



FINANSDEPARTEMENTET

# Nästa steg i telepolitiken

Rapport till



**ESO**

Expertgruppen för studier  
i offentlig ekonomi

Ds 1996:29



FINANSDEPARTEMENTET

# NÄSTA STEG I TELEPOLITIKEN

Rapport till expertgruppen för  
studier i offentlig ekonomi

Av Maria Bergendahl-Gerholm  
och Lars Hultkrantz

Ds 1996:29

SOU och Ds kan köpas från Fritzes kundtjänst. För remissutsändningar av SOU och Ds svarar Fritzes, Offentliga Publikationer, på uppdrag av Regeringskansliets förvaltningskontor.

Beställningsadress: Fritzes kundtjänst  
106 47 Stockholm  
Fax: 08-20 50 21  
Telefon: 08-690 91 90

Svara på remiss. Hur och Varför. Statsrådsberedningen, 1993.

- En liten broschyr som underlättar arbetet för den som skall svara på remiss.

Broschyren kan beställas hos:

Regeringskansliets förvaltningskontor  
Distributionscentralen  
103 33 Stockholm  
Fax: 08-405 10 10  
Telefon: 08-405 24 81

Tryckt av  
REGERINGSKANSLIETS  
OFFSETCENTRAL  
Stockholm 1996

ISBN 91-38-20258-1  
ISSN 0284-6012

## Förord

Under lång tid var kommunikation i form av post och telefon – i Sverige liksom i de flesta andra länder – hårt reglerad och sköttes av statliga monopol via affärsverk eller t.o.m. direkt av de centrala departementen. Prissättningen på tjänsterna var politiskt bestämd och innebar i Sverige bl.a. samma priser på bastjänsterna för alla, oavsett var i landet medborgarna bodde och vad tjänsterna egentligen kostade att producera.

Sedan ett tiotal år har denna bild ändrats radikalt. Avregleringar i andra länder och snabb teknikutveckling – fax, elektronisk kommunikation, mobiltelefoni – har skapat nya förutsättningar för kommunikation och medfört ny konkurrens. I många länder har man börjat bryta upp de gamla monopolen och ändra de institutionella formerna för statens översyn och medverkan. Privatiseringar har väckt stor uppmärksamhet, inte minst i Storbritannien.

Också i Sverige har saker hänt. De gamla affärsverken har bolagiserats och konkurrenter har etablerat sig inom åtminstone vissa delmarknader. Rationaliseringar har skett, ofta i stor skala. ESO har tidigare i flera rapporter analyserat denna utveckling.

I denna studie beskriver Lars Hultkrantz, professor i nationalekonomi vid Högskolan Dalarna och Uppsala universitet och Maria Bergendahl-Gerholm, civilekonom som bl.a. sysslat med telefrågor på Riksrevisionsverket, hur konkurrensen på den svenska telemarknaden utvecklats under senare år, sedan Televerket bolagiserades, och hur förändringarna påverkat prissättnings- och investeringsbesluten inom telefoni.

Författarna visar att konkurrens på telemarknaden inte är något enkelt eller självklart. Det finns betydande samproduktionsfördelar, samtidigt som statsmakternas krav på regional utjämning kan locka nya operatörer att "skumma grädden" genom att enbart satsa på utvalda och betalningsstarka marknader med lägre kostnader. Telia kan lockas att utnyttja sin marknadsställning till att begränsa eller

snedvrida konkurrensen. Man kan också diskutera huruvida dagens avgränsning av Telia är optimal.

Hultkrantz och Bergendahl-Gerholm diskuterar dessa och besläktade frågor, samt hur de kan tacklas. Frågor som därvid behandlas är statsmaktens övervakning av priser och avtalsvillkor samt en eventuell uppdelning av Telia för att skapa konkurrensneutralitet.

Vår förhoppning är att rapporten skall bidra till en ökad förståelse för hur telemarknaden fungerar och vilka krav detta ställer på statsmakterna. Som vanligt i ESO-sammanhang gäller att författarna själva står för analys och slutsatser.

Stockholm i maj 1996

*Klas Eklund*

Ordförande för ESO

# Innehållsförteckning

<b>Syfte och inledning</b>	9
<b>1 Telepolitik i Sverige och EU</b>	15
1.1 Utvecklingen i Sverige	15
1.1.1 Kort historik	15
1.1.2 Telepolitiska mål	18
1.1.3 Lagstiftning, tillsyn och statens avtal med Telia	19
1.1.4 Erfarenheter av lagstiftning och tillsyn	22
1.2 EU:s telepolitik	27
1.2.1 Kort bakgrund	27
1.2.2 Samhällsomfattande tjänster (USO)	28
1.2.3 Licensiering (tillståndsgivning)	29
1.2.4 Samtrafik	30
1.2.5 Avslutande kommentarer	31
<b>2 Telemarknaden i Sverige</b>	33
2.1 Operatörer	33
2.2 Ägare av infrastruktur	34
2.3 Utbud av tjänster och marknadsandelar	37
2.4 Prisutveckling	38
2.4.1 Telias pristaksreglering för 1993–1996	40
2.5 Utveckling av service och kvalitet	41

<b>3</b>	<b>Konkurrensfrågor inom fast telefoni</b>	43
3.1	Inledning	43
3.2	Samtrafikförhållanden	44
	3.2.1 Samtrafikvillkor våren 1996	45
	3.2.2 Telias organisation och interna styrning	49
3.3	Samhällsomfattande tjänster (USO)	51
	3.3.1 Finansiering av samhällsomfattande tjänster	55
3.4	Några avslutande kommentarer	55
<b>4</b>	<b>En teoretisk problemgenomgång</b>	57
4.1	Naturliga monopol, konkurrens och effektivitet	57
4.2	Prisreglering	68
	4.2.1 Pristak	68
	4.2.2 Samtrafikavgifter	74
	4.2.3 Prisreglering och investeringar	79
	4.2.4 Några avslutande kommentarer	85
4.3	Vertikal separation	88
	4.3.1 Inledning	88
	4.3.2 Fördelar och nackdelar med vertikal separation	89
	4.3.3 Att bedriva konkurrenspolitik under osäkerhet	95
<b>5</b>	<b>Internationella konkurrensförhållanden och samtrafikvillkor i andra länder</b>	97
5.1	Samtrafik i ett internationellt perspektiv	97
	5.1.1 WTO-förhandlingarna	98
	5.1.2 EU:s samtrafikdirektiv	99
5.2	Samtrafik med vertikalt integrerad dominant och aktiv myndighetstillsyn – exemplet Storbritannien	101
	5.2.1 Särredovisning	104
	5.2.2 Beräkning av kapitalkostnader baserade på långsiktiga tillskottskostnader	105
	5.2.3 Modeller för samkostnadsfördelning	106
5.3	USA – från marknadsintegrering till vertikal separation till marknadsintegrering på nya villkor	109
5.4	Några avslutande kommentarer	111

