia avseende deras vertikala integration i allmänhet, och nya mediasatsningar i synnerhet (se figur och fotnot).<sup>368</sup> *Tidningsutgivarna, Mångfaldsrådet och TV4* fann det, enligt departementets remissvarssammanfattning, ”oacceptabelt att Telia verkar inom samtliga produktionsled, från skapande av informationsinnehåll till transmission.”<sup>369</sup> Flera instanser var dock av motsatt uppfattning, att Telias mediasatsningar inte borde begränsas. Detta på grund av, som remissvarssammanfattningen allmänt uppgav, ”den allt hårdare konkurrensen”.

- Figur 6-6. Symbolisk bild av Telias strategi 1996 (Årsredovisningen 1996, s. 7). En av Telias tre huvudstrategier var att ”Förädla tjänsteutbudet, paketera och integrera” informationsinnehåll.

Många remissinstanser menade att Kommunikationsdepartementets förslag till verksamhetsavgränsningar för Telia, likt departementets förslag att endast avkräva ekonomisk särredovisning av accessnätet, inte var tillräckligt långtgående konkurrensfrämjande krav.



### ... men Telia och TCO motsatte sig (oktober 1996)

De instanser som helt motsatte sig ett separat accessnätsbolag var främst *Telia* och *Tjänstemännens centralorganisation (TCO)*.

Till TCO var två av de tre största fackförbunden anslutna bland Telias anställda, nämligen *Stattjänstemannaförbundet (ST)* och *Svenska Industritjänstemannaförbundet (SIF)*. TCO ansåg att ett separat bolag skulle göra mer skada än nytta.

Noteras kan att *Landsorganisationen LO* inte inkom med något remissvar, vilket de vid telefonkontakt motiverade med att endast ett av dess anslutna förbund ansågs direkt berört, nämligen *Facket för service och kommunikation SEKO*.<sup>370</sup> SEKO kommenterade inte

<sup>367</sup> K96/2437/1, nr 54 [Dotcom Data & Tele Communication AB / Enator Dotcom AB], under rubriken ”Slutsats angående konkurrens på telemarknaden”.

<sup>368</sup> Kommunikationsdepartementets förslag till *Huvudinriktning och befogenheter för Telia*: ”Förslag: Huvudinriktningen för Telia skall även i fortsättningen vara att på den svenska marknaden erbjuda telekommunikationstjänster.

*Annat verksamhet än kärnverksamheten kan bedrivas under förutsättning att den kompletterar huvudinriktningen, bidrar till att stärka koncernens lönsamhet samt att det sker under ett rimligt risktagande. Internationella telekommunikationstjänster som inte kompletterar huvudinriktningen kan bedrivas under förutsättning att verksamheten bidrar till koncernens lönsamhet och att detta sker under ett rimligt risktagande.”* (Ds 1996:38, 262)

<sup>369</sup> K96/2437/1, Remissvarssammanfattningen, s. 7

<sup>370</sup> Baserat på telefonkontakt med personal vid LO och vid SEKO.

accessnätsärendet i sitt remissvar. (Utan genomgripande slutsatser kan noteras att kommunikationsministern Ines Uusmann, under en period av några år i nära anslutning till ministerutnämningen, var anställd som ombudsman vid SEKO, med särskilt ansvar för bevakning av politiska kontakter, och kontakter mellan förbund och departement. Kanske kunde det innebära att SEKO hade andra mer direkta kanaler in i departementet än remissvarskanalen?).<sup>371</sup>

Telia kommenterade förslaget:

*”Telia ifrågasätter vidare bedömningen, som görs i promemorian, att det föreligger behov av större kontroll över och insyn i Telias accessnätsverksamhet. Det framgår inte av promemorian varför man drar slutsatsen att det bör ställas krav på särredovisning av Telias accessnät, utöver den redovisning som följer av kravet på kostnadsorienterade priser. I de fall krav kommer att ställas på särredovisning av accessnät anser Telia att kraven bör omfatta alla innehavare av accessnät. Det framgår inte av promemorian varför sådana krav endast föreslås ställas på operatörer som har en dominerande ställning på den svenska marknaden.”*<sup>372</sup>

Telia pekade också på att de fram till september 1996 slutit samtrafikavtal med åtta fastnätsoperatörer och tre mobiloperatörer, och att de bortsett från de första förhandlingarna i genomsnitt endast behövt förhandla i sex månader. Som tidigare belysts var denna strategi, att sluta snabba avtal men flera operatörer, en väl överlagd strategi i syfte att främst ta udden av Konkurrensverkets och Tele2:s argumentation om att Telias samtrafikvillkor var orimliga. Detta alltså enligt Telias egen utsago.<sup>373</sup>

Telia ville också att dominansbegreppet borde utökas till lokala och regionala dominanter, då främst syftande på kommuner som nätägare:

*”I detta sammanhang kan påpekas att en stor del av Sveriges kommuner idag bygger egna accessnät. En särskild redovisning av dessa nät skulle bidra till att prisbilden mot kund inte riskerar att bygga på subventioner med medel från helt andra verksamheter inom kommunerna”*<sup>374</sup>

Noteras kan också att chefen för Telia nättjänster, i ett annat sammanhang i början av 1997, betonade att det: *”I morgondagens samhälle kommer det att vara nödvändigt att äga en bredbandig nätaccess för att kunna hänga med i utvecklingen.”*<sup>375</sup>

<sup>371</sup> Baserat på telefonkontakt med Lars Holm vid SEKO. Har inte undersökt arkiven vid SEKO, där uppgifterna om Uusmanns roll i förbundet nog kunde kvalitetssäkras.

<sup>372</sup> K96/2437/1, nr 47 [Telia AB], s. 9.

<sup>373</sup> Fredriksson 1997, s. 14.

<sup>374</sup> K96/2437/1, nr 47 [Telia AB], s. 9

<sup>375</sup> Ulander 1997, s. 6.

### Många var också osäkra (oktober 1996)

Flera instanser var osäkra i frågan om accessnätets huvudmannaskap. *Folkrörelserådet* föreslog att frågan skulle utredas förutsättningslöst med utgångspunkten i att en väl fungerande konkurrens skulle eftersträvas. *Riksrevisionsverket* såg allmänt en tendens till att statsmakterna inte reglerade konkurrensramarna tillräckligt väl, och pekade på vikten av att kunna hantera motsatsförhållandena mellan vissa av de telepolitiska målen och det telepolitiska medlet konkurrens:

*”Sverige berömmar sig om att inte ha använt detaljreglering för att t ex skapa konkurrens. Men det har heller inte blivit så mycket konkurrens hittills. Bäst har den utvecklats då det gäller mobiltelefoni – där detaljreglering dock finns genom frekvensfördelning. [Ovanstående motsatsförhållanden] diskuteras inte alls av utredningen, trots att den i praktiken ägnar huvuddelen av betänkandet åt olika in-grepp i marknaden för att säkra målen. RRV menar att en sådan diskussion hade varit värdefull, bl a som underlag för att avgöra med vilka medel staten ska ingripa.[---]*

*Utredningen föreslår att krav ställs på särredovisning av accessnät, i syfte att motverka att Telia utnyttjar den dominerande ställning som nätmonopolet ger. RRV är inte övertygat om att en sådan åtgärd är tillfyllest och menar att effekterna av denna särredovisning för samtrafiken bör följas noggrant av tillsynsmyndigheten. Frågan om en organisatorisk lösning bör kunna tas upp igen om inte samtrafiken utvecklas tillfredsställande”*.<sup>376</sup>

*Statens institut för kommunikationsanalys (SIKA)* ansåg att ett avvaktande förhållningssätt (kombinerat med mera utredning) var försvarbart.<sup>377</sup> Dock kritiserades argumentationen:

*”SIKA finner inte argumentationen i rapporten helt övertygande för den valda lösningen när det gäller accessnätet”*<sup>378</sup>

*Nutek* instämde med promemorians förslag avseende accessnätet. Om Telia skulle synes obstruera möjligheterna till samtrafik, menade *Nutek* dock (i sista hand) att ett separat accessnätsbolag borde bildas.

*Post- och telestyrelsen (PTS)* bedömde att kravet på en särredovisning var ett *nödvändigt minimikrav* för att kunna balansera Telias dominans. De bedömde att en effektiv konkurrens i telesystemet först skulle bli möjlig då accessnätet utsatts för konkurrens. Dock betonade de att lovande radiobaserad accessteknik var under standardisering:

*”Möjligheterna till radioaccess belyses allmänt i promemorian men avfärdas (s. 187) som för närvarande allt för dyrbar. PTS finner det därför angeläget att påpeka att det pågår en standardiseringsprocess inom området och att det på sikt torde leda till att operatörerna får tillgång till billiga och effektiva system.”*<sup>379</sup>

<sup>376</sup> K96/2437/1, nr 18, s. 1,2,6 [Riksrevisionsverket]

<sup>377</sup> K96/2437/1, nr 16 [Statens institut för kommunikationsanalys (SIKA)]

<sup>378</sup> K96/2437/1, nr. 16 [Statens institut för kommunikationsanalys (SIKA)]

<sup>379</sup> K96/2437/1, nr 13 [Post- och telestyrelsen (PTS)], s. 11.

En komplicerande faktor var dock enligt PTS att, i den mån radiolösningarna var mobila, skulle de konkurrera om frekvensutrymme med användningar som enligt lagen om radiokommunikation hade en prioriterad ställning.

PTS tog alltså inte ställning i frågan om huruvida ett accessnätsbolag borde bildas eller inte.

Tre, enligt min tidigare tro, tunga lobbyorganisationer i telesystemet: *Sveriges Industriförbund*, *Internationella handelskammarens (ICC) svenska nationalkommitté*, och *Näringslivets telekommitté (NTK)*, skrev ett gemensamt remissvar. Dock ett i mina ögon förvånansvärt tunt och neutralt - endast tresidigt - svar. Lobbyorganisationerna förespråkade *inte* att Telia borde delas. Det förefaller nästan som om remissvarsförfattarna inte hade klart för sig att ärendet endast avsåg Telias accessnät, och inte som 1991-1992, Telias hela nät:

*”Ett dominerande problem är hur en fri konkurrens skall åstadkommas i praktiken. Det gäller att göra trösklarna för nya aktörers inträde på marknaden så låga som möjligt utan att samtidigt i onödan beskära möjligheterna för etablerade företag att utveckla och tillvarata ny teknik och nya affärsmöjligheter. Goda hemmamarknadsförutsättningar möjliggör för Telia och andra svenska aktörer att kunna konkurrera framgångsrikt internationellt.*

*Detta kan bl. a. ske genom att staten alltfört och tydligt skiljer på sin roll som ägare av Telia m.fl. bolag och sin roll som ’regulator’. Det finns inte särskilda skäl att, i någon slags analogi med SJ och Banverket, dela upp Telia i två eller flera bolag. Vi förutsätter att man på ett tydligt sätt avkräver operatörer med nätfunktioner sådan särredovisning att tillsynsmyndigheten snabbt och säkert skall kunna tillse att föreskrifterna följes.”<sup>380</sup>*

Näringslivets telekommitté bildades 1972 som en sammanslutning av stora telekommunikationskunder.<sup>381</sup> Bland medlemmarna märktes i februari 1998 organisationer som Sveriges industriförbund, Svenska arbetsgivareföreningen, ABB, Electrolux, Astra, Tetrapak, SKF, Volvo, Trygg-Hansa, Skandia, SJ, Statskontoret, Stockholms stad, Uppsala kommun, m.fl. (totalt 37 organisationer). NTKs betydelse nedtonades dock av (den från 1997) så kallade verkställande ledamoten.<sup>382</sup> Det stora antalet stora medlemsorganisationer (med inte helt lika åsikter), i kombination med NTKs små personella resurser (cirka 1/3 heltidstjänst), försvårade att under normalkorta remisstider inta tydliga, kraftfulla och djuplodade ståndpunkter. Det samma gällde i telekommunikationssammanhang enligt honom även Industriförbundet.

<sup>380</sup> K96/2437/1, nr 32 [Sveriges Industriförbund], nr 38 [Näringslivets telekommitté] och nr. 35 [Internationella handelskammarens svenska nationalkommitté (ICC)]. Gemensamt remissvar.

<sup>381</sup> 1983 utvidgades NTK till att omfatta åtta näringslivsorganisationer. Bland andra Svenska bankföreningen, Sveriges industriförbund, Sveriges grossistförbund, Svenska handelskamarförbundet. (Källa: *Telepolitik inför 1990-talet* 1987)

<sup>382</sup> Telefonintervju med Gustaf Richert, verkställande ledamot i NTK från 1997, 980526 em. Det var Kurt Gladh som skrivit under remissvaret för NTKs del. Arbetade 9903 vid *Dataföreningen i Sverige*.



Noteras kan att Telia var aktiv medlem i Sveriges Industriförbund (som i sin tur alltså var medlem i NTK). Telias koncernchef satt i Industriförbundets styrelse (cirka 70 personer) och arbetsutskott (drygt 20 personer).<sup>383</sup> Fem år tidigare hade ju direkta kopplingar mellan Televerkets styrelse och Industriförbundets styrelse haft viss betydelse i delningsärendet (Industriförbundets styrelseordförande satt då i Televerkets styrelse, vilket generaldirektören bedömde som mycket betydelsefullt, se sidan 77). Noteras kan i sammanhanget att Tele2 AB lämnade Industriförbundet 1997 (vet ej varför).<sup>384</sup>

*Statskontoret* tog ingen särskild ställning i accessnätsfrågan (för mig förvånande; var inför bolagiseringen av Televerket stor vän av strukturella förändringar). Faktum var att promemorians resonemang om bildande av ett accessnätsbolag inte kommenterades över huvud taget. Remissförfattaren betonade dock svårigheterna i att fastställa ”konfliktfria” kostnadsbaserade prismodeller för samtrafik. Detta på grund av godtycket i värderingar av existerande kapitalutrustning (med litet alternativanvändningsvärde), samt godtycket i fördelningen av de stora underhållskostnaderna (som var fasta i förhållande till trafikvolymen).

*Telenordia AB*, som under remisstiden började etableras som en betydande konkurrent till både Telia AB och Tele2 AB (med åtföljande samtrafikkonflikter!), betonade starkt behovet av konkurrensfrämjande åtgärder (i ett av de absolut längsta remissvaren). Främst avseende just tillträdet till accessnätet.

*”I Departementspromemorian anges att den nuvarande tonvikten på reglering av tjänster eventuellt kan komma att behöva ersättas med en tonvikt på reglering av tillhandahållande av infrastruktur. Det anges att beredskap bör finnas för att i en framtida situation säkerställa att konkurrerande operatörer har en icke-diskriminerande tillgång till den nödvändiga facilitet som infrastrukturen kommer att utgöra.*

*Denna ’framtida’ situation är redan här. Det är regering och riksdag som genom en reviderad telereglering måste åstadkomma detta. För att åstadkomma en fungerande telemarknad måste nya operatörer ges tillgång till de ’monopolresurser’ (i första hand accessnätet) som Telia ärvt på icke-diskriminerande, objektiva och transparenta villkor redan idag.”*<sup>385</sup>

Dock förespråkades faktiskt inte explicit bildande av ett separat accessnätsbolag. Det förefaller som om *Telenordia* uppfattade departementspromemorians förslag (att endast kräva ekonomisk särredovisning av accessnätet) som i princip oåterkalleligt:

*”I ESO-rapporten ’Nästa steg i telepolitiken’ (Ds 1996:29) uttalas viss tveksamhet inför möjligheten att åstadkomma en effektiv konkurrens utan att skilja ut accessnätet och låta detta hanteras av en separat enhet.*

<sup>383</sup> Telefonintervju 990322 med Lars Joakim Lundqvist, Industriförbundet [Arbetade med medlemsregister, - kontakter]

<sup>384</sup> Enligt Lars Joakim Lundqvist, Industriförbundet, [Telefonintervju 990322]. Tele 2 AB var inte medlem i IT-företagen (branförening ansluten till Industriförbundet). Tele 2 AB hade ändå, på annat sätt, varit medlemsföretag i Industriförbundet fram till 1997.

<sup>385</sup> K96/2437/1, nr. 57 [Telenordia AB], s. 14.

*Med Departementspromemorians utgångspunkt att något särskiljande av accessnätet inte skall ske, fordras en långgående reglering och tämligen omfattande myndighetsresurser för att, så långt det är praktiskt möjligt, åstadkomma en balans vad gäller tillgång till accessnätet att dess abonnenter får tillgång till ett konkurrensutsatt utbud av teletjänster”<sup>386</sup>*

Under rubriken *Konkurrensregleringens inriktning: Reglering eller strukturella åtgärder?:*

*”Då en separering av accessnätet anses ha vissa negativa effekter anser Telenordia att det är nödvändigt att åstadkomma lika tillgång till slutkonsumenterna genom långtgående och effektiv reglering av prissättning och redovisningsseparation.”<sup>387</sup>*

Telenordia accepterade alltså promemoriaförfattarnas bedömning av (vikten av) de negativa konsekvenserna om ett accessnätsbolag skulle bildas. Till skillnad från till exempel Tele2, Konkurrensverket, KFB och Enator Dotcom.

En annan potentiellt betydande konkurrent, *Telecom Finland AB (senare Sonera AB)*, inkom inte ens med ett remissvar. Anledningen uppgavs vid nyfiken telefonkontakt vara att intresseorganisationen Svenska IT-företagens Organisation förde deras talan.<sup>388</sup>

*Svenska IT-företagens Organisation, SITO* (från 1 juni 1997 *IT-företagen*), är likt Näringslivets telekommitté, en stor och gammal medlemsorganisation i telesystemet. SITO bildades redan den 3 maj 1937 (under namnet *Kontorsmaskinhandlarnas förening*, senare *Leverantörsföreningen Kontor och Data*, och från juni 1997 alltså *IT-företagen*). SITO organiserade 1997 drygt 400 medlemsföretag som utvecklade, tillverkade och sålde IT-varor och IT-tjänster. Däribland de flesta teleoperatörerna (Telia AB invaldes 1993?).<sup>389</sup> SITO skulle bland annat företräda medlemmarna ”*inför myndigheter, andra organisationer, och alla andra i branschens omvärld*”<sup>390</sup>. Ett särskilt *teleråd* bevakade telepolitiken.

Även om SITO hade en betydligt större resursbas än NTK, märks samma tendens till ”*urvattning*” i argumentation. SITOs fyrasidiga remissvar var i alla fall i mitt tycke ett tämligen neutralt formulerat, och förvånansvärt kort, svar.

SITO konstaterade att det inte fanns någon möjlighet att fastställa en sann kostnad för produktion av en viss teletjänst. SITO menade att utrymmet för olika bedömningar skulle användas för att sätta *låga* samtrafikpriser, för att på så sätt stimulera konkurrensen. De tog inte explicit ställning *för* bildande av ett accessnätsbolag, utan betonade bara att ”*samtliga*

<sup>386</sup> K96/2437/1, nr. 57 [Telenordia AB], s. 7.

<sup>387</sup> K96/2437/1, nr. 57 [Telenordia AB], s. 18.

<sup>388</sup> Pratade i två omgångar med VD Sven Uthorns sekreterare. Hon kontrollerade med Uthorn, som uppgav att deras medlemsorganisation förde Telecom Finlands talan.

<sup>389</sup> Internet 980215, <http://www.sito.se>

<sup>390</sup> Internet 980215, <http://www.sito.se/infolkd/infosito.htm>

*operatörer måste ges likvärdig tillgång till accessnätet. Tillgången till detta nät är av avgörande betydelse för möjligheten att konkurrera inom den fasta telefonin.”<sup>391</sup>*

---

<sup>391</sup> K96/2437/1, nr. 37 [Svenska IT-företagens organisation (SITO)].

## Riksdagsbeslut 1997 om att inte bilda ett accessnätsbolag

**Regeringen: (1) Ett delat Telia bedömdes ”minska den svenska allmänhetens möjligheter att få tillgång till god teleservice” (2) Fortsatte ställa konkurrenshoppet till radioteknik – men nu också till kommunala ledningsbundna accessnät (mars 1997)**

Regeringens proposition ”Översyn av telelagen (1993:597) m.m.” från den 12 mars 1997, kom i accessnätsfrågan att följa promemorians linje. Alla operatörer med dominerande ställning på marknaden skulle nu upprätta separat redovisning av samtliga kostnader och intäkter för samtrafik. Post- och telestyrelsen fick också mandat att ställa krav på dominerande operatörer att särredovisa, som det hette, ”*viss del av verksamheten avskild från annan verksamhet*”<sup>392</sup>. Med det avsågs då främst verksamhet knuten till accessnätet.

Den socialdemokratiska regeringen upprepade i propositionen

Kommunikationsdepartementets (promemorians) argument *för* respektive *emot* bildandet av ett accessnätsbolag. Men de belyste också *ytterligare två argument emot* bildandet av ett accessnätsbolag:

För det första bedömde regeringen ”*att det så småningom kommer att utvecklas konkurrens även på accessnätet.*”<sup>393</sup>. Det skulle ske dels genom att andra nätbyggare än Telia etablerade nya lokala ledningsnät (vilket påpekades ske i en del kommuner). Dels genom tilltagande nybyggnad av radiolösningar (markbaserade eller satellit), och dels slutligen genom att kabel-TV-nät kompletterades med utrustning för telefontjänster.

För det andra betonad regeringen att inga av de europeiska telebolag som utgjorde konkurrenter till Telia hade behövt separera sina accessnät. Regeringen ansåg att det *var viktigt att Telia fick samma verksamhetsförutsättningar som övriga stora teleoperatörer i Europa*. Regeringen bedömde att ett avskiljande av accessnätet avsevärt skulle försvaga Telia och därmed enligt regeringen ”*minska allmänhetens möjligheter att få tillgång till god teleservice*”<sup>394</sup>.

### Oppositionspartiernas positioner

Moderaterna föreslog i *tre motioner* att accessnätet skulle separeras till ett eget bolag, men då inte helt nödvändigtvis utanför Teliakoncernen.<sup>395</sup>

Folkpartiets åsikt i frågan var inte helt glasklar. De framförde inga direkta krav på skapande av ett separat accessnätsbolag (förutom i en reservation som tre moderater, en folkpartist,

<sup>392</sup> Prop. 1996/97:61, s. 63

<sup>393</sup> Prop. 1996/97:61, s. 65.

<sup>394</sup> Prop. 1996/97:61, s. 65.

<sup>395</sup> Mot. 1996/97:T55, T64, och T201.

en centerpartist och en kristdemokrat kom att lägga till Trafikutskottets beslut i ärendet - se nedan), men ansåg dock att staten borde begära att Telia tillämpade sådana redovisningsprinciper att det klart skulle framgå att bolaget upplät sitt telenät till skäliga priser.<sup>396</sup>

Kristdemokraterna betonade i sin följdmotion att en särredovisning av accessnätet borde göras gentemot slutkund, det vill säga att accessnätskostnaderna skulle redovisas separat på abonnenternas fakturor. I linje med moderaterna föreslog de också att accessnätet i framtiden borde ligga i ett eget bolag.<sup>397</sup>

Centerpartiet kunde ju kanske ha ett extra stort inflytande, genom deras samarbete med regeringen i många frågor. I sin följdmotion gick partiet också ungefär längs socialdemokraternas linje.<sup>398</sup> De efterlyste bättre balans mellan Telias samtrafikpriser och slutkundspriser, samt föreslog att kostnader och intäkter för accessnätet skulle särredovisas. Föreslog att regeringens formulering av ny §17b i telelagen (*"skall särredovisa viss del av den verksamhet som berörs av tillståndet avskild från annan verksamhet"* prop.1996/97:61,s11), skulle kompletteras med *"en uttrycklig instruktion till PTS att ålägga Telia en skyldighet att särredovisa accessnätet"*<sup>399</sup>. Detta samtidigt som Telia skulle ges en skyldighet att tillämpa samma villkor såväl gentemot konkurrerande operatörer som internt. De belyste i följdmotionen också att den tekniska utvecklingen av accessnätet inte fick ske på ett sätt som ytterligare skulle förstärkte obalansen avseende tillträdet till nätet. De syftade då på den utveckling av bredbandsteknik (xDSL-teknik), som pågick inom Telia.

En centerpartist skulle dock senare komma att reservera sig *mot* Trafikutskottets beslut att inte avskilja Telias accessnät.<sup>400</sup>

Miljöpartiets åsikter i frågan framgick inte av deras följdmotion, men senare i riksdagsdebatten gav de uttryck för belåtenhet kring regeringens åsikter i ärendet. Partiet bedömde att lagförslagets skärpning av dominerande operatörs kostnadsredovisning för samtrafik, skulle vara tillräcklig för att *"skydda övriga operatörer"*.<sup>401</sup>

<sup>396</sup> Mot. 1996/97:N251.

<sup>397</sup> Mot. 1996/97:T58.

<sup>398</sup> Mot. 1996/97:T60, Bet. 1996/97:TU5, s. 10

<sup>399</sup> Mot. 1996/97:T60

<sup>400</sup> Bet 1996/97:TU5, s.32 (reservation 4).

