

## Telekommunikation i Sverige

### Disposition

0. Sammanfattning
1. Fortsatt teknisk konkurrens
2. Telemarknadens parter
3. Marknadsutvecklingen
4. Olika typer av telenät - den japanska modellen
5. Erfarenheter från Nordamerika
6. Europeisk liberalisering
7. EG Green Paper
8. Skandinavisk telepolitik
9. Den svenska utgångspunkten
10. Läget kring Tele-X
11. Organisation för att främja konkurrens
12. Telenät i Sverige

### Sammanfattning

I denna rapport görs en genomgång av förutsättningarna för effektivisering av telekommunikationsmarknaden i Sverige. Utgångspunkten är ett konstaterande av televerkets faktiska nätmonopol. Telenät är emellertid inte som vårt landsvägnät, utan snarare att likna vid system av transporter i många plan, inklusive lastbils-, buss-, privatbil- och taxirörelser, vägresteranger, hotelltjänster m m. Sådana nät finns av många sorter, och konkurrens mellan olika nät är både naturlig och önskvärd. Det hävdas i rapporten att konkurrensfrämjande åtgärder behövs för att den svenska telemarknaden i praktiken ska fungera på ett bra sätt.

Rapporten inleds med konstaterandet att teknikutvecklingen fortfarande är en stark drivkraft till förnyelse på teleområdet. Utbudet av telekapacitet ökar, och man kan vänta att den allmänna prisnivån kommer att sjunka. Att värna om den svenska telemarknaden med monopolism vore emellertid ingen bra åtgärd inför denna utveckling.

En internationell utblick görs därefter för att se hur man utomlands behandlar teleproblemen. Det visar sig att omfattande liberaliseringsinsatser görs i många länder, men att ett flertal olika metoder används. I nära nog inga fall tillämpas "laissez-faire". EG har dessutom presenterat detaljerade riktlinjer för allmänna reformer på området.

I Sverige har regeringen under det senaste året genomfört flera interna utredningar på teleområdet. Dessa har remissbehandlats, med särskild uppmärksamhet på näringslivets synpunkter. Förslagen avses ligga till grund för en proposition till riksdagen i mars 1988. I denna kommer knappast de övergripande marknadsfrågorna att tas upp, utan man kommer att koncentrera sig på avskaffandet av växel-, modem-, och s k tredjeparts- trafik-monopolen, samt på frågan om opartisk provning av nätutrustningar. En ny opartisk fristående organisation, Statens Telenämnd, kommer att inrättas, för ett antal myndighetsuppgifter.

I rapporten hävdas att en verklig telekonkurrens kan erhållas endast om televerkets nätroll också tas upp. Det anvisas olika metoder för detta, särskilt en privatisering av olika teletjänster, samt uppdelning av det svenska allmänna telenätet i konkurrerande delar.

Om man inte omorganiserar det existerande allmänna telenätet, så stärker man i praktiken televerkets faktiska nätmonopol. Rapporten förordar åtgärder för att åstadkomma en fungerande telemarknad som kännetecknas av effektiv konkurrens mellan ett antal någorlunda jämnstarka parter.

### 1. Fortsatt teknisk konkurrens

Den tekniska utvecklingen fortsätter att spela en viktig roll för telekommunikationsutvecklingen.

Senare tiders teknologiska nydaningar kring datasystem och telekommunikation har på ett tydligt sätt påverkat förutsättningarna för marknadsutvecklingen på många områden. Nya data- och telesystem når marknaden som nya produkter inom olika etablerade och nya tillämpningsområden. På allt fler fält kommer data- och telesystem dessutom in som länkar i större produkter och system. Tillgång till bra telekommunikation blir allt viktigare, strukturellt och funktionellt.

Nyutveckling av sådana tekniska grundelement varav data- och telesystem uppbyggs, fortsätter vid slutet av 1980-talet i högt tempo. Ny mikroteknik kommer till användning för ytterligare effektivisering i produktionen och anpassning till föränderliga produktförutsättningar. Denna utveckling väntas fortsätta under det kommande decenniet.

Forskning och utveckling av den allra mest avancerade mikroteknologin (extremt snabba minnen och processorer) fortsätter av kostnadsskäl att centraliseras. Allt högre investeringar krävs för att vara med i dessa sammanhang. Samtidigt utvidgas och decentraliseras förädling och tillämpning av data- och teleprodukter i industriella miljöer. De generella och allra mest effektiva halvledarkretsarna kan i realiteten bara utvecklas lönsamt i ett mycket litet antal högteknikländer, medan de specialiserade kretsarna och framför allt de tekniska system i vilka de olika kretselementen kommer till användning även fortsättningsvis kan utvecklas och produceras med tillfredsställande lönsamhet på många håll.

Tekniskt utvecklade länder som Sverige har utmärkta möjligheter att vara med i denna senare utveckling, men vi måste acceptera att importera de mest centrala kretsarna. För att få tillgång till dessa fundamentala importmöjligheter, är mikroelektroniskt kunnande alltför viktigt i Sverige. Samtidigt ökar - än snabbare - betydelsen av kunnande om metodik för



system och databaser, vid industriell förädling av de grundläggande systemelementen till marknadsprodukter.

Det är betydelsefullt att ha tillgång till det allra senaste tekniska kunnandet. Konkurrensen blir alltmer intensiv. Gårdagens effektivitet räcker inte mer än tillfälligt.

Det är viktigt att notera att dessa utvecklingstendenser inte bara gäller för datorer, utan också för telekommunikationssystem. Dagens teletekniska produkter bygger i lika hög grad som de rena datorerna på användning av en effektivare mikroteknik och rationellare systemmetodik än gårdagens. Tillgång till sent utvecklad teknik ger goda möjligheter till direkta utslag i förbättrad konkurrenskraft på telemarknaden.

Den transatlantiska kabeldragning som pågår 1987 för utvidgade tele- och dataförbindelser mellan Europa och Nordamerika använder sig av senaste teknik med optiska fibrer. Dessa kabelsystem kommer enligt olika bedömningar att på ett viktigt sätt påverka telemarknaden för långväga förbindelser i denna del av världen.

Härtill kommer ett ökande utbud av telekapacitet från internationella kommunikations- och direktsändande satelliter. Även här är det tekniska konkurrensmomentet av vikt. Höjda sändareffekter och utvidgade spridningsområden kan visa sig alltmer attraktiva för företag och institutioner med långväga eller med snabbt föränderliga kommunikationsbehov.

Denna utveckling äger rum i en tid av alltmer pressade produktionskostnader. Konkurrensen på telemarknaden sker i ökande grad med pris och teknisk effektivitet som argument, allteftersom köpande företag ökar sitt kunnande om produkter och system.