<b>6</b>	<b>Alternativ reglering för nätverksamhet på teleområdet</b>	113
6.1	Inledning	113
6.2	Den nya elmarknaden	115
	6.2.1 Reglering av nätverksamhet	117
	6.2.2 Några konsekvenser av den nya ellagstiftningen	119
6.3	Reglering av nätverksamhet på teleområdet?	121
	6.3.1 Doktrinen om s.k. nödvändiga faciliteter	122
	6.3.2 Nödvändig facilitet på teleområdet – accessnäten	125
6.4	Särregler för nätverksamhet på teleområdet	130
6.5	Finansieringen av samhällsomfattande tjänster (USO)	132
<b>7</b>	<b>Sammanfattning och slutsatser</b>	135
7.1	Inledning och syfte	135
7.2	Rapportens huvudinnehåll	137
	7.2.1 Telepolitik	137
	7.2.2 Svensk telemarknad	140
	7.2.3 Konkurrensfrågor inom fast telefoni	142
	7.2.4 Teoretisk problemgenomgång	143
	7.2.5 Internationella förhållanden	146
	7.2.6 Alternativ reglering för nätverksamhet	147
7.3	Slutsatser och rekommendationer	150
<b>8</b>	<b>Summary and conclusions</b>	155
	Referenser	175





## Syfte och inledning

På teleområdet tycks tidigare de faktorer som uppmuntrar till integration av olika verksamheter inom en och samma organisation ha varit mycket starka. Även i stora länder har televerksamhet samlats i ett enda företag. Nu verkar emellertid de faktorer som verkar i riktning mot integrering ha försvagats ordentligt. Framväxten av konkurrens mellan olika företag som tillhandahåller teletjänster innebär emellertid inte att de olika företagen kan verka helt oberoende av varandra. Kundernas krav på tillgång till teletjänster och på att kunna ringa till andra teleföretags abonnenter tvingar fram ett långtgående samarbete mellan företagen. Skillnaden mot tidigare är att detta samarbete inte enbart organiseras inom ett företag som har en överordnad ledning med helhetsansvar utan nu även utformas genom avtal mellan självständiga och konkurrerande parter.

Kontraktreglererat samarbete mellan företag skiljer inte denna bransch från andra branscher. Företag inom samma bransch behöver ofta samarbeta kring vissa frågor. Flygbolag köper tjänster av varandra, t.ex. när passagerare måste bokas om vid en försening; bilföretag samarbetar i fråga om komponenter och produktutveckling; butiker i samma köpcentrum samordnar marknadsföring; konkurrerande ortstidningar har gemensam utbärning osv. De institutionella ramar som behövs för att hantera sådant avtalsgrundat samarbete finns i huvudsak redan i form av civilrättsliga lagar och förordningar. Konkurrenslagen begränsar möjligheterna till samverkan i så måtto att den förbjuder samarbete av märkbar betydelse som syftar till eller har som resultat att försvåra konkurrensen. Ett stort antal samarbetsformer är emeller-

tid tillåtna.<sup>1</sup> Tanken på mer långtgående begränsning av kommersiellt samarbete, t.ex. genom att priser och andra avtalsvillkor skulle bestämmas av en särskild regleringsmyndighet, skulle i de flesta fall kännas främmande.

Det som kan göra förhållandet mellan olika företag på telemarknaden till en aktuell politisk angelägenhet<sup>2</sup> är därför inte behovet av avtalsgrundat samarbete i sig, utan den bristande likställdhet som kan finnas mellan gamla och nya aktörer i övergången från ett statligt de facto monopol på teletjänster till en konkurrensutsatt marknad för teletjänster. De nytillkommande företagen behöver nämligen samarbete med den tidigare monopolisten, dvs. Telia, mer än vad Telia, som ju startar med höga marknadsandelar och brett produktsortiment, behöver med dem.

Allmänt sett har Telia en strategisk konkurrensfördel av att vara först på marknaden. I analysen av strategiska spel mellan företag kallas detta för "first-mover advantage". Precis som vit i ett schackparti kan bestämma villkoren för svarts spel genom sitt val av öppningsdrag kan marknadsutvecklingen även på lång sikt påverkas av att, som nu, Telia har haft möjlighet att förbereda sig för den annalkande konkurrensen och etablera vissa fakta. Att vara den som först gjort investeringar i produktionskapacitet, marknadsorganisation etc. ger ett företag strategiskt övertag över konkurrenterna. Det kan t.ex. innebära att kunder som vill byta till ett annat företag drabbas av en kostnad. Insikten att Telias kostnader redan delvis är bundna, och att Telia därför inte kommer att lämna marknaden i första taget, kan avskräcka potentiella konkurrenter från att etablera sig, även om de har lägre produktionskostnad eller bättre produkter.<sup>3</sup> Telias försteg är därför i sig ett etableringshinder. I andra branscher kan en sådan för-

<sup>1</sup> EG-kommissionens förteckning över tillåtna samarbetsformer finns i Carlsson m. fl., 1993, s. 79—81.

<sup>2</sup> Andra skäl, t.ex. önskan om kontroll över en gemensam infrastruktur, kan finnas för politiska ingripanden — mer om detta senare i rapporten.

<sup>3</sup> Det strategiska dilemmat liknar den fördel som en armé paradoxalt nog kan få av att dess reträttväg är avskuren, eftersom den då kan förväntas bjuda mer segt motstånd än om de kunnat fly. Bundna kostnader är en motsvarighet till en sådan raserad bro eftersom den som redan tagit på sig sådana kostnader kan förväntas hellre sänka sitt pris under självkostnad (inkl. den bundna kostnaden) än minska sin produktionsvolym (så länge täckningsbidraget är positivt).

del vara resultatet av förutseende och innovationsförmåga (vilket innebär att offentliga ingripanden mot sådana etableringshinder kan vara tvivelaktiga med hänsyn till effekterna för de dynamiska incitamenten), men här är det en del av arvet från den tidigare positionen som ett de facto offentligt monopol.

Men Telia har ytterligare ett övertag. Företaget är verksamt både i de segment av marknaden där man ännu har ensamställning eller i vart fall dominerande ställning, dvs. i första hand de lokala accessnäten, och i de segment som blivit konkurrensutsatta, bl.a. mobiltelefoni och långdistanstrafik, särskilt utlandssamtal. Telia har därmed en dubbelroll, som ensamleverantör av tjänster till företag som det samtidigt konkurrerar med. Denna roll ger konkurrensfördelar. Det som främst brukar uppmärksammas är att Telia genom utformningen av samtrafiktariifferna indirekt bestämmer sina konkurrenters priser. Men därtill får företaget genom samtrafiken god insyn i vad konkurrenterna gör och vad de använder för utrustning och linjer. Exempelvis har RRV:s utredning om Post- och Telestyrelsen (RRV 1995:31) pekat på hur Telia kan utnyttja sin ensamrätt till omprogrammering av installerade företagsväxlar genom att bolaget därmed får veta vilka företag som är på väg att skriva avtal med Tele2.

För Telia erbjuder konkurrensen både hot och möjligheter. Det ligger naturligtvis i företagets intresse att försöka påverka de nya företagets villkor för samarbete, och därmed konkurrens, på ett för Telia lämpligt sätt. Eftersom Telia från sin etablerade position har väsentliga möjligheter att göra detta kan man befara att övergången kommer att fördröjas och kanske även på lång sikt begränsas genom att nya konkurrenter alltid kan komma att vingklippas.