<sup>401</sup> Mot.1996/97:T63

Inte heller vänsterpartiets åsikter var solklara. De kommenterade inte ärendet i följdmotionen.<sup>402</sup> I andra sammanhang hade dock partiföreträdare motionerat om att ”*staten borde inrätta en motsvarighet till Statens banverk på IT-området*”.<sup>403</sup> Partiet såg framför allt att staten borde äga de samhälleligt strategiskt viktiga delarna av infrastrukturen.

### **Trafikutskottets beslut (april 1997): Inget accessnätsbolag - Ekonomisk särredovisning förväntades räcka**

Riksdagens Trafikutskott behandlade den 29 april 1997 regeringens proposition *Översyn av telelagen m.m.*. Utskottsmajoriteten avslög de motioner som hade förslagit ett accessnätsbolag. De motiverade avslagen med att en skärpning av telelagen kombinerat med ökade befogenheter för Post- och telestyrelsen i samtrafikfrågor, skulle vara tillräckliga åtgärder för att säkerställa konkurrensneutralitet och fortsatt teknisk och kommersiell utveckling (se textruta). Motiveringarna var i stort sett lika som regeringens.

*”Utskottet övergår därefter till det förslag som förts fram i flera motioner om att avskilja Telias accessnät, dvs. det nät av teleledningar som går från telefonstationerna ut till de enskilda abonnenterna. Enligt utskottets uppfattning bör samtrafiktaxorna i accessnätet vara konkurrensneutrala och främja en fortsatt teknisk och kommersiell utveckling. Detta krav kan väl tillgodoses genom en skärpt lagstiftning och ökade befogenheter för Post- och telestyrelsen. Utskottet vill vidare framhålla att inget av de europeiska telebolagen som utgör konkurrenter till Telia har gjort motsvarande uppdelning. Skulle den genomföras borde också samtliga andra operatörers accessnät avskiljas. Vidare skulle det uppstå avgränsningsproblem och skapas oklarhet om hur förutsättningarna för en fortsatt utveckling och modernisering av accessnätet kan tryggas. Enligt utskottets mening finns därmed en betydande risk för att den tekniska utvecklingen skulle hämmas eller att tjänsterna för abonnenterna skulle fördyras. Utskottet anser vidare att det vore fel att splittra ett väl fungerande teleföretag. En uppdelning som förordas i motionerna skulle också försvaga Telia och därmed minska den svenska allmänhetens möjligheter att få tillgång till god teleservice” (Bet. 1996/97:TU5, s. 16)*

- Textruta 6-2. Trafikutskottsmajoritetens motivering (den 29 april 1997) av deras *avslag* av de motioner som förespråkade ett organisatoriskt avskiljande av Telias accessnät.

### **Reservation om bildande av accessnätsbolag från tre moderater, en folkpartist, en kristdemokrat och en centerpartist (april 1997)**

Till Trafikutskottets beslut om att inte avskilja Telias accessnät reserverade sig tre moderater, en folkpartist, en centerpartist och en kristdemokrat. I reservationen föreslog de att det fortsatta reformarbetet skulle bedrivas i tre steg.

<sup>402</sup> Mot. 1996/97:T59. Vänsterpartiet föreslog att staten inte borde säga upp avtalet med Telia AB.

<sup>403</sup> Se t.ex. Mot. 1994/95:N253, och Mot. 1997/98:T912 [Johan Lönnroth m.fl. under rubriken *Inrätta ett statens databanverk: ”Staten kan bara i en mycket begränsad omfattning styra den trafik som går på de elektroniska vägarna. Men man borde kunna använda sitt ägande i sina olika IT-företag – Telia, Teracom, inom etermedierna etc - till att skapa en slags motsvarighet till Statens banverk på IT-området. [---]*

*Vänsterpartiet har tidigare motionerat om att staten borde inrätta en motsvarighet till Statens banverk på IT-området, och vi upprepar nu detta. Vi är inte emot att staten ändrar strukturen i sitt ägande. Man kan mycket väl sälja mindre strategiska delar av sitt ägande på detta område om man därigenom kan finansiera inköp av mer samhälleliga delar av infrastrukturen.” (Mot. 1997/98:T912, rubrik 4), motionen daterad 1 oktober 1997 ]*

I det *första steget* borde ytterligare åtgärder vidtas inom befintlig organisationsstruktur. De åtgärderna motsvarade då i huvudsak Trafikutskottets förslag. Som ett *andra steg* skulle strukturella åtgärder vidtas för att åstadkomma en väl fungerande konkurrens:

*”Telias accessnät borde därför särskiljas från Telias övriga verksamhet på ett sådant sätt att det inte råder någon osäkerhet om att accessnätet upplåts på lika villkor för samtliga teleoperatörer. Därmed underlättas monopolreglering samtidigt som konkurrenstrycket ökar på Telia. Separeringen av accessnätet behöver dock inte förhindra en fortsatt koncernstruktur.”*<sup>404</sup>

Som ett *tredje reformsteg* ville de ha åtgärder som skulle försäkra att bredbandsteknik som ADSL (Assymetrical digital subscriber line) kunde göras tillgängliga på konkurrensneutrala villkor. Vilka åtgärder som skulle behövas konkretiserades inte, men i den moderata motion som refererades, gjordes en jämförelse med ordningar för ADSL i USA och Storbritannien, som enligt den motionen liknade samtrafikavgifterna i Sverige.<sup>405</sup>

### **Riksdagsbeslut den 14 maj 1997 utan större debatt**

När det var dags för riksdagens kammarledamöter att fatta beslut i ärendet den 14 maj 1997 kom dock inte reservationen upp för omröstning.<sup>406</sup> Riksdagsmajoriteten fattade beslutet att inte organisatoriskt avskilja Telias accessnät utan större debatt.

Noteras kan att moderaterna, som ju var det drivande partiet bland accessnätbolagsförespråkarna, under hösten tonade ner önskemålen.<sup>407</sup>

Efter (den empiriskt betonade) skildringen av vägen till riksdagsbeslutet att inte bilda ett accessnätsbolag, vill jag lite mer analytiskt peka på några orsaksmönster bakom vägvalet.

<sup>404</sup> Bet. 1996/97:TU5, reservation 4

<sup>405</sup> Bet. 1996/97:TU5, reservation 4, Mot. 1996/97:T55. De som stod bakom reservationen var Tom Heyman (m), Birgitta Wistrand (m), Lars Björkman (m), Kenth Skårvik (fp), Sivert Carlsson (c), och Mats Odell (kd).

<sup>406</sup> Prot. 1996/97:102, 5 § Översyn av telelagen m.m.

<sup>407</sup> Ur moderat partimotion från september 1997: ”Utvecklingen av nya accesssystem som mobilnät, satellitnät och kabel-TV-nät innebär att värdet av accessnätet kommer att minska i framtiden. [...] Omfattande investeringar kommer [...] att bli nödvändiga för att koppartrådsnätet skall kunna användas för framtidens mera avancerade tjänster. Beslutar man att lägga accessnätet i ett separat statligt bolag finns det risk för att de nödvändiga investeringarna i accessnätet blir otillräckliga eller helt uteblir. Det är dock absolut nödvändigt att Telias accessnät är helt öppet för konkurrerande operatörer på konkurrensneutrala villkor.” (Mot. 1997/98:T202, s.22).

## **Analys 1996-1997**

Kommer du ihåg uppgiftens centrala (syftesbelysande) frågor ? Repetition skadar ändå inte va...: *Vilka faktorer kan ha haft betydelse för regeringarnas och riksdagsmajoriteternas beslut (att inte bilda nätbolag) ? Vad tyckte nyckelaktörer som Telia och de slutligt ansvariga i riksdagen ? Vilken betydelse hade telesystemets dynamiska egenskaper som stort tekniskt system ?*

### **Summering av argumenten *emot* reformen ("kritikernas" svar på varför inte ett accessnätbolag skulle bildas), samt en kategorisering av olika aktörers ståndpunkter**

På samma sätt som i det förra analysavsnittet summerar jag huvudargumenten *emot* bildandet av ett accessbolag (kritikernas svar på varför inte ett accessnätbolag skulle bildas), samt kategoriserar olika aktörers ståndpunkter.

Kritikers argument *emot* bildandet av ett accessbolag:

1. Samdriftsfördelar bedömdes kunna gå förlorade (Kommunikationsdepartementet exemplifierade med behov av dubblerad servicepersonalstyrka).
2. Ansågs kunna innebära en fördyring genom ytterligare administrativ överbyggnad.
3. Kunde riskera att hämma den tekniska utvecklingen (vilket då skulle vara till nackdel för abonnenterna). Detta mot bakgrund av att utsikterna för lönsamhet i accessnätbolaget enligt kritikerna bedömdes som små, vilket i sin tur då skulle ge för litet utrymme för investeringar.
4. Ett separat accessnätbolag skulle tvinga fram en tydlig avgränsning av accessnätet. En sådan avgränsning bedömdes som svår genomförd. Den kunde också riskera att påverka den tekniska utvecklingen. Gränsen kunde komma att förskjutas beroende på just den tekniska utvecklingen.
5. På grund av gryende konkurrens även på just accessmarknaden bedömdes helt enkelt inte bildandet av ett accessnätbolag nödvändigt. Konkurrensen skulle ändå kunna utvecklas (med främst skärpa regler vid samtrafik).
6. Telias ägarrepresentanter (här främst riksdagsmajoriteten) ansåg det viktigt att Telia fick samma verksamhetsförutsättningar som övriga stora teleoperatörer i Europa. Bildandet av ett separat accessbolag skulle innebära en nationell särlösning som riskerade att ge Telia sämre verksamhetsförutsättningar (i Europa om jag förstått det rätt), än övriga stora teleoperatörer i Europa.

Som tidigare beskrivits ifrågasatte flera aktörer starkt de flesta av argumenten. Men många aktörer var också osäkra. Jag har valt att positionera aktörerna i "för" / "emot" bildandet av ett accessnätbolag, respektive "osäkra" (i sin tur indelade i åsiktsgrupperingarna "utred mera", "inget tydligt ställningstagande", samt "senare om samtrafiken inte utvecklas väl"). Baseras främst på remissvar, riksdagens utskottsbetänkanden och motioner.



**För bildandet av ett accessnätsbolag:**

- Konkurrensverket
- Kommunikationsforskningsberedningen (KFB)
- Svenska kommunförbundet
- Banverket
- Lantmäteriverket
- Tele2
- Kabelvision
- Europolitan
- Global One
- Enator Dotcom
- Affärsverket Svenska kraftnät
- RSL COM
- First telecom Europe
- Moderata samlingspartiet
- Kristdemokraterna

**Emot bildandet av ett accessnätsbolag:**

- Telia
- Tjänstemännens centralorganisation (TCO)
- Socialdemokraterna

**Osäkra eller otydliga:**

- Post- och telestyrelsen (inget tydligt ställningstagande)
- Riksrevisionsverket (senare om samtrafiken inte utvecklas väl)
- Nutek (senare om samtrafiken inte utvecklas väl)
- Folkrorelserådet (utred mera)
- SITO (IT-företagen) (inget tydligt ställningstagande)
- Statens institut för kommunikationsanalys (senare om samtrafiken inte utvecklas väl)
- Statskontoret (inget tydligt ställningstagande)
- Näringslivets telekommitté (NTK) (inget tydligt ställningstagande; mycket nära att hamna i gruppen *emot* bildande av accessnätsbolag)
- Facket för Service och kommunikation (SEKO, tidigare Statsanställdas förbund) (inget tydligt ställningstagande)
- Telenordia AB (inget tydligt ställningstagande; mycket nära att hamna i gruppen *för* bildande av accessnätsbolag)
- Vänsterpartiet (inget tydligt ställningstagande; nog ändå mer *emot* än *för* bildande av accessnätsbolag, men för ett avskiljande av vissa delar av Telia till ett *Databanverk*)
- Centerpartiet (inget tydligt ställningstagande)
- Miljöpartiet (inget tydligt ställningstagande)
- Folkpartiet (inget tydligt ställningstagande)

Relativt många aktörer stödde alltså *inte* det som kom att bli riksdagsmajoritetens beslut. Flera av dem ifrågasatte starkt argumenteringarna *emot* att bilda ett accessnätsbolag (se under tidigare rubriken *Många instanser förordade ett accessnätsbolag* för ett titt på ifrågasättandena). De gynnsamma effekterna av mer effektivt fungerande konkurrens, ansågs enligt reformivrarna viktigare än negativa effekter av eventuellt högre (totala) produktionskostnader (eventuellt återstående argument *emot* reformen).

Men vilken betydelse hade då telesystemets dynamiska egenskaper som stort tekniskt system för beslutet 1997 ? Och vilka andra faktorer än de i propositioner och utskottsbetänkanden nämnda, kan ha haft betydelse ?

### **Allt mindre homogen systemkultur – ändå ett politiskt ställningstagande utan stor påverkan av yttre influenser**

Vid analysen av perioden 1988-1995 betonades vikten av *telesystemets dynamiska tröghet*. Den homogena systemkulturen, som komponent i trögheten, hämmade 1991 och 1992 effektivt den stora organisatoriska förändring som bildandet av ett nätbolag skulle ha inneburit. Samma förklaring duger dock inte lika bra för beslutet 1997. Tiden däremellan hade skapat utrymme för en heterogenare systemkultur med betydligt fler aktörer, åsikter och maktinstrument (fortfarande förstås ändå med riksdagen som slutligt avgörande beslutsorgan).

Klart är dock att de aktörer som verkade för bildandet av ett konkurrensneutralt accessnätbolag, *inte* förmådde påverka riksdagsmajoriteten. Jag vill argumentera för att det till stor del berodde på att den socialdemokratiska regeringen och riksdagsgruppen agerade utan betydande inverkan av andra aktörer. De ville till stora pris undvika att Telias affärsmöjligheter (marknadsvärde) skulle försämrats.

Man kan i och för sig - som jag delvis också kommer att göra - argumentera för att den socialdemokratiska regeringen och partiets riksdagsgrupp agerade som (politiska) systembyggare i telesystemet, och att deras beslut (på ungefär motsvarande sätt som 1991 och 1992) egentligen fortfarande kan ses som en kvardröjande del i det stora telesystemets tröghet. Jag vill dock ändå betona att systemkulturen 1996 och 1997 var betydligt mindre homogen än fem år tidigare. Faktiskt remarkabelt mindre homogen, för en så kort tidsperiod. Delvis beroende på Internets stora genombrott i Sverige omkring 1994-1995, vilket ytterligare ökade affärsmöjligheterna för nya aktörer.

Dessutom var de ansvariga politikerna 1996-1997 i mycket stor utsträckning andra personer än de politiker som hade ansvaret 1991 och 1992 (förvisso ofta skolade i samma eller mycket likartade politiska kulturer).

Men varför motsatte sig egentligen socialdemokraterna så starkt strukturella förändringar av Telia ?

Flera orsaker fanns.

## **Den socialdemokratiska regeringen nedtonade konkurrensens betydelse i telepolitiken ...**

En del i ställningstagandet var socialdemokraternas *nedtoning* av konkurrensens betydelse som medel i telepolitiken. I samband med telelagens revidering i juli 1997 ändrades också detta officiellt (se appendix). Från att under den borgerliga tiden betraktats som det *viktigaste* telepolitiska medlet, skulle nu konkurrensen bara betraktas som ett telepolitiskt medel bland andra (förvisso fortfarande viktigt).<sup>408</sup> Ställningstagandet reducerade betydelsen av de konkurrensfrämjande argumenten *för* att bilda ett accessnätbolag.

### **... och uppvärderade betydelsen av Telia som ”nationell vinnare”**

Bakom den socialdemokratiska regeringens ställningstagande låg dessutom en strävan att *bibehålla och förstärka en för Sverige komparativ fördel inom telekommunikationsområdet*. Men det skulle inte i första hand ske genom att främja (den inhemska) konkurrensen. Utan till - enligt min tolkning - anmärkningsvärt stor grad ske genom att stötta Telia som en vad ekonomer kallar ”*nationell vinnare*” (*national champion*).

Ekonomerna Dimitrios Ioannidis har skrivit en doktorsavhandling om Telias så kallade ”*interorganisatoriska strategiska utveckling*”.<sup>409</sup> Det vill säga en avhandling om (ungefär) hur Telia förändrat sina nätverkspositioner (dess val av, och förhållande till, kunder, leverantörer, allianspartners, konkurrenter, myndigheter, ägare etc.).<sup>410</sup> Även ägarens strategiska agerande berörs i avhandlingen. Ioannidis refererar i samband med det bland annat till studier som belyst att statsmakter, inom internationellt konkurrensutsatta och ekonomisk-strategiskt viktiga områden, relativt ofta försökt ”*välja en nationell vinnare*” (*national champion*).<sup>411</sup> Detta för på så sätt försöka stärka landets komparativa fördelar inom det aktuella området. Han pekade dock på att forskning visat att långvariga regleringar eller andra stödåtgärder för att skydda ”nationella vinnare”, ofta motverkat sitt syfte. Sådana satsningar har sällan (på lång sikt) förmått bibehålla eller utveckla de avsedda komparativa fördelarna. Detta främst på grund av långsiktigt försämrade effektivitet hos den skyddade nationella vinnaren.

Jag vill mena att den socialdemokratiska regeringen, under 1996 och 1997, starkt tenderade att behandla Telia som just en ”nationell vinnare”. Regeringen motiverade till exempel beslutet att inte bilda ett accessnätbolag med att ”*Telia behövde få samma*

<sup>408</sup> Se Prop 1996/97:61, s. 31-34, Bet. 1996/97:TU5, s. 8.

<sup>409</sup> Ioannidis 1998

<sup>410</sup> Min tolkning av begreppet. Avhandlingen heter *I Nationens tjänst: Strategisk handling i politisk miljö: En nationell teleoperatörs interorganisatoriska strategiska utveckling*

<sup>411</sup> Ioannidis 1998, s. 89-90.

*verksamhetsförutsättningar som övriga stora teleoperatörer i Europa*<sup>412</sup>. Det var Telia - den nationella vinnaren - och inte till exempel resterna av det gamla ångbåtsrederiet från Kinnevik i Vänern - och inte entreprenören Ulf Johanssons *Europolitan AB* - och inte nordiska Stockholmsbaserade *Telenordia AB* - som skulle se till att bibehålla och utveckla Sveriges komparativa fördelar (bibehålla och utveckla *telesystemets effektivitet / kvalitén på allmänhetens teleservice*):

*”en faktor som talar emot ett avskiljande av accessnätet är att inget av de europeiska telebolagen som utgör konkurrenter till Telia har gjort ett sådant ingrepp. Det är viktigt att Telia får samma verksamhetsförutsättningar som övriga stora teleoperatörer i Europa. Regeringen anser att ett avskiljande av accessnätet avsevärt skulle försvaga bolaget och därmed minska allmänhetens möjligheter att få tillgång till god teleservice.”*<sup>413</sup>

Regeringens påstående ovan att ett försvagat Telia nödvändigtvis skulle innebära *minskade möjligheter för allmänheten att få tillgång till god teleservice*, borde helt klart kunna ifrågasättas. Ett mer konkurrensneutralt ägt (lättillgängligt) accessnät kunde i stället (åtminstone teoretiskt) mycket väl ha inneburit effektivare produktion av teletjänster, och därmed *bättre* teleservice för allmänheten; detta alltså trots att Telia försvagats.

Ioannidis har också pekat på att Kommunikationsministern, under 1996 och 1997, i flera telepolitiska sammanhang lagt en anmärkningsvärt stor vikt vid *producentperspektivet* (relativt konsumentperspektivet).<sup>414</sup> Ioannidis exemplifierade med bland annat ministerns förnöjsamhet över Telias offensiva satsningar i mediasektorn:<sup>415</sup>

*Kommunikationsministern Uusmann ”menade att det var ’oerhört viktigt’ att det var Telia som drev ’den här utvecklingen i Sverige så att inte till exempel amerikanska AT&T kommer hit och gör det’. Enligt Uusmann skapar ett starkt svenskt teleföretag sysselsättning och gör att ’spetskompetensen stannar i Sverige’ (Dagens Industri, 21 november 1996).”*<sup>416</sup>

Kommunikationsministern gav fler exempel på argument där hon stöttade Telia som nationell vinnare (citat ur Ioannidis avhandling):

*”1997 deklarerade också kommunikationsminister Ines Uusmann att Telia är viktigt för Sverige av näringspolitiska skäl. Det är därför viktigt att Telia får utvecklas till en stark teleoperatör och stor beställare av tele- och IT-utrustning. Därigenom gynnas nämligen alla de företag som nu finns i Sverige.”*<sup>417</sup>

<sup>412</sup> Prop. 1996/97:61, s. 65.

<sup>413</sup> Prop. 1996/97:61, s. 65.

<sup>414</sup> Ioannidis 1998, s. 163.

<sup>415</sup> Ioannidis refererade *Dagens Nyheter*, 22 november 1996.

<sup>416</sup> Ioannidis 1998, s. 163.

<sup>417</sup> Ioannidis 1998, s. 163

Det förefaller för mig (utan att förneka Telias viktiga betydelse för svenska samhället i allmänhet och svenskt näringsliv i synnerhet) anmärkningsvärt hur *lite* övriga konkurrenters och myndigheters ställningstaganden verkar ha beaktats av regeringen och riksdagsmajoriteten.



- Figur 6-7. Europolitan ABs huvudkontor i Karlskrona. Bolagets (1996) dryga 500 anställda var *inte* 1996-1997 års regerings utvalda "nationella vinnare".

De till Telia tre klart största konkurrenterna i alla svenska marknadssegment - (1) majoritetsmässigt svenskägda Kinnevikskoncernen med huvudkontoret i Stockholm, (2) majoritetsmässigt nordiskägda Telenordiakoncernen med huvudkontoret i Stockholm, samt (3) den ursprungligen (tidigare) helsvenska Europolitankoncernen med huvudkontoret i Stockholm (verksamhetsbolagets huvudkontor i Karlskrona, se figur) - kan knappast sägas ha beaktats med varken lyssnande eller välkomnande signaler från den socialdemokratiska regeringen 1996-1997.<sup>418</sup> Inte heller verkar myndighetssignaler från till exempel Konkurrensverket, Kommunikationsforskningsberedningen, Statens institut för kommunikationsanalys, Banverket och Svenska Kraftnät ha beaktats i någon nämnvärd utsträckning.

<sup>418</sup> Moderbolaget Nordic Tel Holdings AB, från maj 1997 namnändrat till Europolitan Holdings AB, hade (och har) sitt huvudkontor i Stockholm, medan dotterbolaget Europolitan AB hade (och har) sitt huvudkontor i Karlskrona. (Källa: *Europolitan Holdings AB Årsredovisning 1997*).

**Samtidigt ventilerades åsikten att Telia borde privatiseras vilket reducerade regeringens motiv att genomföra reformen – den riskerade att minska Telias affärsmöjligheter/marknadsvärde**

Något som kan ha haft mycket stor betydelse för regeringens ovilja att bilda ett accessnätsbolag, var de till och från förekommande åsikterna om att Telia helt eller delvis borde privatiseras (börsintroduceras). Detta främst mot bakgrund av att Telias marknadsvärde med stor säkerhet skulle ha minskat avsevärt om ett accessnätsbolag skulle ha bildats.<sup>419</sup>

En av dem som först gjorde mig uppmärksam på detta - att det *faktiskt* kunde finnas ett samband mellan regeringens skepsis till bildandet av accessnätsbolag, och eventuell börsintroducering av Telia - var Tele2s affärsstrateg Jörgen Nilsson (*Manager Business Strategy*). Vid ett personligt sammanträffande (970711), fick han frågan vilken orsak han bedömde som viktigast bakom regeringens ovilja att skapa ett separat (access-)nätbolag. Han betonade då vikten av privatiseringstankarna. Nilsson bedömde att Kommunikationsministern på grund av dessa var extra försiktig med att bidra till försämrade affärsmöjligheter för Telia. Hans bedömning var att ett Telia utan accessnät skulle bli mycket svårsålt.

Under hela 1990-talet har åsikter om utförsäljning av hela eller delar av Telia, officiellt och inofficiellt ventilerats (den 20 januari 1999 meddelade den socialdemokratiska regeringen att Telia skulle fusioneras med norska *Telenor*, och att de nya bolaget skulle delprivatiseras genom börsintroduktion). Som tidigare belysts kan förhållandet mycket väl ha haft betydelse också i samband med beslutet 1992.<sup>420</sup>

Den borgerliga fyrpartiregeringen hade 1994 planer på att privatisera Telia under 1995 eller 1996 om de vann valet.<sup>421</sup> Men historien ”valde” inte det spåret. Kort efter den socialdemokratiska regeringsbildningen hösten 1994, kommenterade den nya kommunikationsministern Ines Uusmann att Telia hade aviserat ett betydande kapitalbehov.<sup>422</sup> Hon bedömde att regeringen *mot slutet av mandatperioden* skulle behöva ta ställning till hur det kapitaltillskottet skulle finansieras. Hon konstaterade:

<sup>419</sup> En bedömning som bland annat regeringen stod bakom. Se t.ex. Prop. 1996/97:61, s. 65

<sup>420</sup> Se Ioannidis 1998, s. 182, 285-288; Motiven bakom privatiseringstankarna har för det första varit idén att privat företagsägande skulle vara effektivare än statligt företagsägande. För det andra att Telia genom privatisering på så sätt skulle få tillgång till mera eget kapital (bättre betalningsstyrka). För det tredje att internationella samarbetsaffärer skulle underlättas för Telia (främst genom möjligheten att byta aktier). Samt för det fjärde att det skulle ge staten ett (engångs-)tillskott av pengar. Det statliga ägandet har i sin tur (av riksdagens Trafikutskott) motiverats av att det skapar ”*garantier för att såväl serviceåtaganden som demokratiskt inflytande kan säkerställas*” (Ioannidis 1998, s. 182; Ioannidis citerade i sin tur Bet. 1994/95:TU25, s. 9-10).