## 2. Telemarknadens parter

Världsmarknaden för telekommunikation kan för 1987 uppskattas till ca 600 miljarder US dollar. Av detta har USA över 35 %, och Japan över 11 %. Ingen europeisk nationell marknad överstiger 6 % därav. (Siffrorna härrör från Telecommunications, International Edition, October 1987). Enligt EG Green Paper omfattar världsmarknaden ca 625 miljarder US dollar.

Genomsnittligt var (enligt den först nämnda källan) under 1980-talets första hälft omsättningen per capita för telekommunikationsprodukter i Europa \$ 32, i USA \$ 80 och i Japan \$ 46.

Dessa siffror utgår totalt sett från en kraftig expansion på senare år. En uppskattning från annan källa 1984 (ITU/INTUG) pekade på den totala omsättningen 200 miljarder US dollar under 1987, och med prognosen 300 - 400 miljarder US dollar år 1993. Dessa senare belopp har alltså redan 1987 överskridits.

I detta sammanhang bör man emellertid hålla i minnet att definitionerna kan skilja sig åt. På senare tid har man i begreppet "telekommunikationsmarknad" kommit att inräkna alltmer. Nu omfattas ofta alltfler typer av kontorsutrustning och terminalsystem, vilket inte alltid gjordes i full utsträckning för en del år sedan. Men även med justering för detta, så är det klart att marknadsutvecklingen för telekommunikation f n är expansiv.

Ökar denna expansion ständigt? Hur länge väntar man sig att den kan fortsätta?

En teknisk och organisatorisk kraftmätning pågår i många länder mellan de rent jordbundna teleöverföringsmöjligheterna (kablar av olika slag), och övriga (radiolänk och satelliter). Dessa två grupper är oftast organiserade på olika sätt, och respektive myndighet eller företag blir alltmer medvetna om marknadernas omfång.

I ett internationellt perspektiv kommenteras nedan de förändringar som är aktuella i några intressanta länder.

I Sverige står nätkonkurrensen i början av 1988 mellan:

- de telenättjänster som Televerket kan erbjuda
- möjligheterna kring Tele-X
- de privata telenätmöjligheter som erbjuds i begränsad omfattning, av nationella och internationella företag

Utvecklingen av privata telenät i Sverige kommer att bli en särskilt viktig länk i marknadsexpansionen. I och med att formella telemonopolistiska begränsningar avvecklas, så främjas förutsättningarna för privata nätinitiativ av olika slag. I Sverige finns inte, och har inte funnits, något



legalt nätmonopol, men Televerkets ställning har byggts upp till att bli så dominerande att man har måst tala om ett faktiskt nätmonopol.

Detta Televerkets faktiska nätmonopol skyddas nu i praktiken av de stora investeringar som är gjorda i det allmänna telenätet. Dessa investeringar motsvarar ett värde av 120 miljarder kronor. Den etablerade tyngden i denna investering är naturligtvis ett hinder för de konkurrenter som vill träda in på marknaden. Men denna tyngd kan också vara en fördel, nya och mindre nätföretag kan snabbare än Televerket anpassa sitt produktutbud till föränderliga marknadsvillkor. Comvik är exempel på företag som syftar åt direkt nätkonkurrens med Televerket både för när- och fjärtrafik.

Stora internationellt verksamma teleföretag som British Telecom, AT & T, flera japanska telebolag m m har på senare tid annonserat att de avser öka sina internationella ansträngningar. Det innebär en ökad konkurrens på bl a den svenska marknaden. De båda ovan först nämnda företagen har t o m meddelat sin avsikt att öppna kontor i Stockholm för marknadsföring av sina tjänster.

### 3. Marknadsutvecklingen

För att kunna bedöma telemarknadens kommande utveckling kan man dra paralleller med det sätt på vilket marknaden för datasystem utvecklats på senare tid.

Finns principiella skillnader mellan data- och teleprodukter? Till sin funktion kan de förefalla skilja sig åt. Datorer används för att bearbeta och lokalt forma om information för olika ändamål, teleprodukter används för överföring av information över stora eller små avstånd.

Men bearbetning är alltmer sällan helt lokal, och överföring kräver ofta bearbetning i form av konvertering, mellanlagring m m. Rent tekniskt uppvisar data- och teleprodukter också ofta stora likheter. De använder i stora stycken likartade tekniska byggstenar, tillkomna på likartade produktionsvillkor. Den geografiska skillnaden att en teleprodukt omfattar linjeöverföring, är rent tekniskt sett inte en dominerande egenskap.

Bakgrunden till ökande utbud och sjunkande pris för renodlade dataprodukter på senare tid har varit en intensiv teknikutveckling, som skapat

expanderande marknadsmöjligheter och ökande konkurrens, varav följt att köparna fått alltmer för pengarna.

Man kan ta samma resonemang till utgångspunkt för en jämförelse mellan telekommunikationsprodukter och datatekniska produkter. Den intensiva teknikutvecklingen är till stora delar av samma betydelse för de båda produkttyperna. Konkurrensen på telekommunikationsområdet är på god väg att bli minst lika hård. Utbudet på marknaden ökar. Är det då rimligt att vänta att teleprodukter kan renodlas eller "standardiseras" i lika hög grad som datorer?

Så kan mycket väl bli fallet.

I så fall står vi inför en telekommunikationsutveckling med nya förtecken. Telekapacitet skulle då kunna produceras allt billigare, på samma sätt som datorer (t ex persondatorer och andra kontorssystem) visat sig kunna produceras lönsamt till allt lägre kostnad. Priserna skulle då sjunka även för teleprodukter.

Det är fundamentalt att söka bedöma denna utvecklings olika förtecken. Efterfrågan på telekapacitet ökar otvetydigt. Men det är fullt tänkbart att utbudet av viktiga delar av sådan kapacitet på marknaden ökar ännu snabbare än efterfrågan.

Etableringen av grundläggande telekapacitet över den industrialiserade världen är från telebolagen redan utomordentligt expansiv, på flera håll överhettad. Det börjar talas om överetablering. Men nätinvesteringarna tycks fortsätta. Telebolagen visar en intensiv strategisk vilja att skaffa sig en tidig position på en kommande marknad. Även ett flertal större dataföretag träder nu in på datakommunikationsmarknaden, ofta med växlar och överföringsanpassade datorer som inträdesprodukter. Det är troligt att data- och telemarknaderna i framtiden alltmer kommer att samredovisas. Även så kan man dock vänta en total uppbromsad expansion.

Tunga strategiska satsningar måste följas av en verklig försäljning inom rimlig tid för att strategin ska hålla. Man kan inte leva på framtiden hur länge som helst.