Inför detta problem finns tre politiska handlingsalternativ. Ett är att genom reglering av priser och andra avtalsvillkor övervaka att Telia inte utnyttjar sina möjligheter att begränsa eller snedvrída konkurrens till fördel för det egna företaget. En prisreglering kan dels avse Telias slutkundspriser, dels de nättariffer som andra operatörer skall betala. Det andra är att genom strukturella åtgärder, t.ex. en uppdelning av Telia, försätta de konkurrerande företagen i en någorlunda likvärdig situation. Det tredje alternativet är att avvakta, dvs. göra så lite som möjligt tills bilden har klarnat och problemen antingen försvunnit eller blivit mycket tydliga. Även om detta tredje alternativ inbjuder till kritik för vankelmod kan det ha mycket som talar för sig. I en tid när

förändringens vindar blåser starkt behöver man kanske inte frukta att monopolpositioner kan försvaras mer än tillfälligt. Åtskillig erfarenhet talar däremot för att regleringar, när de väl införts, riskerar att bli varaktiga. Överväganden av detta slag fick regeringen på Nya Zeeland att i samband med att telemarknaden liberaliserades avstå från att införa en särskild telelag och regleringsmyndighet.

Det finns vissa kombinationsmöjligheter mellan dessa tre handlingsalternativ. Med strukturåtgärder kan man tänkas skapa förutsättningar för enklare och/eller mer verkningfull reglering och övervakning. Sådana åtgärder kan därför också göra det lättare att avvakta med att införa eller skärpa denna reglering. Det finns emellertid även motsatsförhållandena. Vissa slag av prisreglering kan, som vi strax skall förklara närmare, försvåra strukturförändringar. Risken med att avvakta är naturligtvis att man försitter att utnyttja de handlingsmöjligheter som finns i början av en process. Särskilt strukturella åtgärder kan vara svåra att uppskjuta. Svensk och europeisk konkurrensrätt innebär att en uppdelning av Telia i separata juridiska enheter bara kan göras så länge staten äger företaget. Dessutom kan en fördröjning innebära att Telia ges möjlighet att ytterligare befästa sina positioner, till men för utvecklingen av konkurrensen.

Sverige hörde till föregångsländerna i Europa i fråga om liberalisering av telemarknaden. Telelagen, inrättandet av Post- och Telestyrelsen (PTS) samt bolagiseringen av Televerket till Telia var några viktiga milstolpar i detta. Ändå framstår det svenska politiska vägvalet på teleområdet 1993 som jämförelsevis avvaktande. I USA gjorde Justitiedepartementet i början på 1980-talet bedömningen att inga lagar eller regleringsåtgärder skulle kunna hindra en monopolist från att gynna egna företag på konkurrensutsatta marknadssegment. Genom domstolsbeslut tvingades en vertikal separation av teleföretaget AT&T fram 1984. Sju företag ("Baby-Bells") tillskapades med uppgift att ta hand om regional nätrafik. Detta kombinerades med reglering av priserna för olika typer av samtal. I Storbritannien avstod regeringen från en uppdelning av BT, främst för att inte försvåra en snabb privatisering av företaget. I stället tillskapades ett skyddat duopol genom åtgärder för att gynna ett nytt företag (Mercury). Vidare infördes prisreglering. I Sverige genomfördes inga strukturella förändringar av Telia före bolagiseringen. Den prisreglering som infördes kan betecknas som lätt, särskilt vad avser samtrafikavgifter. Den baseras på ett

tidsbegränsatavtal(1993–1996) mellan Kommunikationsdepartementet och Telia som avser den övergripande prisutvecklingen på Telias tjänster (se kapitel 1). Till skillnad från i Storbritannien har Post- och Telestyrelsen ingen möjlighet att bestämma de för konkurrensen centrala samtrafikavgifterna. PTS uppgift är endast att medla, utan sanktionsmöjligheter, vid tvister om dessa avgifter. PTS kan dock göra vitesförelägganden om man i underlaget för avgifterna ej följer Telelagen.

Det är därför naturligt att ställa frågan om det nu är dags att gå längre när det gäller Telias struktur och regleringen av samtrafiken. RRV:s översyn aktualiserar i allmänna ordalag behovet av en skärpning av telepolitiken i båda avseendena. I fråga om regleringsåtgärderna avvisar RRV den optimistiska syn som verket anser att PTS har, enligt vilken befintliga resurser är tillräckliga för de uppgifter man kommer att ha framgent. RRV hänvisar bl.a. till de brittiska erfarenheterna som innebär att kraven på tillsynsmyndigheten vuxit med åren, bl.a. för att lösa konflikter mellan teleföretagen. Av de många tillståndsansökningarna från nya operatörer drar RRV slutsatsen att "problemen förknippade med Telias dubbelroll och dominans som nätoperatör, konkurrenternas beroende av Telia och därav följande konflikter inte kommer att minska utan snarare öka" (s. 124). RRV gör även bedömningen att "vissa strukturella förändringar /skulle/ vara av godo för konkurrensen, t.ex. ett åtskiljande av nät- och tjänstesektorn samt eventuellt, som KV /(Konkurrensverket)/ föreslagit, även av NMT och GSM" (s. 131). Dock anges detta, utan närmare motivering, vara något som är aktuellt "på längre sikt".

I fråga om reglering av samtrafikavgifter har Konkurrensverket försökt ta kommandot. Efter att Tele2 anmält Telia för missbruk av dominerande ställning förelades Telia interimistiskt, vid vite på 50 miljoner kronor, att sänka samtrafikavgiften från 47 öre/minut till 40 öre/minut (se närmare avsnitt 3.1). Detta ingripande kan ses som inledningen till en regleringssituation, där Post- och Telestyrelsen och Konkurrensverket i samverkan kommer att bestämma (taket för) samtrafikavgifterna. Konkurrensverkets beslut upphävdes dock i april 1996 av Stockholms tingsrätt som ansåg att det inte finns grund för att göra ett sådant åläggande interimistiskt. Det innebär att de närmare förutsättningarna för konkurrens på den svenska telemarknaden just nu är i hög grad oklara.

I denna rapport skall vi därför mer ingående analysera behovet av ytterligare telepolitiska åtgärder, dels i form av ökade befogenheter och resursinsatser för PTS, särskilt i fråga om prisreglering, dels genom en uppdelning av Telia. Även om det naturligtvis finns många andra viktiga telepolitiska frågor, är detta centrala frågor som nu behöver besvaras. Våra förslag till nästa steg i dessa avsnitt av telepolitiken presenteras sist i rapporten, i avsnitt 7.3 Slutsatser och rekommendationer.

# 1 Telepolitik i Sverige och EU

I detta kapitel ges en översiktlig beskrivning av utvecklingen av reglering på teleområdet i Sverige och EU. Kapitlet inleds med en kort tillbakablick över telemarknadens utveckling i Sverige.

## 1.1 Utvecklingen i Sverige

### 1.1.1 Kort historik

Under telemarknadens tidigaste period i Sverige ombesörjdes televerksamheten av lokala företag, vilka efterhand blev uppköpta av det statliga Telegrafverket. Denna period varade under några decennier fram till 1918 då Telegrafverket övertog det konkurrerande nätet i Stockholm och blev i stort sett ensamt om att erbjuda anslutning till ett allmänt tillgängligt telenät. Det var dock inte förrän år 1946 som staten genom Televerket kom att bli ägare till hela produktionssystemet för teletjänster, dvs. telefoner, ledningar och växlar.

Något formellt nätmonopol infördes aldrig i Sverige. Däremot hade Televerket länge ett monopol på anslutning till telenätet. Detta anslutningsmonopol kom under 1980-talet att successivt avvecklas. Dessa förhållanden gör Sverige till ett av de liberalare länderna i världen på teleområdet.