<sup>421</sup> Ioannidis 1998, s. 287; Ioannidis refererade *Financial Times* 24 april 1994

<sup>422</sup> Ioannidis 1998, s. 215; Ioannidis har refererat *Dagens Industri*, 31 oktober 1994.

*”Det finns ju de som har talat om börsintroduktion. Jag är väl inte så där jätteförtjust i börsintroduktion men man ska inte utesluta någonting. Det vore fel att dogmatiskt säga aldrig i livet”<sup>423</sup>.*

Under 1996 och 1997 (*senare halvan av mandatperioden*) kom olika signaler från Kommunikationsministern i börsintroduktionsfrågan.<sup>424</sup> Våren 1997 deklarerade dock ministern att hon *inte* längre såg något ideologiskt hinder för privatisering av Telia.<sup>425</sup> Uusmann bedömde att en börsintroduktion skulle kunna vara möjlig under våren 1998, men att det troligare skulle dröja till våren 1999 (då ju avtalet om fusion och börsintroduktionsplan också kom att undertecknas !).

Kanske resonerade Kommunikationsministern, medlemmar i Telias styrelse, och andra nyckelaktörer, ungefär som chefen för finansanalysföretaget *Carnegies* Avdelning för företagsaffärer, Anders Hultin, i Dagens Nyheter den 11 januari 1997:

*”Värdet på teleoperatörer har sjunkit över hela världen de senaste åren. Men trenden kan vända mycket snabbt där de bolag som lyckas anpassa sig till det nya, konkurrensutsatta klimatet blir vinnare. Telia är på väg att förvandlas till ett sådant vinnarbolag”<sup>426</sup>*

Carnegie hade i februari 1995 värderat Telia till 55 miljarder kronor och i januari 1997 till ett tio miljarder lägre belopp, 45 miljarder kronor.<sup>427</sup> Vid beslutet om fusionen och börsintroduktionen den 20 januari 1999 bedömde tidningen Dagens Industri Telias värde till cirka 100 miljarder kronor.<sup>428</sup> Alltså en värdestegring som tydliggör att Telia förvandlats just till ett sådant vinnarbolag som Hultin förutsett två år tidigare.

Uttalandet från Uusmann våren 1997 att hon inte längre såg något ideologiskt hinder för privatisering, ogillades av den övriga regeringen och riksdagsgruppen.<sup>429</sup> Motståndet ska bland annat ha kommit från statsministern Göran Persson.<sup>430</sup> Persson ansåg vid den tiden, enligt Dimitrios Ioannidis (som i sin tur refererade tidningen Dagens Industri):

*”att en privatisering var en politisk omöjlighet, eftersom sådana planer inte hade gehör ’vare sig i riksdagen eller i den socialdemokratiska rörelsen’.”<sup>431</sup>*

Ioannidis belyste att ett undersökningsföretag i samma veva, dock visat att det fanns ett *majoritetsstöd i riksdagen* för en privatisering.

<sup>423</sup> Ioannidis 1998, s. 215; Ioannidis har refererat *Dagens Industri*, 31 oktober 1994.

<sup>424</sup> Se till exempel Uusmanns citat från september 1996 (sidan 151), där hon uttalade sig *emot* en privatisering av Telia.

<sup>425</sup> Ioannidis 1998, s. 183.

<sup>426</sup> Dagens Nyheter, 11 januari 1997, s. A11. Artikelförfattaren (Sophi Nechemson-Ekwall) gjorde intryck av att ha intervjuat Hultin. Hultin var dock inte citerad.

<sup>427</sup> Dagens Nyheter, 11 januari 1997, s. A11.

<sup>428</sup> Internet (990120), <http://www.di.se>

<sup>429</sup> Sveriges television AB (980512).

<sup>430</sup> Ioannidis 1998, s. 183, Sveriges television AB (980512).

<sup>431</sup> Ioannidis 1998, s. 183

Ett förhållande som - efter konstaterandet att privatiseringstankarna kan ha haft stor betydelse för accessnätsärendet - leder in på ytterligare en möjlig orsaksfaktor.

**Eftersläpande politiskt kulturellt arv ? Extra svårt för ledande socialdemokrater att *acceptera* de ekonomiska konsekvenserna av telesystemets tekniska förändringar ?**

Mitt intryck är att ledande socialdemokrater i regering och riksdagsgrupp, kanske särskilt efter Göran Perssons entré som statsminister 1996, verkar ha haft lite extra svårt att *acceptera* konsekvenserna av de systemtransformerande tekniska förändringarna i telesystemet. De ekonomiska konsekvenser i form av ökat konkurrensutrymme och ökad tjänstedifferentiering som teknikförändringarna hade gett upphov till. Det verkar - tycker jag - som att det existerat en stark, nästan mystisk, *känslomässig koppling* mellan (åtminstone ”djupt politiskt skolade”) socialdemokratiska företrädare och den del av statens tillgångar som benämndes Telia. Jag har valt att kalla det ”*eftersläpande politiskt kulturellt arv*”, syftande på dess komponent av telesystemets tröghet. Men kan det verkligen ha varit så ? Varför skulle en sådan *extra* stark koppling ha funnits ?

Kanske skulle det kunna ha sin grund i att (särskilt) många socialdemokratiska företrädare under lång tid betraktade Telegrafverkets/Televerkets/Telias framgångar som ett mycket gott exempel på, och en viktig del av, ”*den svenska modellens*” framgång. En väl fungerande blandekonomisk symbios mellan statligt och privat kapital (LM Ericsson), som effektivt förmådde producera världsledande högteknologi (teletjänster) till världsledande låga och socialt och regionalt utjämnade priser.

Att ta till sig konsekvenserna av de systemtransformerande tekniska förändringarna i telesystemet, och drastiskt omorganisera det kapital som ackumulerats i Telia, var kanske därför extra svårt för just djupt socialdemokratiskt skolade politiker.

Civilingenjören och teknikhistorikern Mats Fridlund, är i skrivande stund sig i slutfasen av en doktorsavhandling om just samarbete mellan statligt och privat kapital, framväxten av, vad han kallat, *utvecklingspar*.<sup>432</sup> Han har särskilt studerat utvecklingsparet (privata) Asea - (statliga) Vattenfall (1903-1970). Fridlund har delat in utvecklingsrelationen i ett antal *faser*. Efter inledande *berednings- eller utforskningsfas* (1903-1920), *formeringsfas* (1920-1930) och *genombrottsfas* (1930-ca1955), har han betecknat perioden ca 1955-1970 *omvandlingsfas*. Omvandlingsfasen bestod av både (ny-)utvecklande och avvecklande

---

<sup>432</sup> Delavsnittet baserat på Fridlund 1999, kapitel 8 *Den gemensamma utvecklingen* [Otryckt manus, kolla helst med Mats om det är ok att referera]



element. Vattenfall gjorde utländska uppköp och Asea sökte sig utomlands för nya utvecklingsallianser.

Även om ”den svenska modellen” brukar förknippas med tidsepoken cirka 1930-1970, och Fridlunds modell väl främst kan tillämpas på den tidens systemdynamik, har ändå delar av den svenska modellen hängt med in i 1990-talet. Däribland utvecklingsparet LM Ericsson – Televerket/Telia. Förmodligen skulle Fridlunds analys av utvecklingsparens dynamik, kunna hjälpa till att ytterligare förstå det under 1990-talet stora motståndet mot strukturella förändringar av Telia. Kanske skulle till exempel perioden cirka 1985-1995 kunna beteckna Ericsson – Televerkets *omvandlingsfas*, och utgöra utgångspunkt för en vidare analys? Efter samverkansbolaget Ellemtels (LMTELEverket:s) framgångsrika utveckling av AXE-systemet, försökte Ericsson under andra halvan av 1980-talet frigöra sig från delar av samverkansavtalet, för att möjliggöra affärer även med andra operatörer än Televerket (inom Sveriges gränser), samtidigt som Televerket började expandera utomlands.

Utän att föra analysen vidare kan konstateras att det fortfarande 1996-1997 fanns en stor känslomässig koppling mellan socialdemokratiska företrädare och Telia. Som indikerande exempel kan, vid sidan om Perssons ovanstående tal om *privatisering som politisk omöjlighet*, nämnas ett citat av Kommunikationsministern Uusmann från november 1996:

*”Det finns en stark opinion mot att sälja ut Telia. Telia, Posten och SJ är nationalklenoder. Det vete sjutton om inte de svenska hushållen är beredda att sänka barnbidragen för att klara att behålla Telia”*<sup>433</sup>

Ett annat exempel hämtat från 1997: På en fråga från Lennart Fremling (fp) i riksdagens kammare, om vilka fördelar det enligt socialdemokraterna gav att Telia var statligt ägt, svarade Trafikutskottets Monica Green (s):

*”Herr talman! Huruvida vi skall sälja ut matsilvret eller inte har vi anledning att återkomma till. Nu diskuterar vi telepolitik.”*<sup>434</sup>

Noteras kan också att statsminister Göran Persson sedan länge verkar ha haft telepolitiskt inflytande, och då betraktat en fortsatt statlig och sammanhållen Teliakoncern som politiskt mycket viktig. I ett anförande i riksdagen i juni 1993 (under den borgerlig regeringstiden), i den debatt som föregick beslutet att bolagisera Televerket och stifta en telelag, kommenterade ny demokratis Kenneth Attefors, *Göran Perssons negativa inställning till organisatoriska förändringar av Televerket*. Persson var då socialdemokraternas ekonomiske talesman:

<sup>433</sup> Paulsen 1996. Uusmann var citerad i artikeln.

<sup>434</sup> Prot. 1996/97:102, Anf. 32.

*”Jag [Kenneth Attefors] har fått många brev och telefonsamtal, och jag har haft många möten med folk som är insatta i branschen. Samtliga, inkl. facket på Televerket, är väldigt positivt inställda till att Televerket skall bli ett aktiebolag.*

*Jag skall inte orda mer om detta. Som sagt var tillstyrker vi det hela. Det är synd att Socialdemokraterna har ändrat sig i frågan och inte längre vill att Televerket skall bli ett aktiebolag. Göran Persson har tydligen fått hela den socialdemokratiska gruppen att ändra sig. Göran Persson tycker inte att Televerket skall bolagiseras, eftersom han är rädd för att det skall privatiseras. Den farhågan är visserligen befogad, men den faran kommer nog inte att föreligga förrän om fyra – fem år.”<sup>435</sup>*

***”Regeringens bedömning är att det så småningom kommer att utvecklas konkurrens på accessnätet”<sup>436</sup> – Hm ...?***

Innan jag avslutar analysdelen vill jag belysa och resonera lite kring regeringens bedömning att ny teknik så småningom skulle skapa förutsättningar för en väl fungerande konkurrens om kundanslutningar. Som regeringen uttryckte det: *att det så småningom kommer att utvecklas konkurrens på accessnätet*. Bedömningen har förekommit i statliga utredningar och beslut, som argument *emot* att bilda ett nätbolag, sedan åtminstone 1991. Jag tycker argumentets logik känns lätt diffus. Väljer att i punktform försöka nysta lite i det diffusa, samt belysa några frågeställningar.

- Grundtanken bakom argumenteringen bör vad jag förstår ha varit att ny teknik skulle *onödiggöra* en strukturell delning av Telia. Alla producenter av teletjänster skulle ändå inom en (tillräckligt) nära framtid tillräckligt enkelt kunna nå nya kunder vid sidan om Telias accessnät.
- Hur många alternativa anslutningsnät skulle behövas innan konkurrensen skulle kunna betraktas som väl fungerande ? Tänktes konkurrensmiljön bli tillräckligt bra om två till tre alternativa fasta anslutningsvägar skulle etableras ? Det vill säga om kunderna skulle kunna nå försäljare av teletjänster via exempelvis: (1) Telias accessnät, (2) radiolänkanslutning ägd av exempelvis Tele2, samt (3) en ny ledning ägd av exempelvis kommunen ? Skulle inte behoven av konkurrensneutrala tillträdesmetoder även till de nya (kunds specifika) anslutningsnäten vara stora ?
- Hur har ställningstagandet påverkat den accesstekniska utvecklingen ? Trafikuskottets majoritet bedömde i april 1997 att ett avskiljande skulle skapa *”avgränsningsproblem och [...] oklarhet om hur förutsättningarna för en fortsatt utveckling och modernisering av accessnätet kan tryggas. Enligt Utskottets mening finns därmed en betydande risk för att den tekniska utvecklingen skulle hämmas eller att tjänsterna för abonnenterna skulle fördyras.”<sup>437</sup>* Är det inte rimligt att det tvärt om har fått (eller får) konsekvensen att

<sup>435</sup> Prot. 1992/93:124, 18§, Anf. 219 Kenneth Attefors (nyd), (min hakmarkering).

<sup>436</sup> Prop. 1996/97:61, s. 65.

<sup>437</sup> Bet. 1996/97:TU5, s. 16.

anläggning av nya parallella ”halvbreda” anslutningsnät (läs: radioteknik), främja(t)s på bekostnad av vidareutveckling av befintligt accessnät (läs: xDSL och fiberteknik) ?

**Alltså: Mindre homogen systemkultur 1997 – Beslutet var ett politiskt ställningstagande utan betydande påverkan av yttre influenser**

För att runda av analysavsnittet vill jag återigen betona att kulturen i *hela* telesystemet 1996 och 1997 var betydligt mindre homogen än fem år tidigare. Systemtrögheten, som orsak, var nu enligt min bedömning framför allt av rent politiskt kulturell art. Det politiska beslutet fattades utan betydande påverkan av yttre influenser.

Så långt analys av perioden 1996 och 1997.

## 7 NÅGRA SAMMANFATTANDE SLUTSATSER

I det här avslutande kapitlet vill jag försöka dra samman trådar och peka på sammanfattande slutsatser av undersökningen.

### **Bakgrunden: Ekonomiska konsekvenser av systemtransformerande tekniska förändringar hade satt press på riksdagens politiker att genomdriva konkurrensfrämjande politiska åtgärder**

Hoppas som utgångspunkt du håller med mig om att uppsatsen i grunden handlat om hur samhällseliga drivkrafter, främst politiska, ekonomiska och tekniska, under perioden 1988-1997 påverkat Sveriges infrastruktursystem för telekommunikationer. Fokus i uppsatsen har riktats mot frågeställningar kring varför inte ytterligare konkurrensfrämjande telepolitiska åtgärder vidtogs.

Telesystemet hade, i huvudsak före undersökningsperioden, genomgått en systemtransformerande teknisk förändring. Främst genom spridning av digital teknik och spridning av kostnadseffektiv transmissionsteknik (glasfiberteknik och satellitteknik). De tekniska förändringarnas ekonomiska konsekvenser – ökad volym och variation i utbud av teletjänster (ökat utrymme för nya producenter) – satte press på riksdagens politiker att ”kratta i manegen” för fler producenter än Telia; att genomdriva konkurrensfrämjande politiska åtgärder. Bland annat föreslogs att organisatoriskt avskilja hela eller delar av Telias nätverksamhet, för att säkerställa alla producenter av teletjänster konkurrensneutralt tillträde till Telias omfattande telenät. Under undersökningsperiodens inledning beslutades om liknande reformer - organisatorisk separation av nät och flöde - i järnvägssystemet och elkraftsystemet. En separation av nät och flöde som länge varit i stort sett självklar i infrasystemen för vägtrafik, luft-, och sjöfart.

Studiens syfte har varit att *belysa, analysera och försöka besvara frågan: Varför organiserades inte Telias nätverksamhet – hela nätet eller det lokala ledningsnätet (accessnätet) – i ett eller flera separata bolag ? I syftet har också legat att identifiera och belysa aktörer, händelser och resonemang i de skeenden som ledde fram till regeringarnas och riksdagsmajoriteternas beslut att inte bilda något nätbolag.*

I studien har konstaterats att riksdagsmajoriteter 1991, 1992 och 1997 fattade beslut om att *inte* organisatoriskt avskilja hela eller delar av Telias nätverksamhet. 1991 och 1992 gällde ärendena *hela* Telias nätverksamhet (”*det allmänna telenätet*”), medan det 1997 avsåg Telias lokala ledningsnät, accessnätet.

## **1988-1995: Systemtrögheten mycket betydelsefull, främst genom telesystemets homogena kultur – anmärkningsvärt osäkra politiska systembyggare**

Jag har i studien konstaterat att telesystemets historiskt betingade *tröghet* (som stort tekniskt system) under perioden 1988-1995 var en mycket viktig orsak till varför inte Telias nätverksamhet avskiljdes. Jag har bedömt att den viktigaste tröghetskomponenten var de dominerande systembyggarnas homogena kultur (främst systembyggarna i Televerket, systembyggarna vid kommunikationsdepartementet, samt majoriteten av medlemmarna och systembyggarna i riksdagens trafikutskott), det vill säga deras ”historiskt odlade” gemensamma synsätt på vad som var rationellt och önskvärt för telesystemets framtida utveckling; bland annat synsättet att telesystemet bäst gynnades av en sammanhållen Televerkskoncern med bred verksamhet. Systemkulturen hade 1996-1997, i samband med beslutet om Telias accessnät, (faktiskt) hunnit bli betydligt mer heterogen. Jag har i uppsatsen argumenterat för att andra förklaringsfaktorer än systemtrögheten då spelade betydligt större roll än fem år tidigare.

Argumentet om betydelsen av telesystemets homogena kultur stöds av en jämförelse mellan tele-, el- och järnvägssystemen. Telesystemets homogena kultur hade inte samma motsvarighet i elsystemet, vilket möjliggjorde det infrasytemets reform. Däremot fanns den homogena kulturen i järnvägssystemet; men där stödde de dominerande systembyggarna (hos främst SJ) reformen, bland annat på grund av att SJ fick fortsatt ensamrätt att trafikera stora delar av nätet, samt för att de fick tydligare och ökade konkurrensförutsättningar gentemot övriga transportsystem.

På grund av telesystemets homogena kultur 1988-1995, kunde de dominerande systembyggarna i telesystemet bibehålla makten över formulering och lösande av viktiga *kritiska tekniska, ekonomiska och politiska problem*.

Ett kritiskt problem som blev mycket viktigt för riksdagsbesluten 1991 och 1992, var Televerkets (och andra länders tidigare monopoloperatörers) strävan att utöka förädling och differentiering av tjänsteutbudet *inuti* näten och *inuti* organisationen. Det bedömdes av dem som effektivast; effektivare än att låta förädling och differentiering i allt för stor utsträckning ske hos andra aktörer i nätens ändpunkter.

Bakgrunden var att de systemtransformerande tekniska förändringarnas ekonomiska konsekvenser hade blivit en *flaskhals* för Telia, och andra länders före detta monopoloperatörer (behoven att effektivt kunna producera allt fler teletjänster och konkurrera med allt fler producenter). Angripandet av flaskhalsen, omformuleringen till det

*kritiska problemet*, innefattade just tjänstedifferentiering och tjänsteförädling inuti näten. Det skulle ske främst genom teknisk utveckling mot så kallade intelligenta nät. Ett organisatoriskt avskiljande av nätverksamhet upplevdes därför av de dominerande systembyggarna som extremt destruktivt och som ett hot mot den teletekniska utvecklingen (som en ytterligare flaskhals).

Mer eller mindre drivande aktörer för att avskilja Telias nätverksamhet var 1988-1995: aktörer i Kinnevikskoncernen, Näringsfrihetsombudsmannen, Statens pris- och konkurrensverk, Riksrevisionsverket, Statskontoret, Produktivitetsdelegationen och Näringslivets telekommitté. Politiskt aktualiserades förslaget på allvar i en moderat och en folkpartistisk följdmotion till den socialdemokratiska regeringens så kallade tillväxtproposition i februari 1991.

Reformivrarna betraktade, tvärtemot de dominerande systembyggarna, ett (vertikalt organiserat) Telia med fortsatt bred verksamhet som en flaskhals för vidareutvecklingen av telesystemet (avseende möjligheterna att låta allt fler aktörer vidareförädla och differentiera utbudet av teletjänster).

Aktörerna som tydligast verkade emot reformen (1991) var den socialdemokratiska regeringen och Televerket.

I uppsatsen görs värderingen att de mindre partiernas roller var särskilt viktiga och otydliga (under i stort sett hela undersökningsperioden). Viktiga bland annat eftersom regeringarna under hela undersökningsperioden bara hade minoritetsstöd i riksdagen. Otydliga för att de mindre partierna ofta valde att inte explicit ta ställning i ärendena. Detta gällde (generaliserat i överkant) främst miljöpartiet, kristdemokraterna och centerpartiet, men delvis även vänsterpartiet, ny demokrati, och folkpartiet.

Betydelsen av den homogena kulturen blir än mer uppenbar i vetenskapen om att den borgerliga fyrpartiregeringen 1992 *också* beslutade att *inte* genomföra någon reform. Detta trots att regeringspartierna moderaterna och folkpartiet drygt ett år tidigare alltså röstat för reformen i riksdagen, och trots att oppositionspartiet ny demokrati också drev reformkravet. En hemlig rapport av ett ettårigt konsultföretag i Oslo, som utfördes på uppdrag av Kommunikationsdepartementet, blev förmodligen betydelsefull. De betonade, likt dominerande systembyggare, vikten av det kritiska problemet med pågående teknisk utveckling mot ökad integration mellan nät och flöde (tjänster).

I studien noteras (utan genomgripande slutsatser) att Telia under ny ledning, i rent företagsekonomiskt syfte, den 1 januari 1996 ändå genomförde en tydligare organisatorisk

åtskillnad mellan nät och tjänster (bildade affärsområdet *Network Services*). 1997 föreslog dessutom nätchefen att det *tekniska* beroendet mellan nät och tjänster i framtiden helt och hållet skulle brytas upp för Telias alla nät. Enligt honom var detta motiverat av marknadens utveckling. På så sätt skulle Telia Nättjänster (ingående i *Network Services*) i framtiden effektivare kunna erbjuda konkurrenskraftiga ”bittransporter” till många olika försäljare av teletjänster. Relevant var förmodligen faktumet att Internet omkring 1995 fick ordentligt fotfäste både bland breda samhällslager, och bland Telias ledning. Internets arkitektur kan sägas bygga just på att tjänsteförädlingen görs i nätens ändpunkter av i huvudsak andra aktörer än teleoperatörer.

Min - kanske betydligt mer personligt färgade, än vetenskapligt hållbara ? - iakttagelse är att osäkerhet, otydlighet, och teleteknisk okunskap, präglade de flesta telepolitiskt ansvariga i riksdagen under i stort sett hela undersökningsperioden (liksom tjänstemännen vid Kommunikationsdepartementet – nästan enbart jurister). Det hade förmodligen delvis sin naturliga grund i ”otränade” telepolitiska metoder och kulturer. Telepolitiska mål och inriktningar definierades ju först vid undersökningsperiodens början 1988. Före 1980-talet fattades alla strategiska beslut i praktiken uteslutande av Televerkets tjänstemän.

### **1996-1997: Betydligt mindre homogen systemkultur – Politiskt beslut utan betydande påverkan av yttre influenser – Privatiseringstankar och socialdemokratiskt kulturellt arv hämmade strukturell förändring**

Förhållandena kring riksdagsbeslutet 1997 var annorlunda än kring besluten 1991 och 1992. Kulturen i telesystemet hade blivit betydligt heterogenerare, med allt fler aktörer, åsikter och maktinstrument. Nu gällde ärendet också ”bara” Telias anslutningsnät, accessnätet. I uppsatsen har argumenterats för att systemtrögheten nu hade avsevärt mindre betydelse. Den socialdemokratiska regeringens beslut togs dock utan betydande påverkan av yttre influenser. Regeringen ville till stora pris undvika att Telias affärsmöjligheter (marknadsvärde) skulle försämrats.

Aktörer i den socialdemokratiska regeringen *uppvärderade* betydelsen av Telia som, av ekonomer benämnt, *nationell vinnare (national champion)*. Det bedömdes som mycket viktigt att Telia fick samma verksamhetsförutsättningar (i Europa) som övriga stora teleoperatörer i Europa. Ingen annan av dem hade organisatoriskt behövt avskilja hela eller delar av nätverksamheten. Jag vill mena att ett ”eftersläpande politiskt (socialdemokratiskt) kulturellt arv” kraftigt bidrog till att hämma strukturella förändringar i telesystemet (särskilt avseende Telia organisation). Detta på grund av en (historiskt betingad och) extra (känslomässig) nära koppling mellan (ledande) socialdemokratiska företrädare och den del av statens tillgångar som benämndes Telia.