Svenska televerkets investeringar har i löpande treårsplanering den senaste tiden dämpats, men är fortfarande mycket kraftfulla:



	<u>1988</u>	<u>1989</u>	<u>1990</u>	<u>1991</u>
Enligt treårsplan 1986-89	8 526	8 879	-	-
Enligt treårsplan 1988-90	8 835	8 840	8 953	-
Enligt treårsplan 1989-91	8 835	8 180	7 900	7 900

Tab 1. Televerkskoncernens totala investeringar (löpande priser, Mkr)

Ett område där Televerket klart redovisat en uppbromsad expansionstakt är kring kabel-TV. I de ursprungliga kalkylerna från 1982/83 angavs målet 1 miljon anslutna hushåll till årsskiftet 1989/90. Detta kan anses motsvara ca 600 000 anslutna hushåll vid skiftet 1987/88. Det faktiska utfallet är hälften - drygt 300 000. Man kan avläsa effekterna av detta dels i form av en personalreduktion i kabel-TV divisionen, och dels i planeringen för investeringar i kabel-TV anläggningar:

<u>1987</u>	<u>1988</u>	<u>1989</u>	<u>1990</u>	<u>1991</u>
261	243	242	240	200

Tab 2. Televerkets investeringar i kabel-TV anläggningar (löpande pris, Mkr)

#### 4. Olika typer av telenät - den japanska modellen

Det finns inga självklara och skarpa gränser mellan olika typer av telenät, trots att näten byggs med olika teknik, klarar olika funktioner, och trots att de uppvisar varierande tekniska prestanda.

I flera länder har man dock valt att dela upp nätbeståndet i flera delar. Ett viktigt skäl till detta har ofta varit att man eftersträvar en fungerande, och inte bara teoretisk, konkurrens mellan olika nätfunktioner och marknader.



I Japan har man genomfört en särskilt grundlig analys av hur telemarknaden skulle kunna förmås att kännetecknas av verklig konkurrens. Inom Ministeriet för Post och Telekommunikation (MPT) tog man fem år på sig för att bli förbereda uppdelningen och privatiseringen av den mycket stora myndigheten NTT, Nippon Telegraph and Telephone. I denna process ingick att överväga olika sätt att dela upp marknaden. Man övervägde bl a:

1. Att dela på lokal, långdistans och internationell kommunikation.
2. Att införa olika typer av telekommunikation:
  - \* tillhandahållande av grundläggande teleledningar och kopplingar (typ 1)
  - \* tillhandahållande av teletjänster på "typ 1- leverantörernas" nät (typ 2)
3. Att införa en ansvarsgräns mellan terminal och nät, ungefär som för den elektriska marknaden.

En analys gav vid handen att alternativ 1 hade den nackdelen att det skulle vara mycket svårt att få lönsamhet för lokal trafik, eftersom så uppenbara stordriftsfördelar finns för telekommunikation. Alternativ 3 skulle knappast utan vidare leda till någon fungerande marknadskonkurrens, eftersom NTT då (bli i kraft av marknadsandel "från början") alltför skulle vara så dominerande över övriga nätföretag på marknaden. Eftersom alternativ 2 dessutom principiellt stöddes av olika organisationer och internationellt verksamma konkurrentföretag, var valet inte svårt.

Man införde därför i Japan enligt detta alternativ två typer av teleföretag, kombinerat med en rad konkurrensfrämjande åtgärder. Samtidigt beslöt man att genomföra privatiseringen av NTT, i ett par olika steg för att inte åstadkomma alltför stor turbulens på aktiemarknaden. Starten sattes till 1 april 1985. Dessa åtgärder har mötts av stort principiellt intresse från många länder. Det kan därför finnas skäl att sammanfatta den japanska modellen:

- Typ 1- företag tillhandahåller "ren" kommunikation via egna nät och växlar. Näten kan vara jordbundna, använda radiolänk eller satellit m m. Som mest får telefoni (och telefoninätjänster) erbjudas på det egna nätet.
- Typ 1-företag måste ha tillstånd för att få avsluta sin verksamhet.

Typ 2 - företag äger inte de nät de utnyttjar, utan hyr dem av typ 1-företagen. Typ 2-företag säljer tjänster (value-added services, VANS) på typ 1-företagens nät.

Typ 2-företag finns av två sorter:

Speciella typ 2-företag tillhandahåller tjänster med storskaliga nät (mer än 500 länkar i näten), eller med kontakt utanför landet.

Allmänna typ 2-företag riktar sig till mer begränsade marknader.

En särskild myndighetsfunktion inom ministeriet MPT har bildats för policyfrågor i sammanhanget. Den benämns Communications Policy Bureau, och hade 1987 ca 160 anställda. För etableringskontroll, frekvensfrågor m m finns dessutom Telecommunications Bureau. Typ 1-företag måste ha tillstånd av TB, speciella typ 2-företag ska vara registrerade inom TB, medan allmänna typ 2-företag enbart behöver ha informerat TB om sin verksamhet. Dessutom finns inom MPT den s k Broadcast Administration Bureau.

NTT har som det största typ 1-företaget av MPT pålagts särskilda skatte- och konkurrensbördor, medan konkurrerande typ 1-företag har fått utvecklingslättnader. MPT vill på detta sätt underlätta för en effektiv och verklig konkurrens.

Samtidigt som denna planerade organisation av de japanska teleföretagen förverkligas, pågår alltså en successiv och stegvis utförsäljning av NTT. Denna privatisering har hittills kunnat genomföras på ett för den japanska staten betydligt mer lönsamt sätt än som var väntat.

Tillsammans utgör detta hela regelverk en rigorös och, enligt många bedömare, intressant modell för att japansk telekonkurrens blir verklig och inte bara teoretisk.

## 5. Erfarenheter från Nordamerika

Uppdelningen av AT&T inom USA vid mitten av 1980-talet har varit modell för många andra nationella telepolitiska åtgärder.

Utgångspunkten i USA var att (ett av) landets största företag American Telegraph and Telephone Ltd dominerade marknaden för all telefoni och många andra former av datakommunikation. Den stora reformen innebar att



man från AT&T avknoppade de sju regionala telebolagen, fråntog AT&T dess möjlighet att själv reglera interregional teletrafik, och samtidigt stärkte de regionala telebolagens konkurrensmöjligheter. Dessutom skulle AT&T få tillåtelse att tillverka data- och teleutrustningar. Med dessa beslut skulle man åstadkomma en marknad, var det tänkt, som väsentligen skulle reglera sig själv i framtiden.

Det har i alla avseenden inte riktigt blivit som man tänkt sig. AT&T hade 1987 över 80 % av den interregionala trafiken, och konkurrenterna var där olönsamma. Dessutom har många monopolistiska tvister mellan de regionala telebolagen komplicerat bilden på senare år. Myndigheten Federal Commission for Communications, FCC, har fått allt mer att göra.