Den snabba utvecklingen av investeringar och marknadsförhållanden under senare delen av 1980-talet speglar de tekniska förändringar för informationsöverföring som möjliggjorde ett alltmer diversifierat



tjänsteutbud. Nya nischer och nya företag, inte minst inom datakommunikation, växte fram.

De traditionella teleförvaltningarna i de olika länderna utsattes för en allt hårdare konkurrens inom såväl nya som gamla områden. Inom t.ex. internationell telefoni, som varit helt skyddat från konkurrens, medförde ny teknik för överföring i kombination med den kartellartade prissättningen som det internationella s.k. avräkningssystemet utgjorde, att stora marginaler för nya aktörer uppkom.

Konkurrens inom den nationella telefonin försvårades av legala nationella monopol, eller av höga inträdeskostnader, till följd av investeringar i nödvändig infrastruktur eller av de i förhållande till samtalstaxorna höga s.k. samtrafikpriser som de dominerande operatörerna krävde för transport eller terminering av samtal i nätet.

Den främste konkurrenten till Televerket inom fast telefoni (utlandstelefoni) blev Tele 2, ett företag ägt av Kinneviksgruppen och det engelska företaget Cable & Wireless. Företaget etablerade en egen utlandsförbindelse och inledde sin verksamhet med att erbjuda internationell telefoni. Tele 2 anslöt större kunder direkt med hjälp av radiolänk till det av Banverket hyrda fiberoptiska nätet. Efter överenskommelse med Televerket om ett samtrafikavtal kunde även hushåll och mindre företag, för vilka en direktanslutning till Banverksnätet inte var lönsam, teckna abonnemang för utlandssamtal hos Tele 2.

Televerkets marknadsandelar i procent på olika områden i början på 1990-talet framgår av tabell 1.1.

**Tabell 1.1 Televerkets marknadsandelar år 1991 i procent av omsättning**

Lokalsamtal	100
Rikssamtal	100
Utlandssamtal	90
Mobiltelefoni	96
Personsökning	100
Personliga teletjänster	minst 80
Telefonkataloger etc.	minst 80
Hyrda ledningar	minst 75
Kabel-TV	60
VANS*	högst 40

\* Value Added Network Services, dvs. datatjänster och andra s.k. mervärdetjänster.  
Källa: Ds 1992:86.

Under 1980-talet inleddes konkurrens även inom mobiltelefoni i och med att Comvik AB introducerade ett eget analogt mobiltelefonisystem i konkurrens med Televerkets NMT-system. Under 1992 introducerades det cellulära digitala mobiltelefonisystemet GSM. Frekvenser för GSM tilldelades tre företag; Televerket Radio, Comvik GSM AB samt AB Nordic Tel. Det senare företaget ägdes av Nordic tel Holdings, som senare sålde aktiemajoriteten till det amerikanska telefonbolaget Pac Tel. Företaget går i dag under namnet Europolitan AB.

De diskussioner som föregick introduktionen av det cellulära digitala mobiltelefonisystemet GSM resulterade år 1991 i ett regeringsbeslut om villkor för s.k. samtrafik med Televerkets fasta kopplade nät.

Med samtrafik avses den process som innebär att kopplad teletrafik som transporteras i ett nät överlämnas för fortsatt transport i ett annat nät. Överlämnandet från ett nät till ett annat sker vid en punkt som tekniskt definieras som ett gränssnitt.

Eftersom nya operatörer är beroende av att kunna förmedla samtal till och från abonnenter i det befintliga och dominerande nätet är de tekniska och ekonomiska villkoren för samtrafik med den etablerade operatören en väsentlig konkurrensförutsättning.

Televerkets tillämpning av regeringsbeslutet från 1991 om samtrafik, däribland konkurrensneutralitet och icke-diskriminering, granskades av RRV inför verkets bolagisering och telelagens införande år 1993.

RRV:s slutsats var att det fanns skäl för regeringen att överväga att ge Post- och Telestyrelsen (PTS) rätt att vid tvister mellan Televerket och andra operatörer fastställa grundläggande villkor för samtrafik med Televerkets fasta kopplade nät eller med Televerket Radios NMT-nät samt att ge Telestyrelsen i uppgift att vid behov fastställa grundläggande samtrafikvillkor i de fall kartellliknande situationer skulle uppkomma på telemarknaden framöver.

Vidare ansåg RRV att regeringen borde överväga att ge offentlighet åt samtrafikavtal, eftersom detta skulle kunna minska behovet av reglering och tillsyn.

### 1.1.2 Telepolitiska mål

Målen för den svenska telepolitiken beslutades av riksdagen år 1988 (prop. 1987/88:118, TU28, rskr. 402). Det övergripande målet för den svenska telepolitiken är att medborgarna, näringslivet och den offentliga förvaltningen skall erbjudas en tillfredsställande tillgång till telekommunikationer till lägsta möjliga samhällsekonomiska kostnad.

Detta mål har vidareutvecklats i fem delmål:

- Telesystemet skall utformas så att det ger en god tillgänglighet och service för grundläggande telekommunikationer. (Genom prop. 1992/93:200 omfattar detta ansvar förutom taltelefoni även telefax och låghastighetsdataöverföring.)
- 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 utvecklingsmöjligheter tas till vara.
- Telesystemet skall utformas så att det bidrar till regional balans och möjliggör sociala hänsynstaganden.
- Telesystemet skall vara uthålligt och tillgängligt under kriser och i krig.

Riksdagen har även uttalat att staten skall skapa förutsättningar för en effektiv konkurrens på utrustningsmarknaden och vid utveckling av teletjänster. I prop. 1992/93:200 framhålls samtrafikens betydelse för en fungerande konkurrens på teleområdet.

Det statliga ansvaret skall efter det att Televerket bolagiserats och tel lagen införts "upprätthållas inom ramen för lagtillämpningen" (prop. 1992/93:200, s. 70).

Regeringen har dock valt att reglera vissa frågor i ett särskilt avtal med Telia som går ut år 1996 (se nedan).

### 1.1.3 Lagstiftning, tillsyn och statens avtal med Telia

Televerket bolagiserades den 1 juli 1993. Bolaget, Telia AB, ägs av staten. Samtidigt blev Televerket Radio ett helägt dotterbolag inom Teliakoncernen, Telia Mobitel AB.

Någon strukturell separering av nätverksamheten inom, eller fristående från, Teliakoncernen föranledde inte bolagiseringen. Hela den infrastruktur som Televerket byggt upp kom alltså att ingå i det nya moderbolaget.

Samtidigt som verket bolagiserades infördes en ny lagstiftning, telelagen. Lagstiftningen skall tillgodose statsmakternas behov av styrning på teleområdet så att de telepolitiska målen kan uppfyllas. Som ett medel att uppnå dessa syftar lagstiftningen även till att skapa utrymme för och upprätthålla en effektiv konkurrens inom alla delar av telekommunikationsmarknaden.

Lagstiftningen omfattar även bestämmelser om tillståndsplikt. Tillståndsplikten skall kunna förenas med de villkor som behövs för att tillgodose att de telepolitiska målen uppfylls.