Skärpt samtrafikreglering och större befogenheter för Post- och telestyrelsen bedömdes av regering och riksdagsmajoritet som tillräckligt konkurrensfrämjande åtgärder.

I uppsatsen argumenteras för att privatiseringstankar också hade avsevärd betydelse (i större utsträckning 1997 än 1992). En strukturell förändring av Telia skulle ha försämrat marknadsvärdet inför eventuell delutförsäljning.

Tydligt *för* bildandet av ett (access-)nätbolag var 1996-1997: Konkurrensverket, Kommunikationsforskningsberedningen, Svenska kommunförbundet, Banverket, Lantmäteriverket, Svenska Kraftnät, Enator Dotcom, och de flesta operatörer vid sidan om Telia. Politiskt drevs reformkraven hårdast av moderaterna, men även av kristdemokraterna.

Många aktörer (remissinstanser) var 1996 otydliga eller osäkra. Viktigast kanske Post- och telestyrelsen, som varken tog ställning för eller emot en strukturell förändring av Telia. Osäkerheten och otydligheten präglade 1996-1997 mer och mindre även partierna: folkpartiet, vänsterpartiet, miljöpartiet och centerpartiet.

Telia, Tjänstemännens centralorganisation (TCO), och den socialdemokratiska regeringen var dock klart negativa till bildandet av ett accessnätbolag (LO spelade ingen betydande roll eftersom endast ett av dess medlemsförbund var direkt berört, Facket för service och kommunikation; och de tog i sin tur ingen särskild ställning i accessnätsfrågan).

I ett appendix redogörs (främst i orienterande syfte) för övergripande rättsliga och telepolitiska förändringar under undersökningsperioden 1988-1997. Där görs också en kortare internationell utblick mot europeisk integration i allmänhet, och teleliberalisering inom EU och inom FNs frihandels- och fackorgan WTO, i synnerhet.

I appendixet noteras att Sveriges telepolitik (förstås) påverkades av den internationella teleliberaliseringen; främst av utvecklingen inom EU. Där konstateras dock att Sverige – främst på grund av den tidigt inledda liberaliseringsprocessen – ändå hade *stort handlingsutrymme för egna nationella särlösningar*.



## Bra eller dåligt att inget separat nätbolag bildades ? – De vet'e ....

Nå, var det då bra eller dåligt att inget separat nätbolag bildades ?

Det vet'e katten. Ingen kommer heller någonsin att få veta, eftersom historien bara tog ett av de två alternativa spåren ...! Även om jag personligen tycker kontrafaktiska frågor är intressanta och fascinerande, inte minst som belysning av hur många olika spår in i framtidens historia vi idag har att välja mellan, och som betoning av hur viktiga de valen kan vara, avstår jag ändå (nästan ...) från vidare spekulation (i den här *teknikhistoriska* studien). Det får bli upp till dig som läsare att, om du så vill, spekulera på egen hand.

Jag deklarerar dock gärna att jag med så få försök som möjligt haft väldigt svårt att ta ställning för eller emot ett nätbolag. Har stundtals tyckt det skulle ha varit klart bäst om ett nätbolag hade bildats, eftersom jag vid de stunderna gissat att det avsevärt skulle ha förbättrat konkurrensen och effektiviteten. Har andra stunder tyckt det var tur att inget nätbolag bildades, bland annat eftersom tidpunkterna kanske inte var de rätta då besluten skulle tas, och för att det nog skulle ha tagit relativt lång tid att genomföra reformerna och därigenom skapat besvärande osäkerheter, samt dessutom eventuellt riskerat påverka Telias utveckling *allt* för negativt.

Jag har nog inte tagit slutlig ställning, och kommer kanske heller aldrig att göra det. Tycker dock det var synd att inte frågorna utreddes mer ingående och förutsättningslöst.

Vill i det sammanhanget slutligen slå ett slag för infrastrukturhistorikern Arne Kaijsers tanke (se Kaijser 1994, s.253) om att en parlamentariskt brett förankrad ”*infrastrukturberedning*” borde inrättas i Sverige, gärna direkt underställt riksdagen (i stället för regeringen). Dess syfte skulle vara att underlätta en långsiktig planering av, och ett långsiktigt politiskt ansvarstagande för utvecklingen av Sveriges infrastruktur.

Beredningen, med ett kvalificerat kansli och koordinerad verksamhet med forskningsfinansierande organ, samt med relevanta EU-organ, och med många utredningsuppdrag till högskolor, statliga myndigheter, konsulter och andra, skulle göra framtidsstudier som belyser olika utvecklingsalternativ, samt initiera en bred debatt om dessa alternativ. Framför allt skulle dessa framtidsstudier behandla mål och strategier. Beredningen skulle också kunna ta ett ansvar för utvärdering av pågående förändringar av institutionella ramar kring infrastrukturen, och föreslå förändringar när den anser att så behövs.

Till sist: Tack för att du ägnade min uppsats uppmärksamhet ! Hoppas du hittat åtminstone några delar i texten som berikat dig.

# KÄLL- OCH LITTERATURFÖRTECKNING

## Litteratur

- Allgårdh, Olof, och Norberg, Sven, *EU och EG-rätten: En läro- och handbok om EU och i EG-rätt: Europeiska unionen, Institutionerna, Rättsakter och beslutsfattande, De fyra friheterna, Konkurrensreglerna, Politikområdena, Ekonomiska och monetära unionen*, (Stockholm: Fritzes Förlag AB, 1995), ISBN 91-38-92511-7
- Althin, Torsten, *Telelandet Sverige: Telegrafverket 100 år*, (Stockholm: Telegrafverket, 1953)
- Att förstå telekommunikation 1*, (Lund: Studentlitteratur, Ericsson Telecom AB och Telia AB, 1996)
- Att förstå telekommunikation 2*, (Lund: Studentlitteratur, Ericsson Telecom AB och Telia AB, 1998)
- Avdelningen för teknik- och vetenskapshistoria Kungliga tekniska högskolan: Verksamhetsberättelse 1995/1996*, (Stockholm: Kungliga tekniska högskolan, 1996)
- Avreglerade marknader i Sverige – en uppföljning*, (Stockholm: Konkurrensverket: 1998), Konkurrensverkets rapportserie 1998:3
- Avregleringarnas regionala effekter: En litteraturstudie*, (Stockholm: Nutek, 1995), Nutek rapport R 1995:32
- Axelsson, Björn, *Företag köper tjänster*, (Stockholm: SNS Förlag, 1998)
- Banverkets verksamhetsberättelse 1993*, (Borlänge: Banverket, 1994)
- Beckman, Eric, *Telefondebatten i riksdagen: En studie i argumentering om statligt engagemang under perioden 1884-1918*, (Stockholm: Avdelningen för teknik och vetenskapshistoria, KTH, 1995), ISSN 0349-2842, [osäker om jag använt/refererat]
- Bergendahl-Gerholm, Maria, Hultkrantz, Lars, *Nästa steg i telepolitiken*, (Stockholm: Finansdepartementet, 1996), ISBN 91-38-20258-1, Ds 1996:29.
- Bergling, Staffan m.fl., *Konkurrensreglerna i EU, EES och Sverige*, (Malmö: Ernst & Young, 1994), ISBN 91-87178-35-4
- Bergman, Lars m.fl., *Den nya elmarknaden*, (Stockholm: SNS Förlag, 1994)
- Bergman, Lars m.fl., *Europe's Network Industries: Conflicting Priorities: Monitoring European Deregulation 1: Telecommunications*, (London: Centre for Economic Policy Research, 1998), [SNS samarbetspartner, svensk utgåva väntas under 1999].
- Birk Mortensen, Jørgen och Jess [efternamn?] Olsen, Ole, *Privatisering og deregulering*, (utan ort: Jurist- og økonomiforbundets forlag, 1991), ISBN 87-574-6311-5, [osäker om jag refererat].
- Blomkvist, Pär & Kaijser, Arne (red.), *Den konstruerade världen: Tekniska system i historiskt perspektiv*, (Eslöv: Brutus Östlings Bokförlag Symposion, 1998)
- Bohlin, Erik and Levin, S.L. (editors), *Telecommunications Transformation: Technology, Strategy and Policy*, (Amsterdam: IOS Press, 1998), ISBN 90 5199 366 8
- Bohm, Peter, *Samhällsekonomisk effektivitet*, (Stockholm: SNS Förlag, 1996)
- Bromé, Janrik, *Jämtland och Härjedalens historia: Andra delen 1537-1645*, (Stockholm: P.A Nordstedt & söner, 1945)
- Carrwik, Christian och Mattsson, Nicklas, *Internetrevolutionen: 1000 Dagar som förändrade Sverige*, (utan ort: Bonnier Icon Publishing, 1998), ISBN 91-7239-206-1
- Civilingenjören: Tidning för Sveriges civilingenjörsförbund*, ISSN 0348-6087, nr: 8/96
- Computer Sweden*, tidning utgiven av *International Data Group*, nr: 61/98, 97/98, 100/98, 103/98, 9/99
- Dagens Industri*, 950524, 961121,
- Dagens Nyheter*, 970111, 971231,
- Dagens Kommunikation*, nr.2, 16 februari 1998, [ADSL – en motorvägsavfart som snart tar plats i hemmet]
- Dyson, Kenneth, Humphreys, Peter (editors), *The political economy of communications: International and European Dimensions*, (London, Routledge, 1990), ISBN 0-415-03794-5
- Eklund, Klas, *Vår ekonomi: En introduktion till samhällssekonomi*, (Utan ort: Tidens förlag, 1995)
- Elmarknad i förändring: Från monopol till konkurrens*, Nuteks bokserie B 1991:6, (Stockholm: Nutek, 1991), ISBN 91-38-12672-9
- EU-avtalet: Sveriges avtal med Europeiska Unionen*, (Stockholm: Utrikesdepartementet Handelsavdelningen, 1994), Broschyr för hushållen om Sveriges avtal med EU, ISBN 91-606-0003-9
- Europa...Frågor och svar: Hur fungerar Europeiska unionen?: Andra upplagan*, (Luxemburg: Byrån för Europeiska gemenskapernas officiella publikationer, 1998), [Manuset var färdigställt i november 1997], ISBN 92-828-2389-X
- Europolitan Holdings AB Årsredovisning 1997*.
- EU:s gemensamma näringspolitik*, (Stockholm: Nutek, 1994), Nutek rapport R 1994:32
- Feldt, Kjell-Olof, *Alla dessa dagar...: I regeringen 1982-1990*, (Stockholm: Norstedts förlag, 1991)
- Fredriksson, Göran, *Efterlyses: "Motorväg" för europaforskare*, i *Tele: Televerkets tekniska tidskrift*, nr. 3/1990, s. 22-25.
- Fredriksson, Göran, *Kamp om villkor för samtrafik*, i *Satellit*, nr 3-4/1997, s. 10-15
- Fridlund, Mats, *Den gemensamma utvecklingen: Samarbeten mellan stat och privat inom svensk elkraftteknik 1901- ca 1970*, (otryckt manus – kolla helst med Mats om det är ok att referera).
- Från Riksdag & Departement*, ISSN 0346-6086, nummer: 1993:39,

- Fölster, Stefan, *Del I: Systemskifte i fara ?*, i Fölster, Stefan m.fl., *Sveriges systemskifte i fara ? : Erfarenheter av privatisering, avreglering och decentralisering*
- Fölster, Stefan m.fl., *Sveriges systemskifte i fara ? : Erfarenheter av privatisering, avreglering och decentralisering*, (Stockholm: Industriens Utredningsinstitut, 1993)
- Glete, Jan, *Nätverk i näringslivet: Ägande och industriell omvandling i det mogna industrisamhället 1920-1990*, (Stockholm: SNS Förlag, 1994)
- Grundsten, Thomas, [dåvarande chefen för kontoret för bredbandssystem vid Televerkets division TeleNät], *Bredbands ISDN - första stegen mot ett förverkligande*, i *Tele*, nr. 1/1991, s. 3-9
- Hadenius, Stig, *Kampen om Monopolet: Sveriges radio och TV under 1900-talet*, (Stockholm: Prisma, 1998)
- Hadenius, Stig, *Svensk politik under 1900-talet: Konflikt och samförstånd*, (Stockholm: Tidens förlag, 1995)
- Hadenius, Stig & Weibull, Lennart, *Massmedier: Press, Radio & TV i förvandling*, (utan ort: Bokförlaget Bonnier Alba AB, 1998)
- Hedin, Anders, *Telekommunikation – modeller och tekniska grundbegrepp*, i *Infrastruktur för informationssamhället: teknik och politik*, kapitel 4
- Heimbürger, Hans, *Nordiskt samarbete på telekommunikationsområdet under 50 år 1917-1967*, (Ort och utgivare okänd, 1968), [Tryckt av AB Egnellska Boktryckeriet, Stockholm]
- Heimbürger, Hans, *Svenska Telegrafverket: Det statliga telefonväsendet 1881-1902*, [Band 1], (Stockholm: Telegrafverket, 1931), [Tryckt av Elanders Boktryckeri AB, Göteborg]
- Heimbürger, Hans, *Svenska Telegrafverket: Det elektriska telegrafväsendet 1853-1902*, [Band 2], (Stockholm: Telegrafverket, 1938), [Tryckt av Elanders Boktryckeri AB, Göteborg]
- Heimbürger, Hans, *Svenska Telegrafverket: Telefon, telegraf och radio 1903-1920*, [Band 4], (Stockholm: Televerket, 1974), [Tryckt av Elanders Boktryckeri AB, Göteborg]
- Heimbürger, Hans, *Svenska Telegrafverket: Telefon, telegraf och radio 1921-1945*, [Band 5, volym 1 och 2], (Stockholm: Televerket, 1974), [Tryckt av Axel Abrahamssons Boktryckeri AB, Karlskrona]
- Heimbürger, Hans & Tahvanainen, K.V., *Svenska Telegrafverket: Telefon, telegraf och radio 1946-1965*, [Band 6], (Stockholm: Televerket, 1989)
- Helgesson, Claes-Fredrik, *Omvandling i tekniska system: Avvecklingen av den manuella växeltekniken i det svenska telenätet*, i *Tele*, nr. 1/92, s. 23-27. [osäker om jag refererat]
- Helgesson, Claes-Fredrik, *På jakt efter en naturlig ordning: Ansträngningar för att organisera telefonsystemet i Stockholm 1891-1918*, i Blomkvist & Kaijser (red.) 1998
- Henriksson, Sten, *Datapolitikens död och återkomst*, i *Infrastruktur för informationssamhället 1995*, kapitel 2
- Holst, Gull-May och Vedin, Bengt-Arne, *NII – USAs elektroniska motorvägar, alias Infobahn*, (Stockholm: Teldok, 1994), Teldok rapport 91, ISSN 0281-8574
- Hughes, Thomas P., *American genesis: A century of invention and technological enthusiasm 1870-1970*, (New York, Viking Penguin, 1989), [osäker om jag refererat].
- Hughes, Thomas P., *Networks of power: Electrification in Western Society, 1880-1930*, (London, The Johns Hopkins Press Ltd., 1983). [osäker om jag refererat].
- Hultkrantz, Lars, *Konkurrens i naturliga monopol?: Ekonomisk teori och reformerna av Sveriges infrastrukturbranscher*, (Stockholm: Fackföreningsrörelsens institut för ekonomisk forskning FIEF, 1993), Forskningsrapport nummer 36 1993, ISBN 91-87232-50-2, [Hultkrantz var då professor i nationalekonomi vid Umeå universitet].
- Hultkrantz, Lars, *Telepolitikens ekonomiska teori*, (Borlänge: Högskolan i Dalarna, Centrum för Transport- och samhällsforskning CTS, 1996), CTS Working paper 1996:6, ISSN 1401-2421, [Hultkrantz var 1996 professor i nationalekonomi, inriktning transport och turism, vid Högskolan Dalarna och Uppsala universitet], [CTS bildades 1991 med uppgift att utveckla transport/kommunikation som profilmråde för högskolan Falun Borlänge], [Uppsatsen ingår i stort sett i sin helhet även som ett eget kapitel (4) i Ds 1996:29].
- Infrastruktur för informationssamhället: teknik och politik*, Närings- och teknikutvecklingsverkets bokserie B 1995:1, (Stockholm: Nutek, 1995)
- Inför avregleringen av telekommunikationsmarknaden i Europa den 1 januari 1998*, (Stockholm: Sveriges tekniska attachéer, 1997), STATT9702
- Ingelstam, Lars m.fl., *Informationssamhället och teorin för stora tekniska system: En förstudie rörande telesystemets dynamik: Maj 1991*, Lars Ingelstam m.fl., (Linköping: Universitetet i Linköping, Tema Teknik och social förändring, 1991), Tema T Rapport 23, 1991, ISBN 91-7870-796-X
- Internetguiden*, (Stockholm: fanzine Media), ISSN 1400-4097, nummer: 4/96,
- Ioannidis, Dimitrios, *I nationens tjänst ? : Strategisk handling i politisk miljö: En teleoperatörs interorganisatoriska strategiska utveckling*, (Stockholm: Ekonomiska forskningsinstitutet vid Handelshögskolan, 1998), ISBN 91-7258-490-4, [Ioannidis doktorsavhandling].
- Isaksson, Christer, *"Världens bästa regering": Tusen dagar som förändrade Sverige*, (Stockholm: Nordstedts förlag, 1994)
- Jakobsson, Ulf (red.), *Konjunkturrådets rapport 1999: Vägen till välstånd*, (Stockholm: SNS Förlag, 1999)
- Johansson, Mats, *Från televerk till IT-system: empiriskt förarbete*, i Ingelstam 1991
- Johansson, Åke, *Fasta förbindelser får nordisk täckning*, i *Satellit: Telias tekniska tidning*, nr 2/1997, s.13-15

- Jørgensen, Johan, *Mannen som uppfann framtiden: Robert Cailliau konstruerade World wide web*, i *Internetguiden*, nummer 4 1996, s. 22-23
- Jönsson, Sven, *Fiberoptik*, (utan ort: Esselte studium, 1988), ISBN 91-24-35184-4
- Kajiser, Arne, *I fädrens spår...: Den svenska infrastrukturens historiska utveckling och framtida utmaningar*, (Stockholm: Carlsson Bokförlag, 1994)
- Kajiser, Arne, Mogren, Arne, Steen, Peter, *Att ändra riktning: Villkor för ny energiteknik*, (Stockholm: Allmänna förlaget, 1988). [Osäker om jag refererat].
- Karlsson, Magnus & Stureson, Lennart (Red.), *Världens största maskin: Människan och det globala telekommunikationssystemet*, (Stockholm: Carlsson Bokförlag, 1995).
- Karlsson, Magnus, *The Liberalisation of Telecommunications in Sweden: Technology and Regime Change from the 1960s to 1993*, (Linköping: Linköpings universitet, 1998)
- Kask, Peeter-Jaan, *Vägen in och ut ur krisen: ekonomisk politik från Feldt till Persson*, (Stockholm: Tidens Athena, 1996)
- Komiya, Megumi, *Intelsat and the debate about satellite competition*, i Dyson, Humphreys 1990. *Konkurrens på avreglerade marknader*, (Stockholm: Konkurrensverket, 1996), Konkurrensverkets rapportserie 1996:4
- Konkurrenspolitik*, (Stockholm: Konkurrensverket, 1996), ISBN 91-88566-10-2
- Konkurrensguiden*, (Stockholm: Konkurrensverket, 1997), ISBN 91-88566-18-8
- Konsekvenser av ett svenskt EG-medlemskap: Maj 1991*, (Stockholm: Allmänna förlaget och Utrikesdepartementet Handelsavdelningen, 1991), ISSN 1102-1012
- Källström, Ulf, *Ryttaren av den elektroniska hästen: Om ekonomi juridik politik i nya medier*, (Stockholm: Tidens förlag, 1986), ISBN 91-550-3193-5.
- Larsson, Reidar, *Politiska ideologier i vår tid*, (Lund: Studentlitteratur, 1997)
- Larsson, Torsten m.fl., *Telenätets digitalisering: Telekommunikationerna i samhällsutvecklingen*, i *Tele: Televerkets tekniska tidskrift*, nr. 4/1983
- Lernevall, Sven & Åkesson, Bengt, *Svenska Televerket: Från myndighet till bolag 1966-1993*, [Band 7], (Stockholm: Telia AB, 1997)
- Lif, Erik, "Släpp loss tekniken", i *Internetguiden*, nr. 7/95, s. 7, [Kort intervju med Do Dahlbom, professor i informatik vid Göteborgs handelshögskola (tidigare vetenskapshistoriker)].
- Lindahl, Per-Erik, *Elkraftteknik*, (Lund: Studentlitteratur, 1983)
- Mattsson, Lars-Gunnar & Hultén, Staffan (red.), *Företag och marknad i förändring: dynamik i nätverk* (Ort okänd: Nerenius & Santéus Förlag AB, 1994)
- Mayntz, Renate & Hughes, Thomas P. (eds.), *The Development of Large Technical Systems*, (Frankfurt am Main: Campus Verlag, 1988)
- Meurling, John & Jeans, Richard, *Mobiltelefon: En idé som skapade en världsindustri*, (Stockholm: Informationsförlaget, 1994), [Upphovsrätten innehas av Ericsson Radio AB, Meurling=översättare]
- Mölleryd, Bengt G, *Så byggdes en världsindustri – entreprenörsskapets betydelse för svensk mobiltelefoni*, (Stockholm: Teldok, 1997), rapporten "Via Teldok 28", [Bearbetning av Mölleryds licentiatsavhandling med samma namn, EFI research report, från april 1996]
- Netcom Systems AB, Årsredovisning*, 1996, 1997
- Norborg, Lars-Arne, *Sveriges historia under 1800- och 1900-talen*, (Almqvist & Wiksell, 1993)
- Odelberg, Axel, *Monopolbrytarna*, (Stockholm: Bokförlaget T. Fisher & co., 1995), [Odelberg var frilandsjournalist och medarbetare vid bland annat Svenska Dagbladet]
- Olsson, Helena, *Legala aspekter på telekommunikationstjänster*, (Stockholm: Institutionen för rättsinformatik vid Stockholms universitet, 1992), IRI-rapport 1992:4
- Paulsen, Mats, *Telia delas i höst: Konkurrenter får som de vill när Lars Berg stöper om telejätten*, i *Dagens Industri*, onsdag 24 maj 1995
- Paulsen, Mats, *Uusmann: Statliga bolag kan ge Telia nya pengar*, i *Dagens Industri*, torsdag 21 nov. 1996.
- Parkin, Michael, *Economics*, (utan ort: Addison-Wesley Publishing Company, 1994), ISBN 0-201-50031-0
- Birdzell, L.E. jr., Rosenberg, Nathan, *Västvärldens Väg till Välstånd*, (Stockholm: SNS Förlag, 1991)
- von Platen, Margaret, *Boken om Stenbeck: - Väldig och anonym, charmig och odräglig, stormrik och utfattig*, (Stockholm: Dagens industris förlag, 1993), ISBN 91-7630-121-4
- Pyddoke, Roger, *Politik för ett naturligt monopol – fallet Televerket*, i Fölster, Stefan m.fl. 1993, kapitel 8. *Riksdagens ledamöter*, Utges av Sveriges riksdag, [Utdrag ur:] 1985/86, 86/87, ..., 97/98
- Samtrafik: Konkurrensförutsättningar på en omreglerad telemarknad*, (Stockholm: Riksrevisionsverket, 1993), Riksrevisionsverkets rapport F 1993:22, Förvaltningsrevisionen/F5/rn, 930819, RRV dnr. 23-92-2416
- Satellit: Telias tekniska tidning*, nr. 1/97, 2/97, 3-4/97
- Sandström, Lars och Simonsson, Håkan, *Nya telekommunikation: 5 Telesystem*, (Utan ort: Esselte Studium, 1988), ISBN 91-24-34719-1
- Skårfors, Rikard, *Telegrafverkets inköp av enskilda telefontät: Omstruktureringen av det svenska telefonsystemet 1883-1918*, (Uppsala: Institutionerna för ekonomisk historia i Umeå och Uppsala, 1997), Working papers in transport and communication history 1997:3, ISSN 1104-6988
- Stegö, Cecilia, *Systemskiftet: En 1800-talshistoria*, (Stockholm: Nerenius & Santéus Förlag AB, 1993)