Allt starkare tryck sätts på FCC att ta ett steg tillbaka, och helt frisläppa all taxereglering. I ett sådant läge skulle AT&T genom sin stora tyngd kunna än effektivare dominera marknaden. AT&T lockar med bud som att garantera helnationell utjämning av långdistanstaxor, och med att erbjuda tjänster i regionalt avlägsna områden i 3 år.

I september 1987 beslöt man sig för att tillåta de sju regionala telebolagen konkurrera med överföring av "informationstjänster och icke-telekommunikationsrelaterade aktiviteter". Däremot får de inte själva äga informationsinnehållet i det de transmitterar. Vidare får de inte driva långdistans teletrafik eller ge sig in på tillverkning av utrustningar. Som förebild vid detta beslut refererades till det franska Minitel-systemet, en utsaga som dock väckt kritik.

På ett område så mångfacetterat som telekommunikation, med olika former av databehandling anknutna, anses det på vissa håll i USA att FCC är absolut nödvändigt, för att hålla en principiell marknadsöversikt m m. Konkurrensen på teleområdet i USA kommer knappast att förhålla sig stabil och effektiv av sig själv, sägs det. Så fort ett företag, i detta fallet AT&T, av något skäl får en viss dominans på ett område, så ökar möjligheterna snabbt till förstärkning av denna dominans, med åtföljande försvagning av konkurrensbilden. "Derivatan" är hög, telemarknaden i USA är flexibel nog att särskilt snabbt anpassa segelföringen efter förändrade vindar. Den amerikanska uppdelningen av AT&T innebar bara en begynnelse av sådana förändringar, anges det.



Sådana tankar möts emellertid särskilt i USA också ofta av oförståelse. Det är dock i detta land som den mest dramatiska liberaliseringen av teleområdet kunnat genomföras, och där tron på marknadens egen integritet är särskilt stor.

Inom Kanada har man sommaren 1987 genomfört en telepolitisk reform, som liknar den japanska, men med hänsyn till erfarenheter från USA.

Man delar in telekommunikationsföretag i två typer:

- typ 1-företag som tillhandahåller "grundtjänster" plus möjlighet till internationell trafik. Dessa företag äger sina nät, och de måste vara minst kanadensiskt ägda till 80%.
- typ 2-företag som tillhandahåller värdeadderade tjänster (VANS) på nät som de hyr av typ 1-företagen.

I anslutning till Department of Communications finns en teleorganisation som håller uppsikt över de olika företagen och deras ansvar. Vid årsskiftet 1987/88 fanns fyra typ 1-företag ackrediterade, samt ett antal av typ 2.

## 6. Europeisk liberalisering

De flesta medvetna industriländer i Europa har under 1980-talet genomfört olika åtgärder av liberaliseringstyp för telemarknaderna. Några kommentarer om läget i vissa intressanta länder kan känneteckna läget:

England har sedan 1984 kunnat följa hur det privatiserade British Telecom (BT) utvecklats tillsammans med det av regeringen utvalda ensamma konkurrentföretaget Mercury. Detta senare företag kämpar i motvind, trots att det har betydande principiellt stöd av myndigheten OFTEL (Office of Telecommunications). Mercury konkurrerar med BT på framför allt de mest lönsamma marknadssegmenten, och har hittills enbart tre procent av marknaden. Konkurrensen i England på själva nätsidan är därför föga mer än teoretisk. Det har t o m framförts att konkurrensbilden blivit än mer ensidig efter privatiseringen av BT, som behåller sin stora dominans.

OFTEL håller en tydlig uppsikt över teleutvecklingen, och planerar ett antal åtgärder för att göra den effektivare. Det är emellertid först efter 1990 som OFTEL avser tillåta ytterligare ett med BT konkurrerande

grundnätföretag. Konkurrensen och mångfalden är dock redan betydligt mer effektiv på andra marknadssegment, kring mobilradio, nätutrustningar, värdeadderade tjänster m m. Där är verksamheten starkt expansiv.

BT har annonserat att man avser intressera sitt internationella dotterbolag BT International för den skandinaviska telemarknaden.

Västtyskland har i det längsta undvikit omstrukturering av sitt tunga Deutsche Bundespost, DBP. Trycket utifrån har emellertid ökat successivt, i vissa fall har de nationella tyska teletaxorna varit upp till dubbelt mot vad som gällt i närliggande länder, och apparatregleringen har varit sträng. De förslag till förändring som till slut presenterats av den västtyska regeringen i september 1987, baserar sig på analyser av den s k Witte Kommission. Dessa förslag innebär:

- Enheterna för post och telekommunikation inom DBP separeras.
- Det bildas under DBP ett statligt bolag som handhar telekommunikation, benämnt Telekom. Här behåller man monopol på det allmänna västtyska telenätet, samt dessutom på "rösttelefoni". Taxor för detta nät bestäms av Ministeriet för Kommunikation, som avser att successivt införa kostnadsbaserade taxenivåer, och bromsa utbredningen av s k volymdebitering (dvs varierande taxerabatter).
- Telekom åläggs att erbjuda vissa "plikttjänster" i konkurrens med privata bolag, medan marknaden för alla utrustningar och tjänster i övrigt blir fri för konkurrens.
- Det tas ännu inte ställning till frågan om nätkonkurrens rörande satellit-tjänster, digital mobiltelefoni m m. Man stöder allmänt internationellt samarbete kring ISDN, europeisk videotex m m

De västtyska förslagen ansluter sig väsentligen till EG Green Paper vad gäller principer för intern marknadsutveckling. De anses emellertid inte särskilt långtgående i sin räckvidd. Det är tungt att ändra kurs för skutan DBP, med investeringar på 50 miljarder kr/år och 550 000 anställda. Man vill i Västtyskland ta ett steg i taget, särskilt vad gäller nätkonkurrens. Förslagen väntas bli framlagda för beslut hösten 1988, vilket innebär förverkligande 1989.



Frankrike har varit sen att bygga ut sin telefoni- och dataservice, och har därför haft möjlighet att använda den mest moderna tekniken. Man har f n över hälften av sin teletrafik elektronisk, och expanderar kraftigt i flera avseenden. Man har t ex redan över 3 miljoner Minitel-terminaler funktion, i världens utan jämförelse mest utbyggda videotexnät. Dessutom gör man demonstrationsprov i verklig skala på en hel del håll, t ex för bredbands bildtelefoni i Biarritz.