Telelagen omfattar även särskilda regler för samtrafik. Enligt telelagen gäller att:

- Skyldighet skall gälla för tillståndshavare som tillhandahåller telefonitjänst att på begäran upprätta samtrafik med annan tillståndshavare som tillhandahåller sådan tjänst.
- Den som upplåter sitt nät för samtrafik avseende telefonitjänst till fast anslutningspunkt skall ha rätt till ersättning. Denna skall vara rättvis och skälig med hänsyn till kostnaderna för prestationerna. Vid beräkning av ersättning får skälig hänsyn tas till kostnaderna för särskilda uppgifter enligt upplåtarens tillståndsvillkor. För övriga telefonitjänster gäller att samtrafikersättningen skall vara marknadsbaserad.
- En skyldighet att på begäran upprätta samtrafik skall gälla beträffande andra teletjänster. Ersättningen för sådan samtrafik skall vara marknadsmässig. Samtrafikskyldigheten skall gälla mellan dem som tillhandahåller teletjänster i en omfattning som är betydande.
- Samtrafikskyldigheten skall kunna inskränkas i de fall samtrafik skulle medföra beaktansvärda svårigheter för en nätägare att själv utnyttja den nätkapacitet han förfogar över.

- Samtrafik skall i första hand bygga på frivilliga överenskommelser.

Utgångspunkten för lagstiftningen är att de privaträttsliga frågor som samtrafikvillkoren utgör i första hand skall lösas genom förhandlingar mellan parterna. Om det visar sig att någon överenskommelse inte kan nås kan en part begära medling hos Post- och Telestyrelsen (PTS). PTS skall även på begäran kunna yttra sig om huruvida ett erbjudande eller de villkor som tillämpas är förenliga med telelagen. Ett sådant yttrande är dock inte bindande för parterna. I yttrande över samtrafikavgiften kan PTS vid vite förelägga vilka kostnadsslag som skall ingå i samtrafikavgiften. Föreläggandet kan överklagas hos länsrätten. Hittills har PTS inte utnyttjat denna möjlighet.

PTS har alltså inte rätt att fastställa några samtrafikvillkor. I telelagen finns heller inga krav på att nätverksamhet skall bedrivas åtskild från övrig verksamhet.

PTS är statens instrument för att tillse att telelagen efterlevs. Det är PTS som genom beslut om tillstånd med tillhörande villkor, beslut om tilldelning av nummerserier samt genom föreskrifter och tillsyn skall tillgodose önskemålen bakom lagstiftningen. PTS har dessutom uppgifter enligt lagen om radiokommunikation, främst vad gäller fördelning av radiofrekvenser, som berör de telepolitiska målen.

En annan viktig uppgift för PTS är att medla i samtrafikärenden.

### **Avtalet mellan staten och Telia**

I juni 1993 ingick staten ett avtal med Telia AB (egentligen med Teleinvest AB som avsågs erhålla firman Telia AB). Syftet med avtalet var att mot bakgrund av propositionen om förändrad verksamhetsform för Televerket m.m. övergångsvis säkerställa att vissa telepolitiska mål skulle uppfyllas. Avtalet gäller för perioden den 1 juli 1993 till den 31 december 1996.

Enligt avtalet gäller att prisförändringen 1993–1996 avseende telefonitjänst till fast anslutningspunkt för hushåll (permanentbostad) och företag med direkttelefon per kalenderår med 1992 som basår inte får

överstiga ändringen av nettoprisindex (NPI) minskat med en procentenhet. Detta pristak omfattar:

- engångsavgift för ny huvudledning
- flyttningsavgift för huvudledning
- överlåtelseavgift för huvudledning
- abonnemangsavgift (kvartalsavgift) för huvudledning och
- samtalsavgift för lokal-, riks-, och utlandssamtal.

Vidare åtog sig Telia att fr.o.m. 1994 införa en s.k. lågförbrukartaxa enligt målsättningen att minst 10 % av hushållen skall finna det lönsamt att byta till denna abonnemangsform. Lågförbrukartaxan gäller endast för hushåll (permanentbostad). Abonnemangsavgiften för huvudledning för lågförbrukarabonnemang får uppgå till högst 70 % av abonnemangsavgiften. Samtalsavgiften får vara högre än samtalsavgiften vid normalabonnemang.

En fråga som diskuterades i samband med införandet av telelagen gällde Telias rätt till ersättning via samtafrikavgifter, eller på annat sätt, för kostnader till följd av krav på s.k. samhällsomfattande tjänster (USO).

Till följd av kravet på enhetliga villkor för anslutning till det fasta nätet för permanentboende uppkommer finansiella underskott för den operatör som måste tillhandahålla detta, dvs. Telia på den svenska marknaden (se vidare avsnitt 3.3).

Enligt avtalet åtar sig Telia att vid beräkning av ersättning för samtrafik avstå från kostnader som uppkommer till följd av kravet på samhällsomfattande tjänster. I avtalet ingick även att Telia under avtals-tiden utan ersättning från staten skall upprätthålla de telefonautomater i glesbygd som angavs i en speciell bilaga samt upprätthålla de servicemål som gällde för telefonautomater.

Med fastighetsnät avses nät för telekommunikation som har ringa geografisk utbredning, omfattande en eller flera fastigheter eller delar därav, och som är fysiskt skilt från Telias övriga nät i en särskild kabel och som avslutas i en kopplingspunkt där det ansluts till ett allmänt tillgängligt telenät.

Avtalet medförde ett krav på Telia att överlåta fastighetsnät. Kravet innebär att Telia på begäran skall överlåta fastighetsnätet till den som innehar kontorsväxel antingen som hyrestagare eller som ägare eller

som skall anskaffa kontorsväxel. Överlåtelsen skall ske till ett pris som varken överstiger nätets bokförda värde eller dess marknadsvärde. Telia kräver vid överlåtelse ingen ersättning för näten. Däremot kräver man ersättning för den dokumentation som kunderna behöver för att kunna överta näten.

För att konkurrensen skulle utvecklas vad gäller marknaden för tredjepartsservice på kontorsväxlar beslutades att Telia skulle godta att service på kontorsväxlar som levererats av Televerket får utföras av sådant av växeltillverkaren godkänt serviceföretag som innehavaren av kontorsväxel anlitar med iakttagande av normal aktsamhet (s.k. tredjepartsservice).

Avtalet innebar även att Telia övertog Televerkets skyldigheter och rättigheter som signatär i driftöverenskommelserna avseende satelliterna INTELSAT, INMARSAT och EUTELSAT samt att det säkerhets-skydd som Televerket upprätthållit enligt en särskild förordning om säkerhetsskyddet vid statliga myndigheter under avtalstiden skulle upprätthållas av Telia.

#### 1.1.4 Erfarenheter av lagstiftning och tillsyn

##### **Telelagen och PTS**

Under våren 1995 genomförde Riksrevisionsverket en granskning av den nya telelagen och verksamheten vid PTS. Granskningen visade att under de drygt två år som gått sedan telelagen trädde i kraft har verksamheten vid PTS kommit att domineras av tillståndgivning och medling i frågor som rör i första hand samtrafiken mellan Telia och Tele2.

Tillståndsansökningarna har inneburit relativt omfattande insatser från myndighetens sida när det gäller att bedöma de sökande företagen, bl.a. deras "seriositet". Eftersom lagstiftningen utgår från ett "tjänsteperspektiv" och inte ett företags- eller infrastrukturperspektiv är en konsekvens att ett och samma företag ofta blir föremål för flera prövningar. Tillstånd krävs för fast kopplad telefoni, mobiltelefoni och för uthyrning av fasta förbindelser. Tillstånden får förenas med villkor.