- Stråth, Bo, *Folkhemmet mot Europa: Ett historiskt perspektiv på 1990-talet*, (utan ort: Tidens förlag, 1992), ISBN 91-550-3959-2
- Svensk informationsteknologi: Utgångsläge och underlag för ett nationellt program*, (Stockholm, STU och UHÄ, 1994), STU-rapport 436-84, UHÄ-rapport 1984-24, [Sammanställning av underlag till ett nationellt informationsteknologiprogram. Programmet indelades i tre block: 1. Mikroelektronik, 2. Systemteknik, 3: Informationsteknologins användning. Utarbetat av *Styrelsen för teknisk utveckling* och *Statens industriverk*, på uppdrag av regeringen (beslut 840620, undertecknat T.G. Pettersson och *Mats B-O-Larsson* – not: Det var Larsson som 1991 (först) utredde accessnätets roll i liberaliseringen, se *Televerket AB ? ... otryckt mtrl.*.)].
- Summerton, Jane (editor), *Changing Large Technical Systems*, (Summertown, Oxford: Westview Press, 1994)
- Summerton, Jane, *Stora tekniska system: En introduktion till forskningsfältet*, i Blomkvist, Pär & Kaijser, Arne (red.) 1998
- Svenska delen av Internet: Struktur, säkerhet och regler*, (Stockholm: Statskontoret, 1997), Rapport 1997:18
- Söderlund, Börje, i *Tele: Televerkets tekniska tidskrift*, nr. 3/1989
- Tahvanainen, K.V., *140 år i ledningen: Televerket 1853-1993 av K.V. Tahvanainen*, (Stockholm: Telemuseum, 1993), [*Teleböckerna*, rr.6.]
- Tahvanainen, K.V., *Ord i sikte: Den optiska telegrafan i Sverige 1794-1881*, (Stockholm: Telia Koncernstab Information, 1994)
- Tele: Televerkets tekniska tidskrift*, nr. 1/78, 4/83, 3/89, 2/90, 1/91, 1/92, 4/95,
- Telekommunikation: Telefonnät 2*, (Lund: Studentlitteratur, 1986)
- Telenät för alla: Valfrihet, flexibilitet, interaktivitet*, (Farsta: Telia AB, 1997?), [Producerad av H2R Punsvik Burnert Reklambyrå på uppdrag av Telia nättjänster Information].
- Telepolitik inför 1990-talet*, (Stockholm: Näringslivets telekommitté NTK, 1987).
- Teletjänster och IT-användning i Sverige*, (Stockholm: Närings- och teknikutvecklingsverket, 1995), Nuteks rapportserie R 1995:38.
- Telia AB, årsredovisning, 1993,...,1997
- Tele2 AB, årsredovisning, 1990,...,1995, [Comvik Skyport AB 1989, och Netcom AB 1996, 1997]
- Televerket: 1 januari-31 december 1987*, Sveriges officiella statistik, (Stockholm: Statistiska centralbyrån, 1988?)
- Televerkets årsredovisning*, 1989, 1990, 1991, 1992.
- Thomas, Bertil, *Naturvetenskapens milstenar: En bok om de tekniska naturvetenskapernas historia*, (Stockholm: Liber Utbildning AB, 1993)
- Thörner, Jan, *Renässans för telefonin när IN införs i telenätet*, i *Tele: Televerkets tekniska tidskrift*, nr. 1/1992, s. 17-22.
- Thorsson, Jan, *Gamla lagar hinder för IT*, i *Civilingenjören*, nr. 8/1996, s. 20
- Transmission: FDM-terminaler*, (Kalmar: Televerket Utbildning, Teleskolan Kalmar, 1997), Reviderad augusti 1987. [Kursmaterial, kompendium].
- Två år med telelagen*, Riksrevisionsverkets rapport RRV 1995:31, ISBN 9174981277
- Ulander, Olof, *Expansiv datatrafik utmanar, i Satellit: Telias tekniska tidning*, nr. 1/97, s. 2-6
- Vad gäller vid offentlig upphandling och anbudskonkurrens?*, (Stockholm: Konkurrensverket, 1998)
- Werin, Lars (red.) m.fl., *Från räntereglering till inflationsnorm: Det finansiella systemet och riksbankens politik 1945-1990*, (Stockholm: SNS Förlag, 1993)
- Wormbs, Nina, *Genom tråd och eter: Framväxten av distributionsnätet för radio och TV*, (Stockholm?: Stiftelsen etermedierna i Sverige, 1997), ISBN 91-1-971311-8
- Zdebel, Bengt, *Informationssamhällets krav på fungerande infrastruktur*, i *Tele: Telias tekniska tidskrift*, nr. 4/95, s. 2-13.
- Översyn av telelagen: Sammanfattning av regeringens proposition (1996/97)*, (Stockholm: Kommunikationsdepartementet, 1997)

## Riksdagstrycket

### Riksdagsledamöternas motioner till riksdagen

- Mot. 1990/91:N33, Bengt Westerberg m.fl. (fp), *med anledning av prop. 1990/91:87 Näringspolitik för tillväxt*
- Mot. 1990/91:N34, Carl Bildt m.fl. (m), *med anledning av prop.1990/91:87 Näringspolitik för tillväxt*
- Mot. 1990/91:N42, Inger Schörling m.fl. (mp), *med anledning av prop. 1990/91:87 Näringspolitik för tillväxt: En ekologisk och solidarisk näringspolitik*
- Mot. 1990/91:T54, Lars Werner m.fl. (v), *med anledning av prop. 1990/91:87 Näringspolitik för tillväxt: Post- och televerksamheterna* [osäker om jag refererat].
- Mot. 1991/92:T807, Ian Wachtmeister och Kenneth Attefors (nyd), *Uppdelning av televerket i en driftdel och en linjenätsdel*
- Mot. 1991/92:T810, Birger Rosqvist m.fl. (s), *Posten och televerket*
- Mot. 1994/95:N253, Lennart Beijer m.fl. (v), *Statligt ansvar för ett fiberoptiskt nät m.m.*

- Mot. 1995/96:T51, Carl Bildt m.fl. (m), *med anledning av prop. 1995/96:125 Åtgärder för att bredda och utveckla användningen av informationsteknik*
- Mot. 1995/96:T52, Mats Odell m.fl. (kds), *med anledning av prop. 1995/96:125 Åtgärder för att bredda och utveckla användningen av informationsteknik*
- Mot. 1996/97:T55, Per Westerberg m.fl. (m), *med anledning av prop. 1996/97:61 Översyn av telelagen (1993:597) m.m.*
- Mot. 1996/97:T58, Mats Odell m.fl. (kd), *med anledning av prop. 1996/97:61 Översyn av telelagen ...*
- Mot. 1996/97:T59, Hans Andersson m.fl. (v), *med anledning av prop. 1996/97:61 Översyn av telelagen...*
- Mot. 1996/97:T60, Karin Starrin m.fl. (c), *med anledning av prop. 1996/97:61 Översyn av telelagen ...*
- Mot. 1996/97:T63, Elisa Abascal Reyes m.fl. (mp), *med anledning av prop. 1996/97:61 Översyn av ...*
- Mot. 1996/97:T64, Per Westerberg och Lars Björkman (m), *med anledning av prop. 1996/97:61 Översyn ...*
- Mot. 1996/97:T201, Carl Bildt m.fl. (m), *Framtidsinriktad trafikpolitik för ett växande samhälle.*
- Mot. 1996/97:N251, (fp)
- Mot. 1997/98:T202, Carl Bildt m.fl. (m), *Trafikpolitik för tillväxt och god miljö*
- Mot. 1997/98:T912, Johan Lönnroth m.fl. (v), *Informationsteknik [vet inte om jag refererat].*

#### **Regeringens propositioner till riksdagen**

- Prop. 1980/81:66, *om vissa åtgärder på teleområdet*
- Prop. 1987/88:50, *om trafikpolitiken inför 1990-talet*, [bilag 1, kapitel 7 *En framtidsinriktad järnvägspolitik*]
- Prop. 1987/88:118, *om inriktning av telepolitiken*, [Relativt bra telepolitisk historik i kapitel 2]
- Prop. 1990/91:39, [Ekonomisk-politisk proposition. Aviserade att konkurrenspolitiken skulle förstärkas]
- Prop. 1990/91:87, *Näringspolitik för tillväxt*
- Prop. 1990/91:100, bilaga 1, *Finansplanen*
- Prop. 1992/93:132, *om vissa frågor inom Kommunikationsdepartementets område*
- Prop. 1992/93:200, *om en telelag och en förändrad verksamhetsform för Televerket, m.m.*
- Prop. 1995/96:125, *Åtgärder för att bredda och utveckla användningen av informationsteknik*
- Prop. 1996/97:61, *Översyn av telelagen (1993:597) m.m.*
- Prop. 1997/98:126, *Nummerfrågor*
- Prop. 1998/99:1, *Budgetpropositionen för 1999*, volym 12 (utgiftsområde 22 *Kommunikationer*)

#### **Regeringens skrivelser till riksdagen**

- Skr. 1998/99:2, *Informationssamhället inför 2000-talet*
- Skr. 1990/91:50, [Aviserade att konkurrenspolitiken skulle förstärkas].

#### **Förslag till riksdagen**

- Förs. 1991/92:17, *Riksdagens revisorers förslag angående granskningen av de statliga affärsverkskoncernerna*
- Förs. 1995/96:RR10, *Riksdagens revisorers förslag angående uppföljning av post- och telepolitiska mål*

#### **Betänkanden från riksdagens utskott**

- Bet. 1987/88:TU28, *om inriktning av telepolitiken (prop. 1987/88:118)*
- Bet. 1988/89:TU21, *Anslag till statens telenämnd budgetåret 1988/89*
- Bet. 1989/90:TU20, *Statens telenämnd*
- Bet. 1990/91:TU28, *Telepolitik i utveckling (prop. 1990/91:87 delvis)*
- Bet. 1990/91:NU38, *Statliga företag*
- Bet. 1992/93:TU11, *vissa frågor inom Kommunikationsdepartementets område*
- Bet. 1992/93:TU30, *En telelag och en förändrad verksamhetsform för Televerket, m.m.*
- Bet. 1993/94:TU17, *Post- och telekommunikation*
- Bet. 1993/94:KU37
- Bet. 1994/95:TU25, *Post- och telekommunikation*
- Bet. 1995/96:TU19, *Informationsteknikens användning (prop. 1995/96:125)*
- Bet. 1996/97:TU5, *Översyn av telelagen m.m.*
- Bet. 1997/98:TU7, *Utvecklingen i informationssamhället*
- Bet. 1997/98:TU14, *Nummerfrågor*

#### **Protokoll från riksdagens kammare (debatt och beslut)**

- Prot. 1987/88:137, *13§ Inriktning av telepolitiken*, [se Prot. 1987/88:138 för beslut]
- Prot. 1990/91:128, *12§ Telepolitik i utveckling*, [se Prot. 1990/91:129, 4§ och voteringsprotokoll för beslut]
- Prot. 1991/92:123, *19§ Telekommunikationer*
- Prot. 1992/93:47
- Prot. 1992/93:124, *18§ En telelag och en förändrad verksamhetsform för Televerket, m.m.*
- Prot. 1996/97:102, *5§ Översyn av telelagen m.m.*
- Prot. 1997/98:35 [osäker om jag refererat]

#### **Riksdagens skrivelser**

- Rskr. 1990/91:369
- Rskr. 1992/93:152
- Rskr. 1995/96:282

## Utredningar initierade av regeringen

### Departementsserien (Departementspromemorior, Departementsstenciler)

DsK 1986:1, *Ny taxestruktur för ett rundare Sverige: Rapport utarbetad av en särskild arbetsgrupp för vissa långsiktiga teletaxefrågor*

DsK 1987:9, *Tele i förändring: Rapport från Kommunikationsdepartementets referensgrupp för telefrågor*

Ds 1991:63, *IT 2000: svensk informationsteknologis möjligheter under 1990-talet med förslag till riktlinjer för en IT-politik inom det näringspolitiska området*

Ds 1991:77, *SJ, Televerket och Posten – bättre som bolag: Rapport till ESO Expertgruppen för studier i offentlig ekonomi*

Ds 1992:86, *Svensk telemarknad i förändring*

Ds 1996:29, *Nästa steg i telepolitiken: Rapport till ESO Expertgruppen för studier i offentlig ekonomi*

Ds 1996:38, *Moderna telekommunikationer åt alla*

### Direktiv till utredningar och kommittéer

Dir. 1989:12, *Förstärkt konkurrenspolitik*

Dir. 1989:19, *Utrednings- och forskningsprogram om produktivitetens utvecklingen i näringslivet*

### Statens offentliga utredningar (SOU)

SOU 1990:27, *Post & Tele – Affärsverk med regionalt och socialt ansvar: Betänkande av Post- och Teleutredningen*

SOU 1990:86, *Finansiering av vägar och järnvägar: Betänkande avgivet av IF-utredningen*

SOU 1990:100, *Avtalsvillkor eller föreskrifter: En rättslig översyn av postens och televerkets kundvillkor: Betänkande av tele- och postkundsutredningen*

SOU 1991:82, *Drivkrafter för produktivitet och välbefinnande: Produktivitetsdelegationens betänkande*

SOU 1992:70, *Telelag: Betänkande från Telelagsutredningen*

SOU 1993:68, *Elkonkurrens med nätmonopol: Delbetänkande av Ellagstiftningsutredningen*

SOU 1994:118, *Informationsteknologin: Vingar åt människans förmåga: Betänkande av IT-kommissionen*

SOU 1996:49, *Regler för handel med el: Betänkande av Utredningen om regler för handel med el, m.m.*

SOU 1997:31, *Kristallkulan – tretton röster om framtiden: IT-kommissionens Rapport 3/97*

## Otryckt material

K96/2437/1, Skriftväxlingar och remissvar till promemorian Ds 1996:38 (Diariern vid Kommunikationsdepartementet:K96/2437/1), Registreringsdatum 960614, Regeringsbeslut togs 970312 ”mot” prop. 1996/97:61

CEPRO (920515), CEPRO Stockholm, *Olve Nils-Göran: 920515:angående televerkets nätkostnader*, Inkom till Kommunikationsdepartementet 920515, dnr. K92/1797/5

EG-kommissionen (870630), COM(87) 290 final, *TOWARDS A DYNAMIC EUROPEAN ECONOMY: Green Paper on the development of the common market for telecommunications services and equipment*, Commission of the European Communities, 30.6.1987, Catalogue number: CB-CO-87-263-EN-C, ISBN 92-77-25741-5 (hm?alltså tryckt – såg inte så ut!?)

Europeiska kommissionen (950531), *Towards the information society*, COM(95)224, Bryssel, 950531

Europeiska kommissionen (971203), *Grönboken om konvergens av telekommunikation, media, och informationsteknik och dess följder för lagstiftningen: En strategi för informationssamhället*, KOM(97)623, Bryssel den 3 december 1997.

Gemini Consulting, Oslo, Norge, (920601), *Swedish Telecommunication Services: Promoting an Efficient Market: Prepared for the Swedish Ministry of Transport and Communications 1 June 1992*, daterad 920601. Inkom till Kommunikationsdepartementet 920612, dnr. K92/2071/5

Kinnevik (910307), [Brev till Riksdagens Trafikutskott], datumet avser skrivelsens datering. Inkom till Riksdagens Trafikutskott 910318. En kopia av brevet inkom (från Riksdagens Trafikutskott) till Televerkets huvudkontor 910322 (dnr:GS221/91, dossiernr:12).

Post- och telestyrelsen (971127), *Pristaksuppföljning för Telia AB, år 1993 – 1997-06-30*, [Datumet och titeln avser den handling som handläggaren Lena Jansson skickades till mig. Dnr. framgick ej.]

Stelacon (maj 1998), *Marknaden för telekommunikation i Sverige 1997: En kartläggning av konkurrenssituationen och utvecklingen av den svenska marknaden för telekommunikation år 1997:*

*Denna rapport är genomförd på uppdrag av Post & Telestyrelsen: Maj 1998*, Stelacon AB, Bromma Sveriges television AB (980512), TV- och nyhetsprogrammet *Rapport morgon*, 980512, cirka kl. 8,40-8,45 Televerket (december 1977), *1977 års bedömning av Televerkets framtidsutsikter – en idéskiss: Utarbetad av projektgruppen för televerkets långsiktiga marknads- och produktutveckling: December 1977*, Telestyrelsen SM 9/1978, [Den så kallade MP-rapporten].

Televerket till regeringen (870610), *Reviderad treårsplan 1988-90 för televerkskoncernen*, Kommunikationsdepartementet dnr. II 1367/87, indatum 870610

Televerket till regeringen (880121), [Komplettering av den reviderade treårsplanens strategi för tredjepartstrafik], Kommunikationsdepartementet dnr. II 1367/87, indatum 880121

Televerket (910325), *Comviks brev till Trafikutskottet*, [tidigare konfidentiell Televerksintern skrivelse från Gd till KPC. Kopia skickades till Direktionens ledamöter GSC. Ur Televerkets arkiv]

- Televerket (910405), *Televerkets synpunkter på Kinnevik skrivelse till Trafikutskottet*, Televerket, dnr. GS 221/91, [Skrivelsen daterad 910405]
- Televerket (910419), *Sverige får ett nytt "televerk" – Tele 2*, Televerket Huvudkontoret  
Ekonomiavdelningen, [Ekonomidirektören Stig-Arne Larsson sände Tele2:s pressmeddelande "Sverige får ett nytt televerk" till Televerkets styrelse]
- Televerket (911125), *Angående Televerkets taxor*, Televerket Generaldirektören, dnr: GS 902/91, [Brev till Riksdagens ledamöter, med kopia till Statsrådet Mats Odell, Statssekr. Per Egon Johansson, Dep.råd Jan-Olof Selén, Telestyrelsens ledamöter, Samtliga GD underställda chefer]. Bra översikt över regeringars och riksdagars uttalanden och beslut angående förändringar av Televerkets taxor.
- Kinnevik (910307), [Skrivelse daterad 910307 från Industriförvaltnings AB Kinnevik, genom Anders Bohlin "Kinnevik Telecom", till riksdagens Trafikutskott], inkom till riksdagens Trafikutskott 910318, [Televerkets HK, Generaldirektörens stab, dnr GS 221/91, indatum till Televerket 910322]
- Televerket AB ? - en översyn av Televerkets associationsform*, [Slutrapport från ensamutredaren Larsson, Mats B-O], Kommunikationsdepartementet, dnr. K91/3000/2, indatum 911210
- Öhrlings Coopers & Lybrand AB (september 1998), *Internetmarknaden i Sverige*. Studie gjord på uppdrag av Post- och telestyrelsen.

## Material via Internet

- Internet 971220, <http://www.pts.se>
- Internet 980102 <http://www.telenordia.se>, [länk till *Vad är Algonet ?*; Algonets historia skriven av grundaren Ragnar Lönn.]
- Internet 980215, <http://www.sito.se/infold/infosito.htm>
- Internet 9807xx, [www.ekhist.uu.se](http://www.ekhist.uu.se)
- Internet 980723, [http://www.gemcon.com/Pages/meet\\_gemini/mgwwamain.html](http://www.gemcon.com/Pages/meet_gemini/mgwwamain.html)
- Internet 980723, <http://www.hh.umu.se/ekhist/kommpers.html>
- Internet 980723, <http://www.hoe.se/org/inst/hum/historia/hist.personer.html>
- Internet 980814, <http://www.cic.hhs.se/people/thorngren.asp>, <http://www.cic.hhs.se/secd/dissert/default.htm>
- Internet 980820, <http://www.cic.hhs.se/about/>
- Internet 980823, <http://www.juridicum.su.se/forskning/kurs/informatik.html>
- Internet 981211, <http://www.stokab.se>
- Internet 9901xx, <http://www.wto.org>
- Internet 990120, <http://www.di.se>
- Internet 990214, <http://kempelen.inf.bme.hu/htmlhelp/history/netscape.htm>
- Internet 990307, <http://www.w3.org/protocols/HTTP/AsImplemented.html>
- Internet 990325, [http://www.riksdagen.se/eu/eublad/nr13/eu13\\_bs1.htm](http://www.riksdagen.se/eu/eublad/nr13/eu13_bs1.htm)
- Internet 9905xx, <http://www.utfors.se>

## Bildkällor

- Omslagsbild: Gullers, Peter, Gullers pictorial AB. Ur Gullers, Peter, *Framtiden är här* (ort, utgivare och årtal framgick inte av boken!). Boken var framtagen i samarbete med Televerkets informationsenhet, och skickades i maj 1990 ut från generaldirektören Tony Hagström till Televerkets alla medarbetare. Bilden delvis bearbetad av mig (har infogat Riksdagens logga och implikationspilar för att symbolisera att uppsatsen handlar om hur samhället i allmänhet, och politiken i synnerhet, påverkat den teletekniska utvecklingen). Framgick inte vilka personerna på bilden var.
- s. 9a: Bilden av "riksdagen och folkmassan" hämtad via Internet (990214), <http://www.riksdagen.se/arbetar/demgrund/index.htm>
- s. 9b: Hämtad via Internet (990214), <http://www.qcc.mass.edu/students.order.gif>
- s. 10: Ur Kaijser 1994, s. 57.
- s. 14: Hämtad via Internet (990214), <http://www.riksdagen.se/arbetar/frbeslut/index.htm>
- s. 18: Ur Jacobsson m.fl. 1999, s. 6 [BNP-utvecklingen; primärkälla: OECD], s. 53 [Den svenska järnringen]
- s. 32: Ur Bergman m.fl. 1998, s. 5.
- s. 38: Ur Tahvanainen 1994, s. 19.
- s. 40: Ur Sandström och Simonsson 1988, s 36.
- s. 50: Ur Tahvanainen 1993, s. 44.
- s. 56: Ur Tahvanainen 1993, s. 65.
- s. 59: "Kabelbilden" ur Jönsson 1988, s. 1, "Digitaliseringsbilden" ur Lernevall & Åkesson 1997, s. 146, "Satellitbilden" ur *Computer Sweden*, nr 60/1997, s. 12.
- s. 61: Ur *Bra Böckers Världsatlas* 1994, s. 39, (Västerås: ICA-förlaget, 1994)
- s. 65: Ur Fredriksson 1990
- s. 68: Ur odaterat otryckt dokument som skickades till mig 980202 från Eva Karin Andersson, Banverket Telenät, Borlänge. Gissar att bilden [Banverkets optonät] avsåg läget under andra halvan av 1997 (kanske 971231).
- s. 69-70: Se tillhörande text för källhänvisning.



- s. 73: Bilden till vänster [”Storkraftnätet”] ur Lindahl 1983, s.30 [hans källa var *Elkraftförsörjningen i Sverige, CDL 1981/82*], Övre högra bilden [”elmarknad”] ur Bergman m.fl. 1994, s. 19, nedre högra bilden [”principskissen”] ur Bergman m.fl. 1994, s. 16.
- s. 94: Otryckt dokument, omslag till kurspärmen *Introduktion Sk 1a STAR-T18*, Televerket Utbildning, Teleskolan Kalmar, 1989.
- s. 104: Otryckt dokument, *T4.2 Telenäten i kurspärm Introduktion Sk 1a STAR-T18*, flik 4: *Telenät, översikt*, Televerket Utbildning, Teleskolan Kalmar, 1989.
- s. 105: Övre bilden på sidan: ur Thörner 1992
- s. 105: Nedre bilden på sidan: ur *Att förstå telekommunikation, del 2* 1998, s. 606.
- s. 106: Ur Ewert 1998, s. 86
- s. 107: Bilden till höger: ur *Att förstå telekommunikation, del 1* 1996, s. 113.
- s. 107: Bilden till vänster: ur *Att förstå telekommunikation, del 2* 1998, s. 640
- s. 108: Ur Zdebel 1995
- s. 109: Ur Ulander 1997
- s. 110: Ur *Telefon- & adressguiden: maj 1997*, s. 5 och s. 29, (Farsta: Telia AB Koncernstab Kommunikation, 1997). Uppgifterna gällde även 1996 (se Telias årsredovisning, 1996).
- s. 113: Övre bilden samt nedre högra bilden ur otryckta dokument, i kurspärm *Introduktion Sk 1a STAR-T18*, flik 6: *Lokallinjenät*, Televerket Utbildning, Teleskolan Kalmar, 1989.
- s. 113: Nedre bilden till höger: ur Lernevall & Åkesson 1997, s. 252
- s. 114: Övre bilden [figur 6-2] ur: *Att förstå telekommunikation, del 1* 1996, s. 252
- s. 114: Nedre bilden [figur 6-3] otryckt dokument, i kurspärm *Introduktion Sk 1a STAR-T18*, flik 6: *Lokallinjenät*, Televerket Utbildning, Teleskolan Kalmar, 1989.
- s. 116: Ur *KRAFT Ordet: En tidning från Kraftverksföreningen*, nr 4/1997, s. 12. [Svenska kraftverksföreningen är branschorganisation för landets elkraftproducenter. Bildat 1909.].
- s. 123: Ur Stelacon (maj 1998), s. 62 [otryckt]
- s. 132: Ur *Telias årsredovisning*, 1996, s. 7.
- s. 148: Ur *Europolitan holdings AB Årsredovisning 1997*, s. 10
- s. 180: Ur Bergman m.fl. 1998, s. 76
- s. 183: Ur *EUs gemensamma näringspolitik*, omslagsbild.
- s. 185: Ur *Teldoks årsbok 1994*, s.201

## ***Appendix - Övergripande rättsliga och politiska förändringar i telesystemet under undersökningsperioden 1988-1997***

Att belysa de mest övergripande institutionella förändringarna i telesystemet under undersökningsperioden har känts väsentligt. Speciellt de rättsliga och telepolitiska sammanhangen. Också för att belysa hur statsmakternas mål och medel i telepolitiken formulerats under perioden, och hur stor vikt respektive regering officiellt lagt vid konkurrens som medel i telepolitiken. I appendixet görs också en utblick mot teleliberaliseringen inom EU och inom frihandelsorganet WTO, samt hur det påverkat svensk telepolitik. Appendixet avslutas med en kartläggning av riksdagarnas och regeringarnas sammansättning 1988-1997.