Vid skiftet 1986/87 skapades regleringsorganet Commission Nationale de la Communication et des Libertés (CNCL), som ett första steg åt en "pragmatisk liberalisering" av telemarknaden. Detta organ utövar etableringskontroll över företag som erbjuder speciella nättjänster (entreprises de télécommunications, ET) och företag som tillhandahåller mer "rena" dataöverföringstjänster, vari inräknas telefoni, telex samt paketförmedlad dataöverföring (services élémentaires de télécommunications, SET). Övriga värde-adderade teletjänster är helt fria för konkurrens.

CNCL blir utan tvekan en kraftfull part i det franska telesamhället. Man använder därifrån ord som att "exploateringen av det statliga franska telenätet och dess tillämpningar, plus tillkommande nät, nu blir "försäkrad" av en samhällsorganisation". Ett av de första som ansöker om att få tillstånd av CNCL som ET-företag är franska järnvägen, SNCF.

Det "franska televerket", Le Direction Générale de Télécommunications (DGT), ombildas samtidigt från myndighet till statligt företag. DGT är fortfarande en kraftigt dominerande marknadspart för fransk telekommunikation.

Dessa förändringar på franska telemarknaden ska vara genomförda mellan 1990 och 1992. Samtidigt är man i Frankrike öppen för eller multilateralt europeiskt telesamarbete i flera avseenden.

Inom flera övriga länder på den europeiska kontinenten äger liknande liberaliseringssträvanden rum, men i olika tempo. Nederländerna kan visa exempel på det. Enligt förslag från den s k Steenbergen kommissionen avser den holländska regeringen genomföra överföring av sin telemyndighet till statligt bolag (med tillfälle till privatisering senare), varefter man stegvis inför separation mellan nät och tjänster. Över dessa förändringar ska kontroll hållas av en ny myndighet, Regelgeving en



Vergunningen Telecommunicate, RVT. De holländska liberaliseringarna träder i kraft 1.1.1989.

Det finns utan tvekan viktiga likheter mellan de organisationsförändringar som förverkligas i de ovan nämnda länderna.

### 7. EG Green Paper

Sedan 1984 har man inom EG arbetat med att få fram gemensamma riktlinjer för europeisk telepolitik. I Juni 1987 enades man om ett antal förslag till grundläggande inriktningar (En mer komplett sammanfattning finns i bilaga):

- Strikt standardisering för samverkan mellan europeiska nationella datanät.
  - Terminalmarknaderna ska öppnas helt för konkurrens
  - Teletjänstemarknaderna bör öppnas för konkurrens, sånär som avseende ett begränsat antal grundläggande tjänster som kan anses särskilt viktiga för offentliga servicemål.
  - Separering mellan myndighetsverksamhet och affärsdrivande verksamhet inom telemyndigheter.
  - Accepterande av egna eller särskilda rättigheter för den grundläggande infrastrukturen i ett lands telenät
  - Rekommendation att teletaxor bör följa relevant kostnadsutveckling
  - Tillskapande av ett Europeiskt Telekommunikations Standardiserings Institut (ETSI), i anslutning till CEPT.
- m m

Tillkomsten av detta dokument lägger utan tvekan en mycket värdefull grund för olika nationella aktiviteter på teleområdet inom Europa. Emellertid finns viktiga frågor som inte tas upp:

- Hur ska man se till att rekommendationerna följs nationellt?
  - Var bör mera precist gränsen gå mellan grundläggande och värdeadderade teletjänster?
  - Hur ska harmonisering av olika typer av nationell taxepolitik gå till?
  - Hur ska man se på s k "programvaru-definierade" teletjänster? (Ett exempel är Centrex som avser funktioner där man kan erbjuda dataväxel-tjänster geografiskt sett långt bort från den verkliga växeln).
- m m

Intressanta skillnader finns i flera länder mellan teori för liberalisering och den praktiska verkligheten. Några exempel: telefoni svarar i de flesta länder för en helt dominerande del av de totala teleintäkterna. Man är därför på många håll i praktiken obenägen att välsigna konkurrens som baserar sig på röstförmedling på hyrda linjer. Man tillämpar också i ett flertal sammanhang en taxepolitik som bromsar övergång till allt modernare överföringsteknik, därför att man redan gjort så tunga investeringar i gårdagens teknik.

### 8. Skandinavisk telepolitik

Norge har genomfört liberalisering 1986/87, men valt att gå försiktigt fram. Det norska televerket behåller - ovanligt nog - sitt monopol på det grundläggande telenätet inklusive telefoni, medan konkurrens och bolagisering införs för utrustningar och övriga tjänster. Dessutom har man skapat en myndighet, NTRA, i anknytning till Kommunikationsministeriet, för kontroll av typprovning, nätlicenser samt för frekvensadministration m m. NTRA representerar också landet i internationella sammanhang, t ex rörande standardisering.

Analysen har fortsatt rörande hur tjänstekonkurrensen ska utvecklas, bl a kring avgränsningen mellan grundnätet och de konkurrerande tillämpningarna. Nya nät för värdeadderade tjänster väntas successivt.

Danmark har, förutom sitt Televerk, tre olika regionala telebolag samt ett ytterligare statligt bolag för interregional och internationell trafik. Det danska parlamentet antog 1986 en teleförrådning, som är i funktion sedan början av 1987. Huvuddragen i denna består av en separation mellan myndighetsfunktioner och operativa nätfunktioner. En liberalisering för vissa utrustningar (telefonapparater, snabba modemer, växlar) väntas under 1988. Man underlättar också för vidgad värde-adderad konkurrens, medan man arbetar på att främja harmonisering av taxor.

Finland har en annorlunda telesituation att utgå från, eftersom man av historiska skäl redan har ett stort antal (58) lokala "telefonföreningar", som opererar oberoende av det nationella televerket. Detta senare svarar för trafik i de lågt befolkade delarna av landet, samt för regional och internationell trafik. Våren 1987 har man antagit en telekommunikationslag, som bl a avser lösa en mängd tidigare tvister kring taxor och



interregional nåtillgänglighet. Den nya lagen slår fast att konkurrens ska gälla vad gäller terminaler och värdeadderade tjänster. Eftersom redan en stor mängd konkurrerande nät finns, har ingen reform i den riktningen behövts. Emellertid har man tydligt insett behovet av telepolitisk överblick, och har därför skapat en oberoende regleringsmyndighet i anslutning till Kommunikationsministeriet. Denna myndighet utövar etableringskontroll för telenät, samt löser tvister om taxor och kompatibilitet mellan de konkurrerande näten.

Det centrala finska televerket avses bli privatiserat 1989. Den finska telesituationen är mångfacetterad, med en mängd aktiva parter på marknaden. Flera lokala telefonföreningar inleder f n samarbete i avsikt att konkurrera med det centrala televerket vad gäller långdistanstrafik.