För företagen har det varit angeläget att söka tillstånd av flera skäl. Telia har krävt att företag som skall beviljas samtrafik skall ha beviljats tillstånd av PTS (alternativt bedömts vara anmälningsskyldiga). Någon entydig grund för ett sådant yrkande från Telias sida finns dock inte i telelagen.

Vidare har operatörer från andra länder ofta agerat som om tillstånd måste föreligga för att verksamhet skall få bedrivas, eftersom detta är normalt i många andra länder. Det har även framhållits att erhållande av tillstånd är ett sätt att gardera sig mot eventuella framtida krav vad gäller tillstånd samt att det är det enda sättet att ta reda på vilka krav som staten genom PTS ställer för att viss televerksamhet skall få bedrivas.

Eftersom verksamheten hos olika operatörer kunnat pågå i avvaktan på tillstånd har dock tillståndsverksamheten inte inneburit någon direkt påverkan på marknadsutvecklingen.

Av de tillstånd som hittills beviljats (ca 25 stycken) avser många samma företag. Av RRV:s granskning framgår att PTS i mycket ringa utsträckning utnyttjat sina möjligheter att differentiera tillståndsvillkoren utifrån operatörernas ställning på marknaden etc. PTS visar sig ha ställt nästan identiska villkor för samtliga operatörer i en grupp. Detta gäller även sådana krav som rör informationsskyldighet och samhällets alarmeringstjänst. RRV konstaterar vidare att villkoren i jämförelse med vad som gäller i t.ex. Storbritannien är mycket kortfattade och allmänt hållna.

Av detta framgår alltså att PTS inte utnyttjat villkorsskrivningen som ett sätt att främja eller styra konkurrensutvecklingen på marknaden. Till en del förklaras detta av det särskilda avtal som finns mellan Telia och staten och som reglerar delar av Telias verksamhet. En annan förklaring som hävdas av PTS är att de s.k. delegationsbestämmelserna är oklara.

En konsekvens av det omfattande arbetet med tillstånden är att det påverkat den övriga tillsyn som myndigheten har att bedriva.

PTS har i sin tillsyn prioriterat insatser i samband med de två medlingar som gjorts mellan å ena sidan Telia och Tele2 rörande samtrafikvillkor och å andra sidan Telia och France Telecom rörande ersättning till Telia för hyrda förbindelser. Dessa medlingsinsatser har bl.a. krävt att PTS genomfört egna undersökningar av kostnadsstrukturen i Telias nät. Dessa undersökningar pågår fortfarande.



Medlingsprocesserna har varit långdragna och har påverkats av flera faktorer. De kanske viktigaste är att incitamenten till att komma överens är så olika hos parterna samt att PTS saknar egentliga befogenheter som skulle kunna tvinga fram en lösning. PTS kan yttra sig över respektive parts bud, föra samman parterna samt lämna medlingsförslag. PTS kan dock inte kräva att parterna skall svara på medlarbudet inom en viss tid. Myndigheten kan dock vid vite förelägga villkor som är förenliga med telelagen, vilket hittills inte utnyttjats.

I mars 1996 har PTS dock på begäran av Tele2 avgivit ett särskilt yttrande över samtrafikavgiften utifrån en genomgång av Telias kostnadsunderlag. PTS kommer i sin analys fram till ett väsentligt lägre pris än det avtalade. Hur Telia reagerat på PTS yttrande är inte känt.

PTS:s ställning skiljer sig avsevärt från den som OFTEL har i Storbritannien, nämligen att kunna fatta beslut om samtrafiken. Detta är även vad som regleras i EU:s samtrafikdirektiv.

Den hittills mest resurskrävande medlingen har gällt samtrafikersättningen mellan Telia och Tele2.

Hösten 1993 ingick Telia och Tele2 ett interimistiskt avtal angående samtrafiken. När PTS inledde medlingen 1994 delgav Telia sin avsikt att detta interimistiska avtal skulle upphöra att gälla vid utgången av 1994. Samtidigt pågick diskussionerna om de framtida avgifterna. Tele2 anmälde Telias agerande till Konkurrensverket, som i ett yttrande ålade Telia att fortsätta tillämpa det interimistiska avtalet.

I maj 1995 kunde parterna enas om en nivå på samtrafikavgiften. Vissa tekniska villkor vad gäller kopplingspunkter etc. återstod dock att lösa.

Både Telia och Tele2 säger sig vara missnöjda med resultatet. Tele2 menar att slutresultatet hamnat på en nivå som innebär för höga samtrafikavgifter i förhållande till samtaltaxorna. Telia å sin sida har hävdats att lägre nivåer på samtrafikavgiften skulle leda till konkurs för företaget inom sex månader. Tele2:s samtrafikavgift hanteras även av Konkurrensverket (se nedan).

Sammanfattningsvis kan sägas att medlingarna varit svåra att genomföra och tagit mycket tid. I förarbetena till telelagen förutsågs inte vilken betydelse som de framtida samtrafikvillkoren skulle få för konkurrensutvecklingen på marknaden. PTS har menat att utvecklingen nu går in i en lugnare fas vad gäller samtrafiken, men, som bl.a. RRV

påtalat, erfarenheter från andra länder visar att så sannolikt inte blir fallet.

Ett resultat av ovanstående är att flera andra för konkurrensutvecklingen viktiga tillsynsfrågor inte blivit utredda och analyserade. Detta gäller t.ex. frågor som rör tilldelning av nummerserier för olika operatörer och s.k. nummerportabilitet, principer för fördelning av frekvenser mellan mobiltelefonoperatörer liksom frågor kring regleringen av Telias slutkundspriser.

PTS har emellertid nyligen tillsammans med Telia låtit genomföra en undersökning av de samhällsomfattande tjänster som Telia tillhandahåller. Studien redovisar kostnadsuppskattningar och finansieringsmodeller (se vidare avsnitt 3.3).

## **Konkurrenslagen och Konkurrensverket**

Konkurrensverket har sedan den nya konkurrenslagen trädde i kraft 1993 fått in ca 60 ärenden som avser teleområdet. Av dessa riktar sig huvuddelen, inkl. ärenden mot dotterbolag som Telia Mobitel, mot Telia och avser någon form av missbruk av dominerande ställning.

De flesta ansökningarna har sin grund i att Telia är den dominerande ägaren av infrastruktur både när det gäller fasta nät inkl. accessnät och när det gäller mobila nät, främst genom sitt innehav av NMT-systemet.

Telias konkurrenter beskyller Telia för diskriminering, t.ex. när det gäller villkor och leveranstider för inkopplingar i det fasta nätet och för oskäliga samtrafikavgifter. När det gäller mobiltelefoni har anmälningarna avsett bl.a. kombinationserbudanden NMT/GSM (som endast Telia kan erbjuda).

Flera viktigare ärenden som kan komma att få prejudicerande innebörd har inte avslutats.

Tele2 inkom under 1995 med en anmälan mot Telia när det gäller de samtrafikavgifter som fastställts efter medlingsinsatser från PTS. I januari 1996 fastställde Konkurrensverket ett interimistiskt beslut med innebörd att Telia måste sänka samtrafikavgiften för Tele2. Anmälan från Tele2 hade föranletts av att Telia under slutet av 1995 genomförde förändringar i tarifferna för slutkunder (se vidare avsnitt 3.2). Telia överklagade beslutet till Stockholms tingsrätt som i april

upphävde Konkurrensverkets beslut. Trots att tingsrätten delade verkets uppfattning att starka skäl talar för att Telias agerande utgör missbruk av dominerande ställning fann rätten att det inte förelåg tillräckliga skäl för ett interimistiskt åläggande. Tingsrätten hänvisade även till att ett slutligt avgörande kan förväntas inom en tämligen nära framtid. Det är inte klart huruvida tingsrättens beslut nu kommer att överklagas till Marknadsdomstolen.