### **Svensk teleliberalisering ...**

#### **Statens telepolitiska mål och inriktningar definierades för första gången 1988**

Den 10 juni 1988 utgör ett principiellt viktigt datum för det svenska telesystemet. För första gången slogs då statens telepolitiska mål och inriktning fast.<sup>438</sup> Det blev klart att konkurrens skulle utgöra en viktig inriktning, både ”på utrustningsmarknaden och vid utveckling av *teletjänster*” som det hette i den socialdemokratiska regeringens proposition (se textruta nästa sida). Konkurrenten på utrustningsmarknaden hade till stor del redan tidigare öppnats upp. Konkurrentinriktningen för hela telesystemet kom att bli en officiell politisk hållning under hela undersökningsperioden 1988-1997.

**”Det övergripande målet** för telepolitiken skall vara att medborgarna, näringslivet och den offentliga förvaltningen i landets olika delar skall erbjudas en tillfredsställande tillgång på telekommunikationer till lägsta möjliga samhällsekonomiska kostnad.

Detta mål vidareutvecklas i **fem delmål** nämligen:

- Telesystemet skall utformas så att det ger en god tillgänglighet och service för grundläggande telekommunikationer.
- Telesystemet skall utformas så att det bidrar till ett effektivt resursutnyttjande i samhället som helhet. Samtidigt skall telesystemet i sig vara effektivt.
- Telesystemet skall utformas så att utvecklingsmöjligheterna tas tillvara.
- Telesystemet skall utformas så att det bidrar till regional balans och möjliggör sociala hänsynstaganden.
- Telesystemet skall var uthålligt och tillgängligt under kriser och i krig.” (Prop. 1987/88:118, s. 8, min fetmarkering).

- Textruta. Den 10 juni 1988 utgör ett principiellt viktigt datum i det svenska telesystemets historia. Då fastslogs för första gången statens telepolitiska mål.

<sup>438</sup> Prop. 1987/88:118, kapitel 2.1 (målen) och kapitel 2.2 (inriktningen), Bet. 1987/88:TU28, Prot.1987/88:137, Prot.1987/88:138 [Beslut 10 juni 1988]. Skillnaden mellan ‘mål’ och ‘inriktning’ ska tolkas så att målen är de händelser eller processer som telepolitiken strävar efter att uppnå eller bibehålla, medan inriktningen definierar de medel (vägar) som ska föra utvecklingen mot målen.

**Telepolitikens inriktning:**

- ”Statens åtgärder skall utformas i en dialog med intressenterna. Televerkets nätutbyggnadsplaner skall förankras på regional och lokal nivå.
- Konsumenterna skall ha så stor valfrihet som möjligt i sin användning av teletjänster.
- Staten skall skapa förutsättningar för en effektiv konkurrens på utrustningsmarknaden och vid utveckling av teletjänster.
- Staten skall ansvara för att det finns ett sammanhållet och öppet telenät som täcker hela landet.
- Kostnaderna för att ge alla tillgång till grundläggande telekommunikationer och för att tillgodose totalförsvarets intressen skall betalas solidariskt.” (Prop. 1987/88:118, s 14)

- Textruta. Telepolitikens inriktningar som de för första gången formulerades 1988. Slogs fast att: ”Staten skall skapa förutsättningar för en effektiv konkurrens på utrustningsmarknaden och vid utveckling av teletjänster.”.

Innebörden i (målen och) inriktningarna skulle bestå relativt oförändrade under hela undersökningsperioden 1988-1997 (modifierades något 1991, 1993 och 1997, se längre fram).

Sverige hade till skillnad från många andra länder varken koncessionstvång (licens-/tillståndstvång) eller monopollagstiftning.<sup>439</sup> Det var i princip tillåtet för vem som helst att villkorslöst bedriva televerksamhet, så länge det inte krävde samverkan med Televerket.

### **Anslutningsmonopolet avskaffades och en separat myndighetsstruktur växte fram**

Under 1988 och 1989 avskaffades återstoden av Televerkets anslutningsmonopol. Det vill säga verkets ensamrätt att ansluta utrustning till det som då kallade *det allmänna telenätet*. Avskaffandet inleddes den 1 juli 1983 med att andra låghastighetsmodem än Televerkets tilläts anslutning (som noteras i historikavsnittet, inleddes avskaffandet av motsvarande anslutningsmonopol för Televerkets ”mobila publika nät”, redan 1971). Fortsatte med bland annat telexterminaler 841101, telefoner 851101, små analoga företagsväxlar 881001, myntapparater 890101. Anslutningsmonopolet upphörde helt den 1 juli 1989, då alla typer av (typgodkända) företagsväxlar tilläts anslutas.<sup>440</sup>

I samband med avskaffandet av anslutningsmonopolet, och senare bolagiseringen av Televerket, växte också en separat myndighetsstruktur fram. Den 1 juli 1989 inrättades *Statens Telenämnd* som övertog Televerkets uppgifter att utfärda föreskrifter om anslutning av utrustning till det allmänna telenätet.<sup>441</sup> Inför bolagiseringen av Televerket (som kom att

<sup>439</sup> Prop. 1992/93:200, s. 52

<sup>440</sup> Bet. 1990/91:TU28, s. 8, Karlsson 1998, s. 199.

<sup>441</sup> Prop. 1988/89:TU21, s. 2, Bet. 1989/90:TU20, s.1. Telenämnden skulle också följa den tekniska utvecklingen, det nationella och internationella standardiseringsarbetet samt konkurrenssituationen inom nämndens verksamhetsområde.

ske 1993) införlivades den 1 juli 1992, i sin tur Telenämnden i en ny myndighet, *Telestyrelsen*.<sup>442</sup> Telestyrelsen övertog då också Televerkets frekvensförvaltning och övriga av Televerkets kvarvarande myndighetsuppgifter. Den 1 mars 1994 tillkom också myndighetsuppgifterna på postområdet varefter Telestyrelsen antog namnet *Post- och telestyrelsen*.<sup>443</sup> Noteras kan också att den (statliga) officiella statistikproduktionen inom det så viktiga och föränderliga telekommunikationsområdet i princip var obefintligt under nästan hela den tioåriga undersökningsperioden.<sup>444</sup>

### **Den socialdemokratiska regeringen beslutade 1991 om samtrafikprinciper ...**

Den 24 januari 1991 beslutade den dåvarande socialdemokratiska regeringen om temporära principer för samtrafik mellan i första hand mobiltelefonoperatörer och Televerkets allmänna telenät.<sup>445</sup> Samtrafikpriset fastslogs till 65 öre per minut ("65-öringen"). Prisnivån motiverades av Televerket (och regeringen) av det krav på likabehandling av operatörer som var utgångspunkten i det pågående diskussionerna om frihandel för *tjänster* inom ramen för GATT (Uruguayrundan, se sidan 184).<sup>446</sup> Alla teleoperatörer i Norden skulle hanteras lika - varpå Tele2 AB ansåg sig behandlade som ett "*Norge i Sverige*"<sup>447</sup>. 65-öringen kom att bli föremål för betydande samtrafikkonflikter.

---

Inom Televerket hade tidigare kravspecifikationer fastställts för sådana telefonapparater m.m. som skulle anslutas till det allmänna telenätet. Genom provning - i verkets eller annat laboratorium, vars provning verket hade accepterat - hade man kontrollerat att telefonapparaterna m.m. uppfyllde kravspecifikationerna. Med ledning av provningsprotokollen hade *Kontoret för godkännande av abonnentutrustning* inom Televerket godkänt att telefonapparater etc. fick anslutas. Vanligen skedde godkännandet i form av ett typgodkännande. Telefonapparat etc. som hade godkänts, försågs med ett typgodkännandenummer och fick *T-märkas*. Om Godkännandekontoret hade avslagit en ansökan på grund av att telefonapparaten etc. inte hade uppfyllt de tekniska kraven som hade ställts av Televerket, kunde avslagsbeslutet överklagas hos den så kallade *Teleanslutningsnämnden* (instruktion i SFS 1981:997). (Källa: Prop. 1988/89:TU21, s. 2, Bet. 1989/90:TU20, s.1).

<sup>442</sup> 1992/93:TU11, s. 8.

<sup>443</sup> Bet. 1993/94:TU17, s. 4.; Nämnas kan i dessa konvergenstider att också myndighetsstrukturen inom rundradioverksamheten ändrades. Den 1 juli 1992 hade Televerkets rundradioverksamhet överförts till *Teracom Svensk Rundradio AB*. Två år senare (den 1 juli 1994) bildades två nya myndigheter: *Radio- och TV-verket* samt *Granskningsmyndigheten för radio- och TV*. Myndigheterna ersatte *Radionämnden, Kabelnämnden, Närradionämnden och Styrelsen för lokalradiotillstånd*. (Källa: Bet. 1993/94:KU37).

<sup>444</sup> Televerket hade ansvaret för statistiken fram till 1988 (under *Statistiska Centralbyråns* ansvarsparaply). Intill dess fanns "hyfsat" omfattande statistik. För mig oklart hur ansvaret var fördelat 1988-1995 (totalansvaret fanns nog hos Statistiska Centralbyrån. Men någon statistikproduktion tror jag inte förekom). Den 1 juli 1995 ombildades statliga *Delegationen för prognos- och utvecklingsverksamhet* (som bildats 1994), till myndigheten *Statens institut för kommunikationsanalys, SIKA*. SIKA fick (osäkert när) ansvaret för produktionen av Sveriges officiella statistik inom områdena informationsteknik och telekommunikation.. Verksamheten hade inte tagit ordentlig fart under 1997. Bland annat därför (gissar jag) fick SIKA utökade statsanslag 1998 för att påbörja ett stort projekt som syftade till göra statistiken inom tele/IT mer omfattande och relevant. (Källa: Främst prop. 1998/99:1 Utgiftsområde 22 E3, s. 96).

<sup>445</sup> 1990/91:TU28, s.7.

<sup>446</sup> *Samtrafik* 1993, s.52-53. Televerket hade den 6 april 1990 i en skrivelse till regeringen aktualiserat frågan om samtrafik mellan det kopplade telefonnätet och mobiltelenät enligt GSM-systemet. Skrivelsen ledde fram till regeringens beslut den 24 januari 1991. Genom beslutet uppdrog regeringen åt Televerket att, med stöd av 4 § teleförordningen, före den 1 mars 1991 fastställa villkor för samtrafik mellan Televerkets kopplade telefonnät och GSM-nät. (Källa: SOU 1992:70, s. 249-250)

<sup>447</sup> Ds 1996:29, s. 44.

### ... tillät tredjepartstrafik ...

I samma regeringsbeslut (24 januari 1991) ställde regeringen sig också bakom Televerkets förslag om att tillåta tredjepartstrafik.<sup>448</sup> Televerket hade i en skrivelse till regeringen redan tre år tidigare aviserat önskemål om att - då verkets uthyrda förbindelser kostnadsanpassats (vilket då bedömdes genomfört före 1991) - fullt ut få tillåta tredjepartstrafik.<sup>449</sup>

Genom kanske främst legaliseringen av tredjepartstrafiken hade nu det svenska telesystemet institutionellt öppnats upp för möjlig konkurrens inte bara på utrustningsmarknaden, utan även för alla typer av teletjänster.

### ... konkretiserade statens telepolitiska mål ...

Den 7 februari 1991 modifierade den socialdemokratiska regeringen också de telepolitiska delmålen något. Det statliga ansvaret fastslogs omfatta *enbart telefontjänsten* (som grundläggande telekommunikation; se delmålen i figur 1 ovan). Regeringen, och senare även riksdagen, förtydligade också att det statliga ansvaret hade *två sidor*. Dels skulle det *möjliggöra och underlätta en teknisk utveckling* av telesektorn, och dels skulle staten garantera att de teletjänster som omfattades av ett specificerat statligt ansvar (främst telefontjänsten) *kunde utnyttjas av alla*.<sup>450</sup>

---

<sup>448</sup> Ds 1992:86, s. 32.

<sup>449</sup> Prop. 1987/88:118, s. 30; I SOU 1990:27, s.107-112, anges Televerkets kostnadsanpassningen av hyrda förbindelser *i princip vara genomförd*.

<sup>450</sup> Prop. 1990/91:87, s. 138.; Riksdagsbeslutet togs den 11 juni 1991 (Bet. 1990/91:TU28; Prot. 1990/91:128; rskr. 1990/91:369).

### **... men avskaffade också kravet på särredovisning av Televerkets konkurrensutsatta verksamhet**

Ytterligare en komponent i regeringsbeslutet den 7 februari 1991 var målsättningen att ändra Televerkets associationsform från och med 1 juli 1992 (men som kom att dröja ytterligare ett år), samt avskaffandet av den särredovisning av Televerkets konkurrensutsatta verksamhet som hade införts 1980.<sup>451</sup> Regeringen motiverade beslutet att avskaffa särredovisningen, som 1989 omfattade 30% av Televerkets omsättning, med att den var administrativt kostsamt för Televerket (ca 1 miljon kr. per år enligt verket), samt att konkurrens- och icke-konkurrensutsatt verksamhet i hög grad var integrerade och särredovisningen därför innebar betydande osäkerhet (av sistnämnda skäl argumenterade moderaterna och folkpartiet för att särredovisningen istället borde behållas).

### **1 juli 1993 trädde Sveriges första telelag och en vassare konkurrenslag i kraft, samtidigt som Televerket bolagiserades**

Den 1 juli 1993 kom så en av de största institutionella förändringarna av det svenska telesystemet någonsin. En förändrad viktig allmän lag, tre nya telespecifika lagar, samt en ny teleförordning trädde i kraft samtidigt. En förändrad skärpt konkurrenslag, en ny telelag<sup>452</sup>, en ny lag om teleterminalutrustning<sup>453</sup>, en ny lag om radiokommunikation<sup>454</sup> samt en ny teleförordning<sup>455</sup>. Allt detta samtidigt som Televerket bolagiserades till Telia AB.

Telelagen skulle syfta till att ge statsmakterna förutsättningar att på en öppen telemarknad styra och kontrollera verksamheten så att de telepolitiska målen skulle kunna nås.<sup>456</sup> En tillståndsplikt infördes för dem som (i allmänt tillgängligt nät) avsåg erbjuda telefonitjänster, mobila teletjänster eller uthyrning av fasta teleföbindelser.<sup>457</sup> I tillståndsvillkoren kunde då samhällsätaganden infogas.

I telelagen lagfästes statens övergripande telepolitiska mål (se textruta); att ge enskilda och myndigheter tillgång till effektiva telekommunikationer till lägsta möjliga samhällsekonomiska kostnad. Detta skulle enligt telelagen uppnås genom att vid tillämpningen av lagen, sträva efter att skapa utrymme för och upprätthålla en effektiv konkurrens inom alla delar av telekommunikationsområdet.

<sup>451</sup> Bet. 1990/91:TU28, s. 14-15

<sup>452</sup> SFS 1993:597

<sup>453</sup> SFS 1992:1527; Lagen trädde inte ikraft förrän den 1 juli 1993 (genom en ändring av lagen).

<sup>454</sup> SFS 1993:599

<sup>455</sup> SFS 1993:598

<sup>456</sup> Prop. 1992/93:200, s. 1.

<sup>457</sup> Bet. 1992/93:TU30, s.1. Tillståndsplikten för telefon- och mobil televerksamhet avsåg sådan verksamhet som hade en omfattning, som med avseende på utbredningsområde, antal användare eller annat jämförbart förhållande var betydande. Tillstånd för uthyrning av fasta teleföbindelser krävdes om omfattningen var ”betydande”. Tillstånden fick avse ett visst område eller hela landet. (Ur prop. 1992/93:200, s. 4-5.).

**2 § Bestämmelserna i lagen syftar till att enskilda och myndigheter skall få tillgång till effektiva telekommunikationer till lägsta möjliga samhällsekonomiska kostnad. Här i ligger bl.a. att var och en skall få möjlighet att från sin stadigvarande bostad eller sitt fasta verksamhetsställe utnyttja telefonitjänst inom ett allmänt tillgängligt telenät.**

*Regeringen eller den myndighet som regeringen bestämmer får besluta att enskilda och myndigheter skall tillförsäkras tillgång till teletjänster eller fasta teleförförbindelser genom statlig upphandling.*

**3 § Vid tillämpningen av lagen skall en strävan vara att skapa utrymme för och upprätthålla en effektiv konkurrens inom alla delar av telekommunikationsområdet såsom ett medel att uppnå de i 2 § angivna syftena.**

Textruta. Statens övergripande telepolitiska mål lagfästes i telelagens (SFS1993:597) andra paragraf. I tredje paragrafen lagfästes också att konkurrens skulle vara ett medel för att uppnå målet (effektiva telekommunikationer).

I telelagen angavs att taxor för telefonitjänst och hyrda förbindelser skulle vara kostnadsbaserade och hållas allmänt tillgängliga.<sup>458</sup> Regeringen fick också rätt att föreskriva om pristak för telefoni.

Den nya konkurrenslagen bedömdes vara en viktig komponent för utvecklingen av telemarknaden, som ju dominerades kraftigt av ett företag. Konkurrenslagstiftningen gick från en ”missbruksprincip” till en ”förbudsprincip”. Tidigare var konkurrensbegränsningar tillåtna, såvida de inte hade skadliga effekter i det enskilda fallet. Nu blev konkurrensbegränsningar förbjudna (såvida de inte hade särskilt goda effekter i det enskilda fallet).<sup>459</sup> 1992 hade också Konkurrensverket bildats genom sammanslagning av Statens pris- och konkurrensverk och Näringsfrihetsombudsmannen. Trots den nya konkurrenslagstiftningen skulle konkurrensproblemen på telemarknaden komma att bli betydande.<sup>460</sup>

De telepolitiska målen och inriktningarna modifierades också något. Betydelsen av ”effektiva” telekommunikationer i samhällsutvecklingen framhölls starkare än tidigare (”tillfredsställande”).<sup>461</sup>

<sup>458</sup> 18-19 §

<sup>459</sup> Bergling m.fl. 1994, *Konkurrensguiden* 1997.

Den nya konkurrenslagen innehöll två generella förbud. I det första förbudet (§6) slogs fast att ”avtal mellan företag [är] förbjudna om de har till syfte att hindra, begränsa eller snedvräda konkurrensen på den svenska marknaden på ett märkbart sätt eller om det ger det resultatet.” (SFS 1993:20 §6).

I det andra generella förbudet (§ 19) slogs fast att: ”Missbruk från ett eller flera företags sida av en dominerande ställning på den svenska marknaden är förbjudet. Sådant missbruk kan bestå i att 1. Direkt eller indirekt påtvinga någon oskäligen inköps- eller försäljningspriser eller andra oskäligen affärsvillkor, 2. Begränsa produktion, marknader eller teknisk utveckling till nackdel för konsumenterna, 3. Tillämpa olika villkor för likvärdiga transaktioner, varigenom vissa handelspartner får en konkurrensnackdel, eller 4. Ställa som villkor för att ingå ett avtal att den andra parten åtar sig ytterligare förpliktelser som varken till sin natur eller enligt handelsbruk har något samband med föremålet för avtalet.” (SFS 1993:20 §19).

<sup>460</sup> Se exempelvis *Avreglerade marknader i Sverige 1998*

<sup>461</sup> Prop. 1992/93:200, s. 70.

Konkurrensens betydelse uppvärderades av den borgerliga regering ytterligare något. Att skapa utrymme för och upprätthålla en effektiv konkurrens inom telekommunikationsområdet blev det *viktigaste medlet* för att nå och upprätthålla de telepolitiska målen.<sup>462</sup>

I samband med telelagens införande tecknade statsmakterna ett avtal med Telia om särskilda åtaganden under en övergångsperiod. Till dess enbart telelagen skulle vara tillräcklig. Avtalet, som skulle gälla till den 31 december 1996, men senare förlängdes till den 30 juni 1997, innehöll *konsumentskyddande bestämmelser och bestämmelser med syfte att uppväga konkurrensfördelar på marknaden*.

En konkurrensutjämnande klausul stipulerade att Telia vid beräkning av samtrafikavgift *inte* fick ta ut ersättning (av andra operatörer) för kostnader som följde av Telias tillståndsvillkor (att erbjuda telefonitjänst till alla hushåll som efterfrågade det till enhetliga priser).

**En allt bredare och offensivare statlig IT-politik växte fram – IT-kommission tillsattes 1994 och IT-proposition presenterades 1996 - Rättsordningen, utbildningen, och samhällets informationsförsörjning skulle prioriteras**

Under undersökningsperiodens växte också ett, i stora stycken, nytt politikområde fram. Ett politikområde som behandlade bland annat just informationsförmedlingsfrågor. Nämligen informationsteknikpolitiken, *IT-politiken*. En politik ”*för att främja en bred användning av informationsteknologin i Sverige, som ett medel att höja livskvaliteten och öka vårt lands internationella konkurrenskraft.*”<sup>463</sup> Citat ur den första IT-kommissionens första rapport i augusti 1994. Kommission hade tillkallats den 17 mars 1994.

IT-politiken kan sägas ha vuxit fram under den första halvan av undersökningsperioden. Främst som en del av *näringspolitiken* (Industridepartementet), med rötter i den tidigare *datapolitiken*.<sup>464</sup> Området utvidgades och uppvärderades dock under andra halvan av perioden. Orsaksmönstren beskrevs som följer av *IT-kommissionen* i augusti 1994:

*”Utvecklingen i USA har de senaste åren spelat stor roll för uppmärksamhet på IT-området i många länder. 1993 antog kongressen ’The national Information Infrastructure Act (NII)’. [...] Satsningarna bygger på ett omfattande industriellt engagemang. Från federalt håll genomförs en bred rättslig nydaning.*

<sup>462</sup> Prop. 1992/93:200, s. 70.

<sup>463</sup> SOU 1994:118, Inledningen

<sup>464</sup> Se Henriksson 1995 för en datapolitisk historik och om datapolitikens övergång till informationsteknikpolitik. Se också exempelvis *Svensk informationsteknologi: utgångsläge och underlag för ett nationellt program* 1984, samt Ds 1991:63 *IT 2000: svensk informationsteknologis möjligheter under 1990-talet med förslag till riktlinjer för en IT-politik inom det näringspolitiska området*.



*Inom den Europeiska Unionen (EU) har intensiteten ifråga om aktiviteter inom området ökat markant det senaste året. Under ordförandeskap av EU-kommissionären Martin Bangemann har nyligen [1994] en rapport [Europe and the global information society] arbetats fram, som presenterar en rad förslag till framför allt en rättslig nyordning, med avreglering som mest kännetecknande drag. [...] Det Europeiska rådet ställde sig vid sitt möte på Korfu i juni 1994 bakom rapporten.<sup>465</sup>*

Noteras kan dessutom att IT-politikens vidgande och uppvärdering skedde i nära anslutning till Internets stora genombrott i Sverige (1994-1995).<sup>466</sup>

Regeringens IT-politiska ambitionen var i augusti 1994 (enligt statsministern Carl Bildt):

*”att Sverige senast år 2010 skall tillhöra den global utvecklingens absoluta spjutspetsar när det gäller varje del av utnyttjandet av informationsteknologin.”<sup>467</sup>*

Den från hösten 1994 nya socialdemokratiska regeringen uppfattades, vad jag tyckt märka, av många som IT-politiskt passivare än Carl Bildts regering. Till exempel sade professorn i informatik vid Göteborgs handelshögskola, Bo Dahlbom, i en tidningsintervju 1995:

*”Den förra regeringen hade en bra satsning på IT, tycker jag. Den lyckades skapa en entusiasm för Internet. Tyvärr känns det nu som om luften gått ur. Den nuvarande politiken känns på vissa sätt lite framtidsfientlig.”<sup>468</sup>*

Den 7 mars 1996 presenterade dock den socialdemokratiska regeringen en *IT-proposition*.<sup>469</sup> Propositionen innehöll: ”mål för en nationell IT-strategi” (texttrutan nedan), ”prioriterade statliga uppgifter”, samt ”ett handlingsprogram”. De prioriterade statliga

<sup>465</sup> SOU 1994:118, s. 27. I mitt tycke intressant delbakgrund till USAs program *National Information Infrastructure*:

Senatom och senare vice presidenten Albert Gore (Jr.) lär redan 1979 ha föreslagit en offensiv satsning på ett *nationellt system för ”Information Superhighways”*. (Lär ha annamats av president Bushs vetenskapliga rådgivare under 1991). Ett engagemang som har beröringspunkter med hans fars teknikpolitiska engagemang. Gore hade nämligen ärvt sin senatorsposition från sin far *Al Gore Sr.*, som i USAs tidigare historia aktivt hade drivit igenom ett *nationellt motorvägsprogram*. Är ju inte långsökt att anta att det hade stor betydelse för *Al Gore Jr.*'s (framgångsrika) engagemang för ett *motsvarande digitalt nationellt motorvägsprogram*.