#### 9. Den svenska utgångspunkten

Under 1986 och 1987 har ett flertal utredningar om telefrågor genomförts i regi av regeringen. Man har undantagslöst valt att genomföra dessa i form av interna s k departementsutredningar, dvs utan möjlighet till insyn från den politiska oppositionen eller från näringslivet i tillräcklig utsträckning.

Detta har inneburit att viktiga synpunkter på telepolitiken inte kunnat framföras förrän i efterhand, bl a i remissvar på de aktuella interna utredningarna. Det har därför inte varit möjligt att sammanväga värderingsmässiga telepolitiska skiljaktligheter förrän i efterhand, vilket har visat sig vara komplicerat. Den valda utredningsmetoden har varit olycklig.

De utredningar som genomförts av regeringen har i tidsföljd, och inkl televerkets treårsplan, varit följande (rapport-beteckning inom parentes):

- a) Kommunikationsdepartementets "arbetsgrupp för teletaxefrågor":  
"Ny taxestruktur för ett rundare Sverige" (Ds K 1986:1)
- b) Televerkets TREÅRSPLAN 1988-1990 (sept 1986)
- c) Kommunikationsdepartementets "referensgrupp för telefrågor":  
"TELE I FÖRÄNDRING" (juni 1987)  
(Ds K 1987:9)



- d) Betänkande av utredningen om televerkets myndighetsuppgifter (Svanstein):  
"TELEVERKETS MYNDIGHETSUTÖVNING"  
(Ds K 1987:10)

Härtill kan läggas televerkets kompletterade treårsplan, för tiden 1988-91, angiven som ett tillägg (av 1987-08-31) till dokument b) ovan.

Förutom dessa utredningsrapporter har under sommaren 1987 två viktiga principiella ställningstaganden angivits av:

- Näringslivets Telekommitté (NTK): "TELEPOLITIK INFÖR 1990-TALET" och
- Leverantörföreningen Kontors- och Datautrustning: "LKD TELEPOLICY"

Detta innebär att vid begynnelsen av 1988 en betydande mängd telepolitiska dokument finns tillgängliga. Ett försök att ge några kännetecken från dessa dokument skulle kunna få följande utseende:

- a) Kommunikationsdepartementets utredningsrapport "En ny taxestruktur för ett rundare Sverige":

- Man accepterar principen om kostnadsanpassade taxor.
- En "strategi på teleområdet" antyds, med begrepp som "stark styrning", "nationell kontroll", "telekostnader ska bäras solidariskt" m m.

- b) Televerkets treårsplan, med tillägg fram till 1991:

- Motståndet mot monopolavveckling mjukas upp. En kraftig industriell expansion förordas.
- En försiktighet inför fortsatta tunga investeringar (totalt dock 8 miljarder/år fortfarande).
- Televerkets kvalitativa dominans betonas, med ord som "koncentration" och "sammanhållning".
- Utländsk marknadsanpassning i form av organisatoriska uppdelningar negligeras.
- Ett nordiskt företag, Scantel, bildas för att i första hand tjäna nordiska företags behov av internationell datakommunikation. Här

betonas möjligheterna till så kallade Managed Data Network Services, MDNS, varigenom företagen ska kunna få långdistansservice av en enda leverantör.

c) Kommunikationsdepartementets utredning "Tele i förändring":

- Staten ska värna om ett starkt allmänt telenät, med stabil tillgång på bas tjänster
- Fördelnings- och regionalpolitiska hänsyn bör tas.
- Ingen separation av konkurrensutsatt verksamhet från myndighetsuppgifter
- Ett nytt "regleringssystem" för telepolitiken övervägs
- Man tar ej upp, utan avser återkomma till, teleindustripolitiken
- Växel- och modemmonopolen föreslås avskaffade.
- Tredjepartstrafik på det allmänna telenätet ska tillåtas, "om taxeharmonisering kan klaras".

d) Svansteins expertutredning om provning m m: "Televerkets myndighetsutövning":

- En ny myndighet, Statens Telenämnd (STN), inrättas, bl a för "normbeslut" om provning av utrustning som ska anslutas till det allmänna telenätet
- STN godkänner också laboratorier för provning av utrustningar
- Tvt tar dock fortfarande "förvaltningsbeslut" för provad utrustning
- STN beslutar om sändartillstånd och övervakar fördelning av radiofrekvenser

e) Näringslivets Telekommitté "Telepolitik inför 1990-talet":

- Teleutbud på normala konkurrensvillkor "i största möjliga utsträckning"
- Fri etablering av telenät (inkl nät för kabel-TV)
- Fri tredjepartstrafik förordas
- Effektiva publika tjänster är fortfarande ett grundkrav (64 kbit/s allmänt tillgängligt är ett mål för 90-talet)
- Växel- och modemmonopol bör bort
- Kostnadsanpassning av taxor bör införas
- Televerket bör delas upp i en ny telemyndighet, ett bolag för drift av det allmänna nätet, samt ett bolag för övriga teletjänster.



c) Leverantörföreningen Kontor- och Datautrustning "LKD Telepolicy":

- Nätkonkurrens bör ske på lika villkor
- Fri etablering av tjänster på det allmänna nätet (tredjepartstrafik)
- Alla ska ha skyldighet att samtrafikera på lika villkor
- Fri anslutnings- och överföringsrätt på näten
- Leverans av telekapacitet bör ske till alla på lika villkor i det allmänna telenätet
- Växel- och modemmonopolen bör bort
- En teleförordning bör formuleras, övervakad av myndigheten Statens Telenämnd.

Förutom alla dessa dokument har en mängd remissvar inkommit, som kommenterar de statliga utredningsrapporternas förslag. Somliga av dessa har inkommit så sent som i december 1987, helt klart efter från departementet begärd tid, men med förseningen motiverad av "frågornas långsiktiga betydelse".

I en artikel i Dagens Nyheter (22 aug 1987) har generaldirektör Tony Hagström vidareutvecklat sin syn på televerkets framtid. Han säger där att "alla myndighetsfunktioner bör bort från televerket", ett uttalande som går längre än de ovan nämnda regeringsutredningarna.

Förutom dessa olika ställningstaganden har under senare delen av 1987 också den nya organisationen SIS-ITS bildats. Detta är en standardiseringskommitté med bred sammansättning, särskilt från näringslivet. Dess intressen har angivits som omfattande, inkluderande principer för provning och certifiering av nätutrustningar m m. SIS-ITS önskar i dessa och andra avseenden samverka med den föreslagna telemyndigheten Statens Telenämnd, STN.

#### 10. Läget kring Tele-X

Turerna kring den nordiska satelliten Tele-X har på senare tid varit många.