France Telecoms bud i samband med STATTEL-delegationens upphandling av statliga teletjänster har föranlett Telia (med visst stöd av Tele2) att i sin tur anmäla France Telecom för dumping. Telia menar att France Telecom kan utnyttja det faktum att man fortfarande har juridiskt monopol på telefoni i hemlandet Frankrike och därför kan använda vinsterna från den skyddade hemmamarknaden för att dumpa prisnivån i Sverige. Konkurrensverket menar dock att France Telecom inte har någon dominerande ställning på den svenska marknaden och det inte ingår i Konkurrensverkets uppgifter att utreda huruvida dominerande ställning förekommer på andra marknader än den svenska.

Konkurrensverket har vid olika tillfällen i rapporter och skrivelser till regeringen redovisat sin syn på konkurrensutvecklingen på telemarknaden. I dessa framförs att hinder för konkurrens sannolikt kommer att kvarstå såvida inte statsmakterna vidtar vissa strukturella förändringar. Sådana bedöms som särskilt viktiga för de fall ägandet av Telia skulle få en större spridning.

Verket har lyft fram att Telias produktavdelning, som bl.a. marknadsför företagsväxlar, borde skiljas ut från Telia koncernen. Telias kontroll över företagsväxlar innebär stora konkurrensfördelar vid försäljning av teletjänster. Vidare har framförts att de fastighetsnät som tidigare förvaltades av Televerket borde överföras i kundernas ägo samt att NMT, dvs. det analoga mobiltelefonsystemet, bör separeras från det digitala mobiltelefonsystemet GSM inom Telia Mobitel.

Vidare anser verket att PTS borde få ett starkare mandat när det gäller att fastställa de tekniska och ekonomiska villkoren för samtrafiken.

Telia har beslutat överlåta fastighetsnät för företag till kunderna. Beslutet avser nät byggda före 1989. Telia kräver ingen ersättning för näten. Däremot kräver man ersättning för den dokumentation som kunderna behöver för att överta näten. I samband med en begäran om

överlåtelse visar Telia bl.a. var det allmänna telenätet börjar i en s.k. första kopplingspunkt, där fastighetsnätet tar vid.

I övrigt har inga strukturella förändringar genomförts.

## 1.2 EU:s telepolitik

### 1.2.1 Kort bakgrund

Inom EU pågår ett intensivt arbete med att skapa den inre marknaden också vad gäller telekommunikationer. Beslut har fattats om att avregleringen av telefonitjänster skall vara genomförd senast den 1 januari 1998. Då avskaffas den lagreglerade monopolställning som de, oftast statligt ägda, nationella telefonföretagen har.

Utvecklingen i länder som Storbritannien och Sverige visar att även utan ett lagstadgat monopol kan marknaden komma att domineras av enskilda företag i kraft av dessas de facto monopolställning på flera viktiga områden, i första hand tillgången till lokala accessnät. I syfte att säkerställa att konkurrensen verkligen skall fungera inom EU framöver bedrivs nu ett omfattande arbete med ny reglering på flera områden.

Grunden för detta arbete utgörs av det s.k. ONP-direktivet (Open Network Provision) och går ut på att säkerställa tillträde till infrastruktur på teleområdet. En viktig fråga i detta sammanhang är frågan om "transparency", dvs. möjligheterna för tillsynsmyndighet (och operatörer) att bedöma kostnader för nättjänster.

De viktigaste frågorna som nu diskuteras inom EU gäller hur tillhandahållande av s.k. USO (universal service obligations) skall kunna garanteras framöver samt hur villkoren för licensiering av teleoperatörer och samtrafik skall fastställas. En annan viktig fråga gäller villkoren för EU-baserade operatörer till marknader utanför EU.

EU-kommissionens principiella syn på dessa frågor presenterades i januari 1995 i en grönbok (part II) om avregleringen av infrastrukturen på telekommunikationsområdet (XIII/154/94-EN).

### 1.2.2 Samhällsomfattande tjänster (USO)

Grönboken definierar USO (universal service obligation) som ett definierat miniutbud av teletjänster till viss kvalitet som skall vara tillgängliga för alla användare till överkomliga och enhetliga priser. Vissa medlemsländer driver dock en bredare definition av USO, vilket i förlängningen kan innebära ett ökat finansieringsåtagande från utomstående operatörer för investeringar som dominanten vidtar.

Reglering av USO ses som ett sätt att garantera att alla användare skall få del av de fördelar vad gäller billigare och bättre teleservice som den ökade konkurrensen väntas medföra och är ett viktigt telepolitiskt mål för EU.

Tillhandahållandet av USO skall inte förhindra den s.k. nödvändiga ombalanseringen av taxorna, dvs. den anpassning i förhållande till underliggande kostnadsstruktur som teleföretagen hävdar är nödvändig. Inom ramen för en optimal tariffstruktur skall vissa specialtariffer till speciella kundgrupper kunna konstrueras som skall garantera att målet om USO kan upprätthållas.

EU-kommissionen har definierat några riktlinjer som skall vara vägledande när det gäller USO. Enligt dessa skall endast telekommunikation omfattas av USO.

Kostnaderna för USO skall fastställas på basis av transparens och definieras som de eventuella merkostnader som en operatör har utifrån vad som skulle gälla i en situation utan några krav på USO. Med detta avses att inte bara förluster för tillhandahållande av anslutning på enhetliga villkor samt till följd av utgående trafik för olönsamma konsumentgrupper skall beaktas utan även intäkter för inkommande trafik till sådana konsumenter. Vidare kan länderna välja att även inkludera kostnader för olönsamma telefonautomater, alarmeringstjänster och andra sociala åtagande som t.ex. viss handikappservice.

EU anger två olika möjligheter för finansiering av USO. Antingen skall finansieringen ske via nationella fonder, som nätoperatörer och teletjänstföretag utan egen infrastruktur bidrar till enligt någon proportionell fördelning, eller så skall kostnaden för USO få tas ut via tillägg till samtrafikavgifterna (se nedan).

Fördelen med en finansiering via samtrafikavgifter uppges vara att detta inte kräver någon ytterligare administration, utöver den admini-

stration som krävs för att kontrollera samtrafikavgifterna (vilket har visat sig kunna vara nog så resurskrävande).

EU-kommissionen förordar dock fondmodellen av följande orsaker:

- Incitamenten att minska kostnaderna för USO för en dominerande operatör kan bli svaga om kostnadsänkningar gynnar konkurrenter direkt via lägre samtrafikavgifter
- De svårigheter som ligger i att korrekt definiera kostnaderna för USO innebär en risk för att tillägget till samtrafikavgifterna utgör ett förtäckt sätt för dominanten att öka sina vinster genom avgifts-tillägg från konkurrenter
- Eftersom nya operatörer inte har möjlighet att erhålla subventioner för att tillhandahålla olönsam trafik saknar de incitament för att bidra till nya effektiva lösningar för denna trafik. Detta innebär att olönsamma konsumentgrupper utestängs från de fördelar som en ökad konkurrens även på dessa marknadssegment sannolikt medför.