1991 antogs, den av bland annat *Al Gore Jr.* föreslagna, lagen ”*High performance computing act of 1991*”. Lagen syftade till att förvandla Internet till ett delvis kommersiellt nät, vid sidan om dess roll som ett nät för forskning och utbildning. I september 1993 lade Clinton-administrationen fram en *handlingsplan för utformning av en nationell infrastruktur för information*, ”*National Information Infrastructure (NII)*”. Handlingsplanen motiverades med att:

*”Information är [...] en av nationens mest kritiska ekonomiska resurser, för tjänster liksom för tillverkande industri, för ekonomin liksom för den nationella säkerheten. Enligt en uppskattning arbetar två tredjedelar av USAs arbetsstyrka i informationsrelaterade jobb, resten i branscher som i hög grad också bygger på information. I en tid av globala marknader och internationell konkurrens är därför tekniken för att skapa, hantera, styra och använda information av strategisk betydelse för USA. Dessa tekniker kommer att stötta amerikanska företag när det gäller att få dessa att förbli konkurrenskraftiga och skapa stimulerande, högbetalda jobb. De kommer också att stötta den amerikanska tillväxten, som i sin tur underbygger en fortsatt utveckling av levnadsstandarden för alla amerikaner.”* (Citatet och övrigt i fotnot hämtat ur Holst&Vedin 1994, s.10,26).

<sup>466</sup> Journalisterna Nicklas Mattsson och Christian Carrwik valde datumet 4 februari 1994 som startpunkt för det förlopp de i sin bok kallat *Internetrevolutionen: 1000 dagar som förändrade Sverige*. Med Internetrevolutionen syftade de främst på de ekonomiska och kulturella omvälvningar som den lavinartade Internetanslutningsprocessen under de 1000 dagarna ledde till. Datumet 4 februari 1994 (klockan 09,51!) syftade i sin tur på det datum då en svensk statsminister (Carl Bildt), för första gången skickade ett elektroniskt brev via Internet till en annan stats- eller regeringschef (USAs president Bill Clinton; lär ha varit Clintons första epost via Internet från en annan regeringschef). (Källa: Carrwik och Mattsson 1998).

Det indikerar också den (åtminstone i tiden) nära korrelationen mellan ”Internetrevolutionen” och upp- respektive omvärderingen av IT-politiken (tillsättandet av IT-kommissionen).

<sup>467</sup> SOU 1994:118, baksidan, alternativt Henriksson 1995, s. 25 (citerade ett tal av statsministern Carl Bildt).

<sup>468</sup> Lif 1995, se även Thorsson 1996 angående kritik mot allt för passiv IT-politik.

<sup>469</sup> Prop. 1995/96:125. Antogs utan förändringar av riksdagen (avseende de avsnitt uppsatsen berör) – se bet. 1995/96:TU19, Rskr. 1995/96:282.

uppgifterna skulle omfatta tre områden: *rättsordningen, utbildningen och samhällets informationsförsörjning.*

I riksdagsbehandlingen av IT-propositionen beslutades också att IT-politiken skulle förankras tydligare parlamentariskt, genom att regeringen årligen skulle återkomma till riksdagen med en *skrivelse, med en redovisning av utvecklingen på IT-området.*<sup>470</sup> Två sådana årliga skrivelser har lämnats till riksdagen (Skr.1997/98:19 *Utvecklingen i informationssamhället*, och Skr.1998/99:2 *Informationssamhället inför 2000-talet*). Skrivelserna kan rekommenderas för den som önskar en bra översikt över vad statsapparaten olika armar griper tag i, för att *bredda och utveckla användningen av informationsteknik* (skrivelsen lämnas till riksdagen under september månad).

---

<sup>470</sup> Bet. 1997/98:TU7, s. 8.

”Målen för en nationell IT-strategi skall vara

- att utnyttja IT:s möjligheter på ett aktivt sätt som bidrar till att skapa tillväxt och sysselsättning och som stärker Sveriges konkurrenskraft,
- att värna allas lika möjligheter så att IT kan bli ett medel för ökad kunskap, demokrati och rättvisa,
- att utnyttja såväl kvinnors som mäns erfarenheter och kompetens i IT-utvecklingen,
- att utnyttja IT för att utveckla välfärdssamhället och öka medborgarnas livskvalitet,
- att använda IT för att stödja grupper med särskilda behov,
- att skapa bred tillgång till information för ökad delaktighet och kunskapsutveckling,
- att bevara och utveckla det svenska språket, kulturen i en allt mer gränslös värld,
- att använda IT för att öka effektiviteten och kvaliteten i offentlig verksamhet och förbättra servicen till medborgare och företag [---]

Staten, kommunerna, landstingen, näringslivet och arbetsmarknadens parter måste alla bidra till att IT får ett brett genomslag i Sverige.

Huvudinriktningen bör vara att stimulera användningen av IT på ett sätt som befrämjar kreativitet, tillväxt och sysselsättning.

Politiskt fastställda mål, ramar och riktlinjer för hur samhällets kommunikations- och informationssystem i stort ska fungera bör förenas med valfrihet för användarna och med en marknadsmässig utveckling av nät, tillämpningar och tjänster. Staten bör därvid i internationell samverkan fastställa spelreglerna för marknadens aktörer på IT-området.

Staten bör även vara medaktör och katalysator i utvecklingen på IT-området och samverka med de utvecklingsaktiviteter som pågår i kommuner, län och regioner, i näringslivet och olika ideella nätverk och organisationer.” (prop. 1995/96:125, *Målen för en nationell IT-strategi* s.13 och *En nationell IT-strategi* s. 15).

- Textruta. Regeringens formulering av *En nationell IT-strategi* i IT-propositionen (95/96:125) till riksdagen den 7 mars 1996.

### **1 juli 1997 reviderades telelagen och statens avtal med Telia sades upp.**

Efter de stora rättsliga förändringarna 1993 kom en tid av telepolitiskt lugn (vid sidan om den upptornande IT-politiken). Under 1995 och 1996 genomfördes undersökningar om hur den nya telelagen fungerat så långt, och om de telepolitiska målen kunnat nås. Några av de största problemen bedömdes vara svårigheterna för operatörerna att komma överens om samtrafikpriser, och i sammanhanget Telias totala dominans av de lokala teletjänsterna.

Den 1 juli 1997 trädde en förändring av telelagen i kraft. De telepolitiska målen (som vid två tillfällen reviderats sedan 1988, men inte tydligt sammanställt) förtydligades och modifierades något, se textruta nedan.

Telelagens regler om tillståndsplikt kompletterades med regler om anmälningsplikt för operatörer med verksamhet av mindre omfattning. Lagens regler om samtrafik skärptes och något hårdare krav ställdes på operatörer med dominerande ställning, t.ex.

*kostnadsredovisning*. Post- och telestyrelsen fick en utökad roll och ett tydligare ansvar. De fick nu rätt att besluta om villkor (pris m.m.) vid tvist mellan operatörer angående samtrafik.

**Det övergripande målet** för telepolitiken skall vara att enskilda och myndigheter i landets olika delar skall ha tillgång till effektiva telekommunikationer till lägsta möjliga samhällsekonomiska kostnad.

Det övergripande målet innebär följande, utan inbördes rangordning:

- Telekommunikationer skall bidra till regional balans.
- Telekommunikationerna skall vara öppna och flexibla samt främja mångfald och valfrihet för användarna.
- Telekommunikationerna skall bidra till ett effektivt resursutnyttjande i samhället.
- Telekommunikationerna skall i sig var effektiva, vilket bl.a. innebär att de skall främja samverkan mellan operatörer, samt att de skall bidra

**Specifika mål:**

Utöver det övergripande målet gäller tre specifika mål som är mer konkreta till sin karaktär.

- Var och en skall ha möjlighet att till ett rimligt pris, från sin stadigvarande bostad eller sitt fasta verksamhetsställe, utnyttja telefonitjänst inom ett allmänt tillgängligt telenät.
- Alla skall ha tillgång till teletjänster på likvärdiga villkor.
- Telekommunikationer skall vara uthålliga och tillgängliga under kriser och i krig.

**2 § Bestämmelserna i lagen syftar till** att enskilda och myndigheter skall få tillgång till effektiva telekommunikationer till lägsta möjliga samhällsekonomiska kostnad. Häri ligger bl.a.

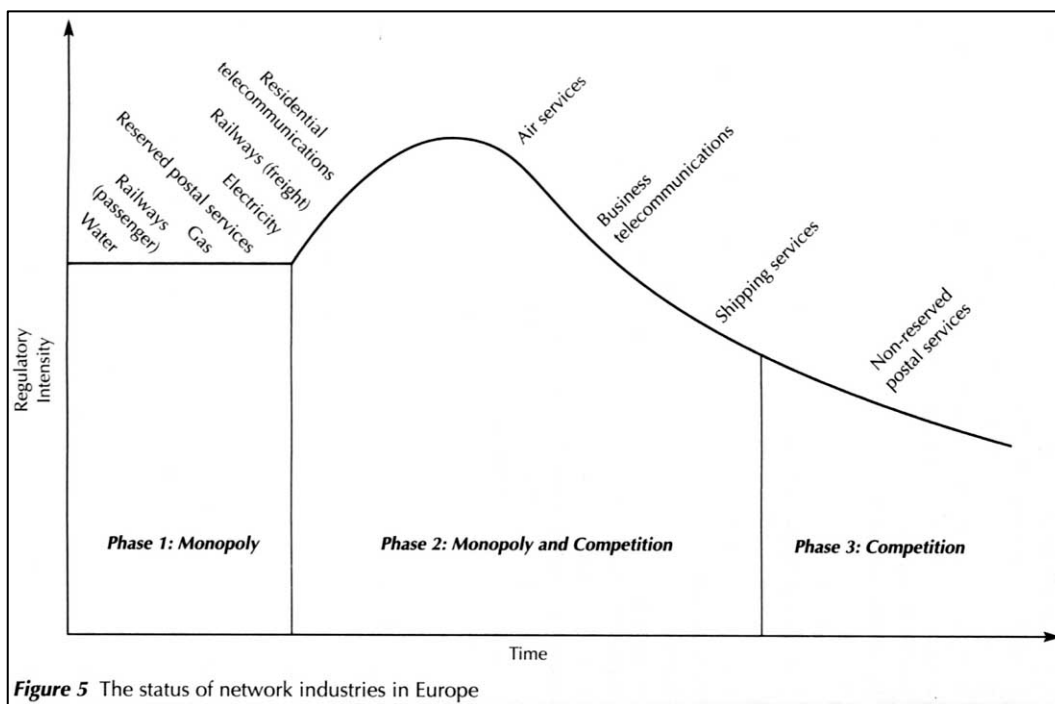
1. att var och en skall få möjlighet att från sin stadigvarande bostad eller sitt fasta verksamhetsställe, utnyttja telefonitjänst inom ett allmänt tillgängligt telenät,
2. att alla skall ha tillgång till teletjänster på likvärdiga villkor, samt
3. att telekommunikationer skall vara uthålliga och tillgängliga under kriser och i krig.

Regeringen eller den myndighet som regeringen bestämmer får besluta att enskilda och myndigheter skall tillförsäkras tillgång till teletjänster eller nätkapacitet genom statlig upphandling.

- Textruta. De telepolitiska målet, delmålen och telelagens syfte, som de formulerades från den 1 juli 1997 (Prop. 1996/97:61). Huvudinnehållet överensstämmer i stort med innehållet i målen från 1988. Från att under den borgerliga tiden 1991-1994 ha varit det officiellt viktigaste telepolitiska medlet, nedtonades nu konkurrensen som medel i telepolitiken till att åter bara vara ett medel bland flera. Dock bibehölls telelagens tredje paragraf som stadgade att tillämpningen av lagen skulle sträva efter att skapa utrymme för och upprätthålla en effektiv konkurrens inom alla delar av telekommunikationsområdet.

I samband med att den reviderade telelagen trädde i kraft sades också avtalet med Telia upp. Nu skulle de telepolitiska målen nås genom enbart lagstiftande styrning (se figur nedan).

I september 1997 flyttades ansvaret för förvaltningen av Telias aktier över från Kommunikationsdepartementet till Närings- och handelsdepartementet, för att på så sätt tydliggöra statens intressen.



- En schematisk bild av grundtanken i - och positionen ("regleringsintensiteten") 1998 längs vägen mot - avregleringen av telekommunikationssektorn och andra så kallade "nätverksindustrier" (inom EU). (Källa: Bergman m.fl. 1998, s. 76).

På sikt är handeln med nätverksindustriernas tjänster tänkta att, likt mycket annan konkurrensutsatt handel, regleras av endast ett relativt *fåtal generella lagar* (fas 3). Exempelvis konsument- och konkurrenslagar etc. Under fasen mellan "monopolregim" (fas 1) och "konkurrensregim" (fas 3) krävs dock fler lagar och regler (fas 2), än före avregleringen.

Stiftandet av telelagen 1993, och tecknandet av det separata avtalet mellan staten och Telia AB samma år, kan sägas ha betecknat inledningen till fas 2 i Sverige. Positionen i juli 1997 - i samband med utökningen av samtrafikregleringen i telelagen och uppsägningen av avtalet mellan Telia och staten - kunde kanske vara toppunkten på den svenska "avregleringskullen".

Den telepolitiska dagordningen under sista delen av undersökningsperioden (sommaren och hösten 1997), fokuserades främst kring begreppen:<sup>471</sup>

- *equal access/lika tillträde* (lika och rättvisa operatörsprefix),
- *förval av operatör* (möjligheten för kund att "stående" kunna välja annan tjänsteproducent än den han eller hon tekniskt är ansluten till; ej behöva slå operatörsprefix), samt
- *nummerportabilitet* (möjlighet för kund att flytta "sitt" telefonnummer mellan olika tjänsteproducenter).

<sup>471</sup> Se Prop. 1997/98:126 [från 5 mars 1998], Bet. 1997/98:TU14, Bet. 1997/98:TU7

### ... Europeisk teleliberalisering ...

Vid en genomgång av de övergripande rättsliga och telepolitiska förändringarna 1988-1997 kan knappast den europeiska integrationen och den internationella teleliberaliseringen utelämnas. Jag vill belysa några viktiga delar av utvecklingen inom EU och senare inom FNs frihandels- och fackorgan World trade organisation, WTO.

#### Vitbok om inre marknad 1985 och Grönbok om telekommunikationer 1987 inledde EUs teleliberalisering

Den stora startpunkten för den Europeiska unionens (EG:s) teleliberalisering brukar dateras tillbaka till 30 juni 1987. Då presenterade EG-kommissionen en så kallad *Grönbok*<sup>472</sup> om telekommunikationer: *Towards a dynamic european economy: Green paper on the development of the common market for telecommunications services and equipment*.<sup>473</sup> I grönboken formulerades övergripande mål och principer om hur 1985 års gemenskapsbeslut om att skapa en *inre marknad*, skulle genomföras inom telekommunikationsområdet.

Exakt ett år efter att grönboken presenterats, antog EGs lagstiftande organ, *Ministerrådet*, en resolution (ett gemensamt uttalande / programförklaring) om hur grönbokens innehåll skulle genomföras.

Det övergripande målet formulerades som *att utveckla förhållandena på marknaden för att förse europeiska användare med ett mera varierat utbud av teletjänster av bättre kvalitet och till lägre kostnad*.<sup>474</sup>

Resolutionen var alltså ett led i genomförandet av den *inre marknaden* - fri rörlighet av personer, varor, tjänster och kapital. Beslutet innefattade ett detaljerat program - *vitbok* med 279 åtgärds punkter - med tidtabell för olika åtgärder (till den 31 december 1992). Syftade till att avskaffa främst ”onödiga” tekniska handelshinder (sådana som till exempel bidrog till att genomsnittshastigheten för långtradartrafik inom EG lär ha varit bara 15 km/tim - cykelhastighet ! - jämfört med USAs 60 km/tim).<sup>475</sup>

Rådsresolutionen 1988 förtydligade dock att teleförvaltningar fortfarande tilläts exklusiva rättigheter:

*En öppen gemensam marknad för teletjänster och teleutrustning var förenlig med fortsatta exklusiva eller speciella rättigheter för teleförvaltningar beträffande tillhandahållande och drift av nätens infrastruktur och tillhandahållande av ett begränsat antal bastjänster. Det gällde där sådana exklusiva rättigheter på ’nuvarande*

<sup>472</sup> Begreppet *Grönbok* lär härröra från brittisk rätts- och begreppsapparat (jämför departementspromemoria eller SOU)

<sup>473</sup> EG-kommissionen (870630)

<sup>474</sup> SOU 1992:70, *Telelagsutredningen*, kapitel 3.1 *Rådets resolution om utvecklingen av den gemensamma marknaden för teletjänster och teleutrustning fram till 1992*

<sup>475</sup> Stråth 1992, s.284-285

*stadium' betraktas som viktiga för att säkerställa uppgiften att tillhandahålla allmänt tillgängliga tjänster.<sup>476</sup>*

**Direktiv (bindande mål) 1990 om att anpassa nationella lagar för konkurrensutsatta marknader för teletjänster och öppna telenät – Förbjöd dock (ännu) inte exklusiva rättigheter för tillhandahållande och drift av ”allmänt tillgängliga telenät”**

Den 28 juni 1990 antogs två jätteviktiga direktiv<sup>477</sup>. Ett av dem, *ONP-direktivet* (open network provisions), beslutades av ministerrådet och var ett ramdirektiv om upprättandet av den inre marknaden för teletjänster genom tillhandahållandet av öppna nät.<sup>478</sup> Direktivet syftade till *harmonisering av villkoren för öppen och effektiv användning av allmänt tillgängliga telenät, och 'där så är tillämpligt, allmänt tillgängliga teletjänster'*.<sup>479</sup> Med ramdirektivet som grund utarbetades sedan specifika direktiv för förhyrda förbindelser (rådsdirektivet 92/447/EEG antogs i juni 1992), taltelefoni (parlamentets och ministerrådets direktiv 95/62/EG antogs i december 1995), och samtrafik (KOM(95) 379 *final* presenterades i juli 1995 och förväntades antas som rådsdirektiv under 1997).<sup>480</sup>

Det andra mycket viktiga direktivet, som antogs samtidigt med ONP-direktivet, var *Kommissionens direktiv om konkurrens på marknaderna för teletjänster*, det så kallade *Tjänstedirektivet* (90/388/EEC). Direktivet syftade till att öppna upp marknaden för teletjänster, för konkurrens (förverkliga Romfördragets regler om *en enda öppen* marknad). I det ursprungliga direktivet undantogs dock omfattande delar av marknaden; som *taltelefoni, telex, mobiltelefoni, och satellitkommunikation*. Direktivet förbjöd heller inte *exklusiva eller speciella rättigheter för tillhandahållandet och driften av allmänt tillgängliga telenät*. Dock föreskrevs att nödvändiga åtgärder skulle vidtas så att villkoren för tillträde till nät var objektiva och icke-diskriminerande.<sup>481</sup>

<sup>476</sup> Referat enligt SOU 1992:70, s. 85

<sup>477</sup> EU-lagstiftningens former:

- **Direktiv** - Fastställer mål. Ett direktiv binder medlemsstaterna till ett visst mål, men ger de nationella myndigheterna rätt att välja hur målen ska uppnås.
- **Förordningar** - Gäller för alla och ska tillämpas så snart det antagits på gemenskapsnivå, utan krav på nationellt införlivande
- **Beslut** - Gäller specifika frågor. Bindande i alla avseenden för dem som beslutet riktar sig till.
- **Rekommendationer och yttranden** - Rättsakter som inte är rättsligt bindande. Anger endast institutionens inställning.

(Källa: *Europa...Frågor och svar* 1998, s. 18).

<sup>478</sup> SOU 1992:70, s. 91 [ONP-direktivet: 90/387/EEC]

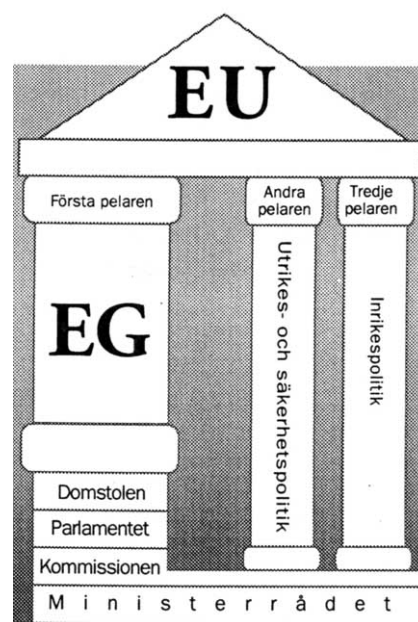
<sup>479</sup> SOU 1992:70, s. 92

<sup>480</sup> Ds 1996:38, kapitel 2 (*EG:s regelverk*)

<sup>481</sup> Ds 1996:38, kapitel 3 då inget annat anges.

## Fördraget om Europeiska Unionen trädde i kraft 1 november 1993 – Artiklar om att etablera och utveckla *Transeuropeiska nätverk* införlivades i fördraget (grundlagen)

Den 1 november 1993 utvidgades gemenskapens samarbetsområden, då Tyskland som sista EU-land ratificerat Maastrichtfördraget från februari 1992 (*Fördraget om Europeiska unionen*).<sup>482</sup> I fördraget hade artiklar om att upprätta och utveckla så kallade *Transeuropeiska nätverk* införlivats.<sup>483</sup> Artiklarna stadgade att EU skulle ”bidra till att etablera och utveckla transeuropeiska nätverk inom infrastrukturområdena transport, telekommunikation och energiförsörjning”<sup>484</sup>. Efter en relativt mjuk start i arbetet, antog Europaparlamentet och Europeiska rådet (EUs stats- och regeringschefer plus ordföranden i EU-kommissionen) den 7 mars 1997 ett *beslut om en serie riktlinjer för transeuropeiska telenät* (föreslagna i Kommissionsrapporten *Towards the information society*, 31 maj 1995).<sup>485</sup> Det innefattade *mål, prioriteringar och huvudlinjer för åtgärder* (se fotnot för några *detaljer*).<sup>486</sup>



## I december 1993 föddes en europeisk IT-politik - ”Bangemanngruppen” tillsattes, samtidigt som Europiska rådet (stats- och regeringscheferna) godkände Kommissionens *vitbok om tillväxt, konkurrenskraft och sysselsättning*

Månaden efter EU-fördraget trätt i kraft godkände Europeiska rådet Kommissionens vitbok om hur *tillväxt, konkurrenskraft och sysselsättning* skulle uppnås inom EU (”*Growth, competitiveness, employment. The challenges and ways forward into the 21<sup>st</sup> century*”).<sup>487</sup> En kommissionärsgrupp under ledning av kommissionären Martin Bangemann, fick i uppdrag att ta fram vidare åtgärdsförslag inom IT-området. Dessa åtgärder kan med gott samvete få beteckna startpunkten för EUs IT-politik. En IT-politik som den 26 maj 1994

<sup>482</sup> Kaijser 1994, s. 200-208, Internet (990325), [www.riksdagen.se/eu/eublad/nr13/eu13\\_hel.htm](http://www.riksdagen.se/eu/eublad/nr13/eu13_hel.htm)

<sup>483</sup> Internet (990326), [www.europarl.eu.int/dg4/factsheets/sv/4\\_6\\_1.htm](http://www.europarl.eu.int/dg4/factsheets/sv/4_6_1.htm), Bergman m.fl. 1998, s. 237-239, Allgårdh och Norberg 1995, s. 438-441 [kapitel X.9 *Transeuropeiska nätverk*].

<sup>484</sup> Bergman m.fl. 1998, s. 237, [min översättning av deras engelska citat ur EU-fördragets artikel 129(b) [154]]

<sup>485</sup> Internet (990326), [www.europarl.eu.int/dg4/factsheets/sv/4\\_6\\_1.htm](http://www.europarl.eu.int/dg4/factsheets/sv/4_6_1.htm), Europeiska kommissionen (950531). EU-rådet godkände i december 1993 en vitbok (vision) om *tillväxt, konkurrenskraft och sysselsättning*. I vitboken utpekades 9 sektorer för åtgärder för ett system med informationsmotorvägar.[?]. Senare, den 9 november 1995, fattade Rådet och Parlamentet *beslut [nr.2717/95/EG] om riktlinjer för att utveckla Euro-ISDN (Det tjänsteintegrerade digitala nätet) till ett transeuropeiskt nät*. (Källa: Internet (990326), [www.europarl.eu.int/dg4/factsheets/sv/4\\_6\\_1.htm](http://www.europarl.eu.int/dg4/factsheets/sv/4_6_1.htm)).