Tele-X är en s k högeffektsatellit (200 W) som kan nås från jorden med relativt små antenner, ca 1.8 m i diameter. Dessa jordstationer blir rätt

billiga, ca 100 000 kr/st, till skillnad från lågeffektsatelliternas jordstationer som kostar över 8 Mkr/st.

Från början var Tele-X avsedd som en ren telesatellit, medan Nordsat skulle klara de förmodade behoven av nordiskt gemensam television. När de nordiska länderna ej visade sig kunna enas om Nordsat, övergick uppgifterna för Tele-X till att också omfatta TV. På senare tid, under 1987, har intresset från nordiska vänner avtagit även vad gäller TV från Tele-X. Frågan om TV från Tele-X behandlas av Nordiska Rådet i mars 1988, med efterföljande beredningar på försommaren 1988.

Eftersom Tele-X är avsedd bli uppskjuten av den franska Ariane-raketen vid årsskiftet 1988/89, är det nödvändigt med ett ställningstagande till dess användning och marknad under 1988. Skulle det bli så att de nordiska länderna inte kan enas om TV från Tele-X, så återstår för denna satellit bara marknaden för datatrafik. Hur ser den marknaden ut?

Det ökande utbudet av telekapacitet i och omkring vårt land har ovan diskuterats. Denna ökning är av den omfattningen att behovet av satellitkapacitet för datakommunikation har satts ifråga av många. De tillämpningar som lämpar sig speciellt för satelliters flexibilitet och geografiska oberoende är, förutom TV och radio, inte många:

- Videokonferenser med hög bildkvalitet
  - Bildtelefoni med hög bildkvalitet
  - Kvalificerad bildbehandling, med CAD/CAM
  - Extremt säkerhetskänslig dataöverföring
- m m

Det är tveksamt om dessa tillämpningar har omfattande marknadsmöjligheter i vårt land för den närmast överblickbara tiden. Med hög sannolikhet kan man uttala att intresset för bildtelefoni är ringa, och att intresset för videokonferenser är bara måttligt. Dessa tillämpningar kan dessutom, låt vara med endast medelgod bildkvalitet, klaras via det jordbundna nätet för 64 kbit/s, om man inte kräver snabbt geografiskt oberoende.

Svenskt näringsliv har under 1987 undersökt marknadsutvecklingen, och har genom ett uttalande av Industriförbundet hösten 1987 förklarat sig sakna intresse för Tele-X i nuvarande läge. Även om det enligt uppgift lär finnas vissa företag som fortfarande har intresse, så har detta samlade



uttalande kraftigt dämpat entusiasmen från Tele-X satellitens förespråkare. Det har som en kommentar sagts, att Tele-X nu är nästan helt beroende av att de nordiska länderna kommer överens om TV-sändningar. Skulle detta intresse utebli, kommer hela satelliten i fara. Visserligen är Tele-X industriellt viktig för de svenska företag som är med om tillverkningen, men om inte marknaden för dess tjänster finns, så hamnar hela projektet otvivelaktigt i bakvatten.

I bedömningen av marknaden för satellitdatatjänster måste man naturligtvis också ta övriga satelliter med telekapacitet med i beräkningarna. Här finns i första hand satelliterna Eutelsat (främst för TV) och Intelsat (främst för internationell telefoni), som drivs av de olika televerken gemensamt. Dessutom finns ett antal privata satelliter, vilkas marknadskapaciteter för datakommunikation är beroende av hur efterfrågan på satellit-TV utvecklar sig.

En sak är säker - det kommer att finnas ett omfattande utbud av telekapacitet under 1990-talet.

### 11. Organisation för att främja konkurrens

Svensk telekommunikation kommer att äga rum på telenät som utgör en samverkan mellan det statliga allmänna telenätet och privata nät. Svensk telepolitik bör, liksom i andra länder, mycket aktivt främja en verklig nätkonkurrens. Detta innebär att det finns anledning att välkomna konkurrerande privata nät i Sverige, t ex Comviks. Redan finns Vattenfalls, Sydkafts, SJ:s och försvarets egna telenät. Internationella företag som verkar som nätkonkurrenter i Sverige är också välkomna liksom, naturligtvis, konkurrerande företagsamhet i mångfald kring värdeadderade tjänster på de olika näten.

Det är i nuvarande läge särskilt väsentligt att få till stånd en fungerande konkurrens på telenätområdet. Avsaknad av en sådan skulle leda till stel, ineffektiv och onödigt kostsam telekommunikation i landet, i en tid då utveckling och mångfald dominerar den internationella nätscenen. Självfallet bör inga monopol finnas på svensk telekommunikationsmarknad.

Konkurrensfrämjande åtgärder kan bli aktuella för att telenätkonkurrensen ska bli verklig. En marknadssituation som den i England, med över 90 % hos en enda nätleverantör, anses av många som otillfredsställande.

Åtgärder för att främja konkurrens och marknadsuppdelning i Sverige kan röra särskilda skattepålagor på televerket, reglering av televerkets taxor, skattelättnader och utvecklingsstöd för privata nätkonkurrenter m m, på liknande sätt som tillämpas i flera andra länder.

En möjlighet är dessutom att överväga en förordning, liknande vad som finns i USA, att samägande inte bör finnas mellan telekommunikationsföretag och massmedieföretag. Via satellitsystem (för TV och data) skulle annars en ökande marknadskoncentration kunna uppstå.

Televerket förvaltar, men äger inte, statens telenät. En naturlig metod att nå en förbättrad konkurrensbild är att televerkets teletjänster (snabba datanät, mobilradio, kabel-TV m m) överförs i separata bolag, som liksom bolagen i Teleinvest privatiseras. Detta bör då ske i måttlig takt för att inte alltför kraftigt störa aktiemarknaden med de stora transfereringar som kan bli aktuella.

För att hålla en rättslig överblick, och för att främja en fungerande konkurrens på teleområdet, kan en ny statlig myndighet, Statens Telenämnd, STN, komma att inrättas med ansvar för att förverkliga de politiska beslut som fattas om teleutvecklingen. STN kan ha ansvar för att klara ut tvister om t ex taxor, fördela knappa resurser som radiofrekvenser, främja opartiskhet på teleområdet, ta regionala och försvarspolitiska hänsyn m m. STN:s beslut bör kunna överklagas hos regeringen.

Tillskapande av Statens Telenämnd följer motiv liknande dem som gällde vid skapande av Datainspektionen. Motiven då var och är bevakande av den personliga integriteten vid lagring av personuppgifter i dataregister. I detta fall är det fråga om att främja "integriteten" hos parterna på telemarknaden. Som framgår ovan är den internationella anslutningen tydlig till sådana organisatoriska lösningar.

Standardisering på teleområdet blir numera allt viktigare, och STN kan därför se det som betydelsefullt att medverka till efterlevnad av de beslut som den nybildade standardiseringsorganisationen SIS-ITS fattar.