<sup>486</sup> Bland annat skulle åtgärder som bidrar till ekonomisk och social sammanhållning prioriteras. Åtgärder till förmån för landsbygdsområden och randområden. Åtgärder för att undanröja svaga punkter och felande länkar för att säkerställa en effektiv samtrafikförmåga och en fullständig driftskompatibilitet, samt åtgärder för att utveckla *basnät*, i synnerhet satellitnät. (Källa: Internet (990326), [www.europarl.eu.int/dg4/factsheets/sv/4\\_6\\_1.htm](http://www.europarl.eu.int/dg4/factsheets/sv/4_6_1.htm)).



konkretiserades i Bangemanngruppens slutrekommendationer till Europeiska rådet (*Europe and the global information society*).<sup>488</sup> 1994 inrättades också en särskild organisation (*Information Society Project Office, ISPO*), för samordning och uppföljning av IT-politiken.<sup>489</sup> Politiken omfattade (1996) tre huvudområden:

- Det legala ramverket inklusive avregleringen av telekommunikationsmarknaden
- Gemensamma nät, grundtjänster och användningsområden
- Samhälleliga, sociala och kulturella frågor

**1993–1996: Deklarationer om att EU skulle konkurrensutsätta marknaderna för teletjänster och öppna telenäten senast den 1 januari 1998 – Det slutliga direktivet om ”full konkurrens efter 1998” antogs i mars 1996**

I två rådsresolutioner från juli 1993 (93/C213/01) och december 1994 (94/C379/03) fastslogs att såväl de allmänt tillgängliga teletjänsterna som teleinfrastrukturen (se nedan) skulle vara helt liberaliserade senast den 1 januari 1998. Dock med övergångsperioder för vissa länder. I en rådsresolution från september 1995 (95/C258) angavs ramen för det regelverk för bland annat samtrafik, tillståndsgivning och samhällsomfattande tjänster, som skulle gälla efter liberaliseringen den 1 januari 1998.

I mars 1996 antogs *Direktivet om ändringar av tjänstedirektivet till situationen med full konkurrens efter 1998* (96/19/EG). Genom direktivet skulle även *taltelefoni* och *teleinfrastruktur* omfattas av tjänstedirektivets regler. Det innebar att *alla restriktioner för att erbjuda telefonitjänst och för etablering och användning av egen eller annans infrastruktur måste avskaffas* senast den 1 januari 1998.

Noteras kan att andrahandsuthyrning av nätkapacitet (försäljning av tredjepartstrafik) tilläts för ägare av så kallad *alternativ teleinfrastruktur* (främst järnvägs-, energi- och kabel-TV-bolag) i hela EU från juli 1996.<sup>490</sup>

**Grönbok om konvergens den 3 december 1997 och teleliberaliserat EU den 1 januari 1998 – Ny spännande fas i Europas historia inledd ...?**

Strax innan den EU teleliberaliserades den 1 januari 1998, presenterade EU-kommissionen (den 3 december 1997) *Grönboken om konvergens av telekommunikation, media, och informationsteknik och dess följder för lagstiftningen: En strategi för informationssamhället*.<sup>491</sup> Grönboken om konvergens får sätta punkt för den övergripande

<sup>487</sup> Europeiska Kommissionen (970312), kapitel 2.1 (II.1) [otryckt]. Refererade vitboken: KOM(93) 700, Bryssel 931205. Se även Allgårdh och Norberg 1995, s. 438-441 [kapitel X.9 *Transeuropeiska nätverk*].

<sup>488</sup> Europeiska kommissionen (971203), kapitel 2.1 (II.1) [otryckt]. Refererade vitboken: KOM(93) 700, Bryssel 931205, samt *Bangemannrapporten* [endast titel och datum].

<sup>489</sup> Prop. 1995/96:125, kapitel 3.2

<sup>490</sup> *Inför avregleringen av telekommarknaden i Europa den 1 januari 1998* 1997, s. 1. Den vetgirige: Dubbelkontrollera! Undrar om regleringen verkligen trädde i kraft i mars 1996, vilket angavs i rapporten (kanske bara beslutades då). Omöjligt är heller inte att vissa länder inom EU var undantagna (tror dock inte det - rapporten angav *alla länder*).

<sup>491</sup> Europeiska kommissionen (971203)

EU-historiken 1988-1997. Grönboken får (och bör kanske) ses som inledningen till något nytt i Europas (informationsförmedlings-)historia.

### **... och global teleliberalisering**

#### **Avtal inom WTO om globala frihandelsregler för internationell handel med tjänster trädde i kraft 1995 - Bihang med särskilda regler för teletjänster undertecknades den 15 februari 1997**

Så en belysning av den ännu mer globala internationella teleliberaliseringen 1988-1997. Då främst inom FNs fackorgan *World trade organisation (WTO)*, före 1995 (endast *General Agreement on Trade and Tariffs (GATT)*).

116 länder var (1993) bundna av Gattavtalet. Dock inte länder som Ryssland, Kina och de oljeproducerande OPEC-länderna (tar mig ändå friheten att använda ordet ”global” reglering ...). Gattavtalet syftar till att få till stånd en friare världshandel; att så långt möjligt ta bort tullar och andra handelshinder.

1986 påbörjades den så kallade *Uruguayrundan* - omförhandlingen av det dåvarande GATT-avtalet.<sup>492</sup> Uruguayrundan avslutades 1994 och ledde både till att WTO bildades 1995 och att handel med *tjänster* för första gången reglerades på global nivå (ytterligare nya viktiga införlivanden var dessutom handel med jordbruksprodukter, och handel med immateriella produkter).<sup>493</sup> Tjänstehandeln reglerades i ett nytt ramavtal vid sidan av GATT, *General agreement on trade in services, GATS*. I rundan beslöt parterna att anta ett särskilt *teleannex* (tillägg) till ramavtalet om tjänstehandel. Frågor kring marknadstillträde och nationell likabehandling (i teleannexet) avgjordes inte under Uruguayrundan, utan förhandlingarna fortsatte kring dessa frågor. Den 15 februari 1997 undertecknade dock 69 (WTO-)stater *teleannexet*. Gäller dock alla stater som undertecknat GATS tror jag. Appendixet omfattar drygt tre A4-sidor och reglerar definitioner, transparens (att relevant information ska vara allmänt tillgänglig), ”*Access to and use of Public Telecommunications Transport Networks and Services*”<sup>494</sup>, teknisk samverkan, samt hur relationer med andra internationella organ (exempelvis ITU) och avtal bör hanteras.

<sup>492</sup> Delavsnittet baserat på *Ds 1996:38*, s. 84 (om WTO), *Från Riksdag & Departement*, nr 39/1993, s. 8-9 (*Nytt Gattavtal avgörande för världshandeln*), *Dagens Nyheter* den 31 januari 1997, s. A16, och Internet, [www.wto.org](http://www.wto.org)

<sup>493</sup> Ett särskilt tjänstehandelsavtal *GATS (General Agreement on Trade in Services)* undertecknades. Immaterialproduktavtalet heter *Agreement on Trade-related Aspects of Intellectual property (TRIPS)*. Reglerar handel med upphovsrätter (copyrights), patent, varumärken, industriella designprodukter och affärshemligheter.

<sup>494</sup> Internet 9901, <http://www.wto.org>, [*Annex on telecommunications, punkt 5*]

Ett antal länder fick dispenser till år 2003.<sup>495</sup> Annexet skulle ratificeras av medlemsstaterna före den 1 november 1997, för att träda i kraft den 1 januari 1998. Annexet kom dock inte att träda i kraft förrän en bit på 1998 (vet inte exakt när).<sup>496</sup>

Ett intressant försök till kvantifiering av Uruguayrundans betydelse gjordes 1993 av OECD.<sup>497</sup> Om Uruguayrundan skulle lyckas (vilket den ju sent om sidos i stort sett gjorde) förväntades GATT-avtalet efter 10 år (ca 2003) ge globala välfärdsvinster i storleksordningen 270 miljarder dollar per år ! Kommerskollegium bedömde på motsvarande sätt att Sveriges välfärd skulle öka med cirka 80 miljarder kronor per år på grund av Uruguayrundans förväntade resultat (jämfört med ett tänkt nollalternativ).

### **G7-länderna och EU-kommissionen beslutade i februari 1995 om gemensam policy kring frågor om informationsinfrastruktur**

Noteras kan också samarbetet mellan EU och G7-länderna (Frankrike, Italien, Japan, Kanada, Storbritannien, Tyskland och USA; från och med 1997? ”G8-länderna” med Ryssland som ny deltagare). G7-länderna och EU-kommissionen beslutade i februari 1995, enligt propositionsförfattarna till den svenska IT-propositionen 1996, ”*om en gemensam policy [kring IT-frågor och informationsinfrastruktur] och om pilotprojekt inom bl.a. standardisering, utbildning, elektronisk handel, biblioteksverksamhet samt hälso- och sjukvård.*”<sup>498</sup>.

Låt mig avsluta den internationella utblicken med en analys av hur svensk telepolitik påverkats av främst utvecklingen inom EU.

<sup>495</sup> Däribland Polen och ett flertal andra europeiska ”öststatsländer”.

<sup>496</sup> Det eftersom cirka 20 länder inte blev klara med sina nationella beslut i tid (november 1997), framför allt länder i Latinamerika. USA ville att länder som Brasilien och Argentina formellt band sig innan annexet skulle träda i kraft. (Källa *Dagens Nyheter* den 31 januari 1997, s. A16).

<sup>497</sup> *Från Riksdag & Departement*, nr. 39/1993, s. 8-9. OECD = Organisation for economic co-operation and development

<sup>498</sup> Prop. 1995/96:125, kapitel 3.2

## Svensk teleliberalisering kontra internationell – Relativt stort handlingsutrymme för svenska särlösningar

**Sveriges väg in i EU: Deklarerade 1987 önskan att delta i den inre marknaden – Började EES-förhandla 1990 - Sökte medlemskap i juli 1991 – blev medlem 1 januari 1995**

Hur var nu Sveriges väg in i EU då ? Några hållpunkter: Sverige hade sedan 1960 varit medlem i frihandelsorganisationen *EFTA*.<sup>499</sup> 1973 tecknade EFTA ett frihandelsavtal med EG. 1987 fastslog den svenska (socialdemokratiska) regeringen att Sverige tillsammans med övriga EFTA-länder ville bli delaktig i den *inre marknaden*. Det ledde till att förhandlingar om ett *Europeiskt ekonomiskt samarbetsområde (EES)* påbörjades under 1990. Det färdiga EES-avtalet trädde sedan i kraft den 1 januari 1994.

Den 14 juni 1991 hade dock statsminister Ingvar Carlsson i riksdagen deklarerat att Sverige (den 1 juli 1991) avsåg söka fullt medlemskap i EG. Den 30 mars 1994 avslutades medlemsförhandlingarna. Den 13 november 1994 fastslogs i en folkomröstning att majoriteten av de röstande ville bli medlemmar i EU. Sverige tog hela steget in i unionen den 1 januari 1995.

### Stort telepolitiskt handlingsutrymme på grund av tidig liberalisering

Hur påverkades då svensk telepolitik av utvecklingen inom främst EU 1988-1997?

Mitt svar blir att Sverige förvisso påverkades allt mer under hela undersökningsperioden, men att Sverige ändå hade mycket stort telepolitiskt handlingsutrymme. Detta främst för att Sverige avsevärt tidigare än EU genomförde de flesta av ”EUs” liberaliseringsåtgärder (se figur).

- Figur 7-1. Sveriges relativt tidiga teleliberalisering skapade telepolitiskt handlingsutrymme.

Jämförelse av villkoren på telemarknaden i EG och Sverige 1993		
	EG (utom UK)	Sverige
Fri marknad för terminaler	Under frisläppande	Fri marknad
Mervärdestjänster	Fritt/under frisläppande	Fritt
Tredjepartstrafik för datakom	Fritt 1996	Fritt
Datanät etablering	Fritt 1996	Fritt
Mobiltelefoni	Monopol/duopol	3 operatörer
Satellitkom (VSAT 2-vägs)	Monopol/fritt	Fritt
Tredjeparts-trafik för telefoni	Förbjuden/restriktioner	Fritt
Telefonitjänster	Lagfäst monopol	Fritt
Kabel-TV	Geografiska monopol	Fritt
Byggande av (fysiska) nät	Monopol	Fritt
Fristående reglering	Under genomförande	Genomförd

*Fig 143: Sveriges anpassning till EG medför bl a att den tidigare i stort sett helt fria svenska telemarknaden får ett mer omfattande regelverk. Inom EG har Storbritannien fortfarande den friaste marknaden, dock ställer myndigheterna större krav för licenser än vad Sverige gör. Uppställningen ovan visar bl a att Sverige har släppt in fler operatörer på mobiltelesidan än något annat europeiskt land. En nyhet är också att Sverige i och med bildandet av Telestyrelsen nu får en fristående reglering av telemarknaden.  
Källa: Telia AB, Koncernstrategi*

<sup>499</sup> EU-avtalet: Sveriges avtal med den Europeiska Unionen 1994, s. 5, och Stråth 1992, s. 238 EFTA = European Free Trade Association

Med telepolitiskt handlingsutrymme syftar jag bland annat på att Sverige organisatoriskt skulle ha kunnat avskiljt hela eller delar av Telias nät. I samband med det också ha haft möjlighet att införa särregler för ett sådant nätbolag (i telelagen/licensvillkoren, alternativt Telias bolagsordning ?). Detta eftersom hela operationen skulle ha syftat till att *förbättra* konkurrens klimatet i Sverige. Alltså i högsta grad även förbättrat villkoren för aktörer från övriga medlemsländer. Dock fanns förstås inte utrymme för, men vad jag förstår inte heller behov av, monopolliknande lagstiftning. I sammanhanget kan också noteras att bildandet av Banverket 1988, året efter det att den svenska regeringen deklarerat önskemål om att delta i bildandet av den *inre marknaden*, var just en nationell sär lösning.

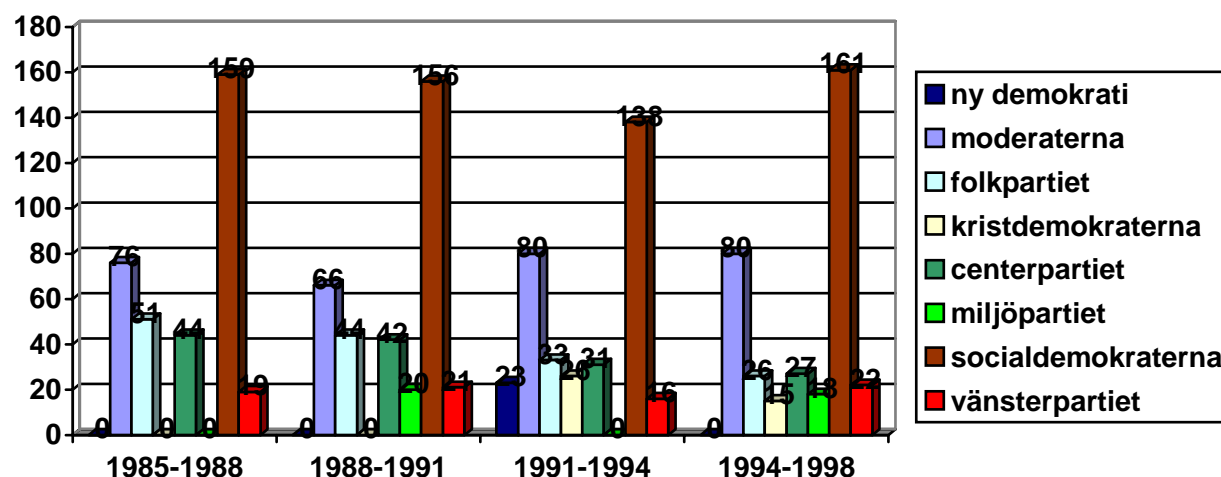
Appendixet avslutas med en sammanställning av (Sveriges) regeringars och riksdagars sammansättningar under undersökningsperioden 1988-1997.

## Riksdagars och regeringars sammansättningar 1988-1997

Under sju av uppsatsperiodens tio år leddes Sveriges statsförvaltning av socialdemokratiska minoritetsregeringar, och under de övriga tre åren (från oktober 1991 till och med september 1994) av en borgerlig koalitions- och minoritetsregering. De fyra regeringspartierna var moderaterna, folkpartiet, kristdemokraterna och centern.

Hösten 1988 valdes för första gången på drygt 50 år ett nytt parti in i riksdagen, miljöpartiet.<sup>500</sup> 1991 skulle sedan ytterligare två partier väljas in, kristdemokraterna och ny demokrati. Detta samtidigt som miljöpartiet hamnade utanför, för att tre år senare ”byta plats” med ny demokrati.

### Mandatfördelningen i riksdagen:



### Regeringar och statsministrar<sup>501</sup>

1985-1986 Socialdemokratisk minoritetsregering. Olof Palme statsminister.

1986-1988 Socialdemokratisk (ny) minoritetsregering. Ingvar Carlsson statsminister

1988-1990 Socialdemokratisk minoritetsregering. Ingvar Carlsson statsminister

1990-1991 Socialdemokratisk (ny) minoritetsregering. Ingvar Carlsson statsminister

1991-1994 Borgerlig fyrparti- och minoritetsregering. Carl Bildt statsminister.

1994-1996 Socialdemokratisk minoritetsregering. Ingvar Carlsson statsminister.

1996-1998 Socialdemokratisk (ny) minoritetsregering. Göran Persson statsminister.

1998- Socialdemokratisk minoritetsregering. Göran Persson statsminister.

### Kommunikationsministrar:

851018-890129 Sven Hulterström (s)

890130-911004 Georg Andersson (s)

911004-941007 Mats Odell (kd)

941007-9810xx Ines Uusmann (s)

9810xx-981231 Ines Uusmann (s)

Den 1 januari 1999 införlivades Kommunikationsdepartementet i de nya *Näringsdepartementet*. Näringsminister blev Björn Rosengren (med ansvar för frågor om *IT*). Mona Sahlin blev biträdande näringsminister (med ansvar för frågor om: *tele- och radiokommunikationer, konkurrens, samt forskning och utveckling*).

<sup>500</sup> Hadenius 1995, s. 208

<sup>501</sup> Viss liten osäkerhet i uppgifterna om regeringsskiftena (När? Var det flera? Vilka var smärre regeringsombildningar, med enbart enstaka statsrådsförändringar?). Den vetgirige: Kolla upp!

---

TRANSACTIONS OF THE ROYAL INSTITUTE OF TECHNOLOGY  
*Working Papers from the Department of History of Science and Technology*  
Editor: Eva Dahlström

---

1993

- 93/1 Hans Weinberger, *Statens tekniska forskningsråd: Bakgrund, tillkomst och de tio första åren, 1942-1952* (Stockholm, 1993), 36 pp.
- 93/2 Hans Weinberger, *'The Envy of Europe': Teknik och politik i det tidiga 1960-talets Sverige* (Stockholm, 1993) 18 pp.
- 93/3 Hans Weinberger, *The Political Processing of Nuclear Waste: Formation of a Swedish Nuclear Waste Disposal Policy in the 1970's* (Stockholm 1993) 23 pp.
- 93/4 Erik Hådén, *Elektricitetens prissättning och elsystemets utveckling, Examensarbete i teknikhistoria* (Stockholm 1993) 102 pp.
- 93/5 Mats Fridlund, *Ett kraftfullt utvecklingspar: Aseas och Vattenfalls FoU-samarbete inom elkraftteknologi, 1910-1970* (Stockholm 1993) 130 pp.
- 93/6 Ulf Larsson, *Riddarholmen eller Kungsholmen?: Den professionella debatten och de politiska besluten kring sammanbindningsbanan och Stockholms brofrågor 1926-1931* (Stockholm 1993) 53 pp.
- 93/7 Mats Fridlund, *The Teaching of History of Technology in Japan: A Survey in 1990* (Stockholm 1993) 45 pp.
- 93/8 Dag Celsing, *Allmänna väg- och broarbeten i Sverige 1841-1870: Introduktion till ett forskningsprojekt* (Stockholm 1993) 42 pp.
- 93/9 Mats Fridlund, *The "Development Pair" as a Link between Systems Growth and Industrial Innovation: Cooperation between the Swedish State Power Board and the ASEA Company* (Stockholm 1993) 21 pp.

1994

- 94/1 Thomas Kaiserfeld, *Universitet, läroverk och industri: Svenska fysikers karriärvägar 1890-1929* (Stockholm 1994) 58 pp.
- 94/2 Erik Nilsson, *Patent vid KTH: En undersökning av patentaktiviteten vid KTH, 1945-1990, Examensarbete i teknikhistoria* (Stockholm 1994) 57 pp.

---

TRANSACTIONS OF THE ROYAL INSTITUTE OF TECHNOLOGY  
*Working Papers from the Department of History of Science and Technology*  
Editor: Eva Dahlström

---

- 94/3 Hans Weinberger, *Reserapport från Stanford University inom Lars Hierta Scholar utbytet: Besök i november 1993 vid History Department och Program in the History and Philosophy of Science, Stanford* (Stockholm 1994) 11 pp.
- 94/4 Helene Sjunnesson, *Nya handpappersbruk i Norden efter 1830* (Stockholm 1994) 52 pp.
- 94/5 Mikael Andersson, *Kontrollen över den materiella världen: En studie av debatten kring standardisering och byggstandardisering i 1910- och 1920-talets Sverige*, Examensarbete i teknikhistoria (Stockholm 1994) 89 pp.
- 94/6 Dag Celsing, *L'introduction d'une nouvelle politique d'infrastructures en Suède vers 1840: Un cas de transfert de technologie* (Stockholm 1994) 21 pp.
- 1995
- 95/1 Nina Wormbs, *The History of Magnetic Confinement Fusion: From Rutherford to ITER, or from an Individual to an Institution*, MSc Thesis in History of Technology (Stockholm 1995) 80 pp.
- 95/2 Hans Weinberger, *The Linear Model as an Organizing Principle?: Swedish Policy for Research and Technological Development during the 1960's* (Stockholm 1995) 31 pp.
- 1996
- 96/1 Svante Lindqvist, *Finansiering av svensk ekonom-historisk forskning* (Stockholm 1996) 18 pp.
- 96/2 Mats Fridlund & Helmut Maier, *The Second Battle of the Currents: A Comparative Study of Engineering Nationalism in German and Swedish Electric Power, 1921–1961* (Stockholm 1996) 19 pp.
- 96/3 Joseph Agassi, *The End of Linearity: The Science–Technology Interaction in Philosophical Perspective* (Stockholm 1996) 13 pp.
- 96/4 Anders Gullberg, *Stockholmska stadsbyggnadsregimer i sent 1800-tal: Ett försök att fånga stadens dynamik i ett dramatiskt skeende* (Stockholm 1996) 33 pp.



- 96/5 Anders Gullberg, *Nätverk och maktnät i den jungfruliga kommunal-  
tekniken: Exemplet Stockholm 1850–1920* (Stockholm 1996) 23 pp.
- 96/6 Tomas Ekman, *Vision i fast form: Tunnelbana och förort i 1940-talets  
Sverige, C-uppsats i historia* (Stockholm 1996) 40 pp.
- 96/7 Ulf Larsson, *Socialingenjören Hjalmar Cederström och kampen mot  
sjukdom och fattigdom* (Stockholm 1996) 53 pp.
- 96/8 Hanna Hörnström, *Från dumpning till återvinning: Strategier för  
ammunitionsavveckling i Sverige 1940-1995, examensarbet i  
teknikhistoria* (Stockholm 1996) 58 pp.
- 1997
- 97/1 Sylvain Briens, *Si loin, si proche: Une histoire sociale de la téléphonie  
Suédoise, du premier téléphone au téléphone mobile, D-uppsats i  
Nordiska språk* (Stockholm 1997) 120 pp.
- 1998
- 98/1 Kristina Pålsson, *The Eritrean Railway: A study of the motives and  
circumstances regarding the decision to rehabilitate the old narrow-gauge  
Eritrean railway* (Stockholm 1998) 44 pp.
- 98/2 Niklas Möller, *En tekniks politiska konstruktion: Beslutsprocessen bakom  
Stockholms tunnelbanesystems planering 1906-1941* (Stockholm 1998)  
72 pp.
- 98/3 Anders Gullberg och Arne Kaijser, *City Building Regimes in Post-war  
Stockholm* (Stockholm 1998) 19 pp.
- 1999
- 99/1 Anders Wadeskog, *Hushållens hållbara handlingar – som det kanske kan  
spåras i reguljära undersökningar* (Stockholm 1999) 42 pp.
- 99/2 Håkan Forsell, *Den hotfulla staden: Stockholms bostadsfråga 1800-1930*  
(Stockholm 1999) 46 pp.
- 99/3 Bosse Bergman, *Den svenska framtidsstaden: Nutida visioner och förslag*  
(Stockholm 1999) 18 pp.

---

TRANSACTIONS OF THE ROYAL INSTITUTE OF TECHNOLOGY  
*Working Papers from the Department of History of Science and Technology*  
Editor: Eva Dahlström

---

- 99/4 Kristina Pålsson, *Hemmen och IT-utvecklingen: Den informations-  
teknologiska interaktionen mellan hemmen å ena sidan och företag,  
institutioner och andra organisationer å den andra. Hur dagsläget ser ut  
och vad men kan vänta sig i den nära framtiden* (Stockholm 1999) 82 pp.
- 99/5 Bosse Bergman, *Stormarknad eller stadskärna?* (Stockholm 1999) 14 pp.
- 99/6 Bertil Andersson, *Varför avskildes inte Telias nätverksamhet? En  
teknikhistorisk studie om varför inte ytterligare konkurrensfrämjande  
politiska åtgärder vidtogs i infrastruktursystemet för telekommunikation  
i Sverige 1988-1997* (Stockholm 1999) 189 pp.

---

Distributed by:

Dept. of History of Science and Technology,  
Royal Institute of Technology,  
S-100 44 Stockholm, Sweden

ISSN 1103-5277

Tel. +46-8-7906232 Fax. +46-8-246263

ISRN KTH/HST/WP--93/X--SE