Varje telenät i landet har nätägare samt nätförvaltare. Televerkets nätorganisation är f n nätförvaltare för statens allmänna telenät. Särredovisning inom televerket mellan olika aktiviteter har hittills skett med helt otillräcklig tydlighet. En aktiv priskontroll är här viktig.



Varje nätägare kan själv fastställa sina taxor. Där samverkan i nättillgänglighet eller i taxefrågor är relevant, t ex då andra nät önskar ansluta sig till det av televerket förvaltade allmänna nätet, kan STN vid oenighet fastställa villkor. Samråd beträffande taxor och konkurrensförhållanden bör hållas mellan STN och Statens Pris- och Kartellnämnd samt med Näringsfrihetsombudsmannen.

Taxeutjämning erfordras på det allmänna nätet för den hushållssubventionering som f n tillämpas av televerket. Detta kan innebära komplicerade övergångsproblem.

Särskilda åtgärder kan komma ifråga för att säkerställa viss regionalpolitiskt viktig trafik. STN kan i samråd med ÖCB hålla överblick över sårbarheten för landets samlade telenätresurser.

Relationerna mellan STN och SIS-ITS kan innebära att SIS-ITS utvecklar och fastställer svensk standard inom tele- och dataområdet, i anslutning till internationella standarder. SIS-ITS fastställer därmed bl a egenskaper som är aktuella för att telenät i Sverige ska vara kompatibla med varandra, och vara anslutbara till internationella nät. Detta gäller både för det statliga allmänna telenätet, och för olika privata nät. Obligatorisk anslutning till standard bör emellertid inte förekomma för telenät i Sverige. Det bör vara var och ens ensak att kunna pröva ny nätteknik.

SIS-ITS godkänner provningslaboratorier, i enlighet med ISO-regler. Provningslaboratorierna mäter produkter enligt av SIS-ITS fastställd standard, och upprättar mätprotokoll. Med detta protokoll som underlag kan STN, efter samråd med SIS-ITS, besluta om godkännande för aktuell produkt.

STN kan lämpligen vara den institution som representerar landet vid sådana internationella teleförhandlingar (ITU, CCITT m m, som inte är av sådan art att SIS-ITS gör detta (dvs där det rör internationell normering och standardisering m m).

Personal till STN bör så långt möjligt rekryteras från fristående parter på telemarknaden.

## 12. Telenät i Sverige

För att nå fram till en fungerande telenätstruktur i Sverige är det klokt att organisera marknadsförutsättningarna med hänsyn till de utländska erfarenheter som numera föreligger.

Efter en överföring av ett antal "högre" teletjänster samt Teleinvests företag i privat ägo, skulle återstå ett grundläggande telenätsansvar för televerket som är omfattande. Man skulle, om inget görs åt detta, kunna räkna med att en bit in på 1990-talet en helt dominerande del av den grundläggande telekommunikationen i landet då fortfarande skulle skötas av televerket. Det är ingen idealisk marknadsbild.

En uppdelning av televerkets nätansvar är därför rimlig. Detta skulle t ex kunna ske geografiskt. Varje del skulle t ex kunna bestå av ett nuvarande teleområde. Det finns 20 sådana.

En annan uppdelningsprincip skulle kunna vara regional, och innebära att man erhöill tre huvudområden i landet: GötaTele, SveaTele och NorrTele. Dessa tre organisationer kunde bolagiseras och åläggas att starta med att driva telekommunikation i resp naturliga geografiska områden. Det skulle även stå varje bolag fritt att konkurrera i andra delar av landet, samt internationellt. Översikt över konkurrensbild och nåttillgänglighet m m kunde hållas av Statens Telenämnd.

Denna modell med tredelning av den svenska telemarknaden har den fördelen framför uppdelning enligt de 20 teleområdena, att marknadssegmenten blir större och därmed flexibiliteten och utvecklingsmöjligheterna för verksamheten i varje bolag. Nätkapitalet i de tre regionala bolagen skulle vid starten vara av storleksordningen 40 miljarder kr var.

En mängd internationella förebilder finns, enligt genomgången ovan, för en utveckling åt en mångfald på den svenska telemarknaden. En aktuell parallell kan dessutom dras med uppdelningen av Statens Järnvägar i ett banverk och en affärsdrivande enhet.

En internationell sammanställning över nätsituation och myndighetsförhållande i ett antal intressanta länder skulle kunna få följande utseende:



	<u>Antal grundnät (typ 1)</u>	<u>Antal nättjänste- företag (typ 2)</u>	<u>Telemyndighet</u>	
			<u>Separat</u>	<u>I ministeriet</u>
Japan	11	många		x
USA	7	många	x	
Canada	4	många		x
England	2	många	x	
Västtyskland	1	många		x
Frankrike	minst 1	många	x	
Holland	minst 1	många	x	
Danmark	3	många		x
Finland	58	många		x
Norge	1	många		x
Sverige	?	många	?	

#### Några organisatoriska alternativ:

Det kommer principiellt sett att finnas goda möjligheter för privata nätalternativ i Sverige. Den praktiska verkligheten kan dock bli besvärlig.

En utgångspunkt är dessutom att de svenska formella monopolerna avskaffas inom kort (dvs modemer, växlar, tredjepartstrafik), samt att provning av utrustningar organiseras på ett opartiskt sätt. Vidare kommer enligt ovan sannolikt Statens Telenämnd att inrättas, i första hand för provningsfrågor och resursfördelning, men antagligen i praktiken också för att lösa kontaktproblem kring de privata telenät som kan väntas försöka närma sig marknaden efter hand. Dessa förslag kan väntas i regeringens proposition i mars 1988.

Att överväga finns därutöver några alternativ:

	<u>Några fördelar:</u>	<u>Några nackdelar:</u>
1. Att lämna televerket orört i nuvarande form och lita på att privata nät kommer att skapa konkurrens	Organisatoriskt enkelt f n	Kraftig maktkoncentration ineffektivt och stelt. Svårt läge för de privata näten.
2. Att dela upp det nuvarande grundnätet (inkl. telefoni) i tre regionala delar (GötaTele, SveaTele, och NorrTele), inkl. privatiserade tjänstebolag.	Internationella förebilder finns, bra konkurrensbild, spännande utmaning.	En oprövad tanke i Sverige, kontaktproblem i gränsskikten, tänkbara resursproblem, tekniskt svårt.
3. Som alt. 2 men med grundnätet uppdelat i de 20 teleområdena (jfr Finlands 58 bolag)	Mycket effektiv konkurrens, dramatiskt alt.	Organisatoriskt mycket svårt, resursproblem för telebolagen.