Fonderna skall administreras av de nationella telemyndigheterna som även skall ha ett ansvar för att definiera och kontrollera kostnaderna för USO. Finansieringssystemen skall vara förenliga med EU:s allmänna konkurrensregler.

Många medlemsländer instämmer i Kommissionens inställning att man helst bör undvika att finansiera USO på basis av samtrafikavgifter.

### 1.2.3 Licensiering (tillståndsgivning)

EU-kommissionen har i grönboken definierat några grundläggande principer för vilka företag som skall få rätt att tillhandahålla teleinfrastruktur efter 1998.

Enligt dessa skall tillståndsgivningen baseras på öppenhet, icke-diskriminering och transparens.

Antalet operatörer får endast begränsas utifrån vissa grundläggande och specificerade faktorer som gäller t.ex. tillgång till radiofrekvenser och stadsplanering.

Speciella krav kommer att ställas på tillhandahållare av publika infrastrukturnät.

Andra tillhandahållare av infrastruktur skall endast omfattas av de grundläggande kraven.

Företag som endast tillhandahåller tjänster skall inte omfattas av krav på individuella tillstånd. De kan dock komma att omfattas av någon form av anmälningssplikt eller klassificering. Om tjänsterna som erbjuds avser telefoni till allmänheten måste övervägas i vilka fall och i så fall hur dessa företag skall bidra till finansieringen av USO (se ovan).

Tillståndsgivningen behövs samordnas och harmonieras mellan medlemsländerna för att möjliggöra uppbyggnad av transeuropeiska nätverk.

Licensieringen måste vidare utgå från på förhand kända kriterier. Operatörer får inte diskrimineras på basis av nationalitet. Tillståndsvillkoren skall vidare tillgodose en hög standard när det gäller konsumentskydd och vara förenliga med EU:s allmänna konkurrensregler.

#### 1.2.4 Samtrafik

Möjligheterna till samtrafik och villkoren för detta är grundläggande för de kommersiella förhållanden som kommer att råda på den avreglerade europeiska telemarknaden.

Samtrafik kan leda till kontroverser både i de fall då en tjänsteproducent skall utnyttja en infrastruktur som tillhandahålls av en operatör som tillika är producent av samma tjänster och i de fall då samtrafiken är komplementär, t.ex. mellan långdistans- och lokaltrafikoperatörer eller mellan operatörer som tillhandahåller internationell trafik i olika länder. I båda fallen kan problem uppkomma till följd av missbruk av dominerande ställning.

All samtrafik måste ske i överensstämmelse med EU:s generella konkurrensregler. Enligt artikel 85 är alla regler som begränsar handeln mellan medlemsländer förbjudna. Vidare är enligt artikel 86 missbruk av dominerande ställning förbjuden.

Implikationer av detta på telemarknaden är att en nätoperatör med en dominerande ställning på marknaden normalt inte skall kunna förhindra ett annat företag från att erbjuda tjänster genom att vägra

samtrafik. Nätoperatörer med dominerande ställning får heller inte begränsa konsumenternas valmöjligheter när det gäller tjänster genom att tillämpa otillbörliga samtrafikavgifter.

I grönboken förs ett resonemang om vad som skall avses med dominerande ställning. En första avgränsning är att det endast kan avse innehavare av nät. På telemarknaden är det förekomsten av alternativ som definierar möjligheterna till dominans. Ägande av ett heltäckande kopplat fast nät som det stora flertalet av invånarna i ett medlemsland är anslutet till innebär sannolikt att en dominerande ställning kan bibehållas också efter avreglering, i alla fall vad avser de lokala näten. Detta beror på att de nuvarande kostnaderna för att dubbla de lokala näten är så höga. Till följd av detta blir långdistans-, mobil- och internationella operatörer beroende av samarbete med innehavaren av de befintliga lokala näten, vilket ger denne en möjlighet att kontrollera priset för accessnätstjänsten via samtrafikavgifterna. Ju större möjligheten är för denne att kontrollera marknadspriset för samtrafik desto större är marknadsdominansen.

EU-kommissionen har presenterat ett särskilt direktiv som skall reglera samtrafiken inom EU. Detta presenteras i avsnitt 5.1.2.

### 1.2.5 Avslutande kommentarer

Eftersom Sverige saknar (och i juridisk mening aldrig har haft) ett lagstadgat monopol för telefoni och avregleringen i förhållande till många länder på kontinenten kommit långt hör Sverige troligen till de länder inom EU som kommer att få lättast att anpassa sig till de nya direktiven. Vissa direktivförslag föranleder inga ändringar alls i den svenska lagstiftningen.

I flera viktiga avseenden skiljer sig dock lagstiftningen i Sverige från den som nu aviseras i EU. I EU:s direktivförslag är det innehavare av infrastruktur som skall bli föremål för reglering. Detta har sin utgångspunkt i synsättet att det är de naturliga monopolerna på teleområdet som bör bli föremål för reglering. Ett liknande synsätt i Sverige ligger för övrigt bakom den nya lagstiftningen på elområdet i Sverige och dess krav på separering av nätverksamhet (monopol) och övrig (konkurrensutsatt) verksamhet som elproduktion och elförsäljning.



Den svenska telelagen bygger i stället på att tillståndsplikten skall utgå från de teletjänster som skall bedrivas (dvs. rösttelefoni, hyrda förbindelser och mobil telefoni). En orsak till detta är förmodligen att lagstiftningen utgått från de telepolitiska målen som i hög grad har sin utgångspunkt i tillhandahållande av teletjänster på effektiva och rikstäckande villkor.

En konsekvens av att förutsättningarna och regelverken är olika är Telias överklagande av villkoren i sitt tillstånd för hyrda förbindelser. Eftersom Telia inte åtnjuter "exclusive rights", dvs. inte har någon formell monopolställning, menar företaget att ONP-direktivet för hyrda förbindelser inte är tillämpligt i Sverige.

Kriteriet för vilka operatörer som skall omfattas av direktivet behöver dock omformuleras i och med att de lagstadgade monopolerna avskaffas också inom EU. Den formulering som blir aktuell är troligen "dominerande ställning". En svårighet framöver blir att definiera hur länge som ONP-direktivet skall vara tillämpligt efter avregleringen, dvs. kriterier för när generell konkurrensreglering kan börja tillämpas.

En anpassning till framtida EU-reglering kan alltså komma att innebära att tillståndsplikten enligt telelagen måste omdefinieras.

Ansvar för och finansieringen av samhällsomfattande tjänster definieras för närvarande i det avtal som gäller mellan Telia och staten. Detta är något som sannolikt också kommer att behöva ändras.

Regleringen av samtrafiken inom EU kommer troligen att ställa krav på särskild kostnadsredovisning. Även regleringen av tvistefrågor i samband med samtrafik kommer troligen att föranleda förändringar i den svenska telelagen (se avsnitt 5.1.2).

Ett annat område som kan komma att påverkas av utvecklingen inom EU är beslutet från 1987 om att radiofrekvensbandet 900 Mhz skall prioriteras för den internationella standarden GSM. Detta skulle kunna påverka framtiden för det analoga systemet i Sverige, Telias NMT, eftersom detta system (delvis) utnyttjar samma frekvensområde som GSM.

Den diskussion som förs inom EU om s.k. reciprocitet eller ömsesidighet kommer även att få konsekvenser för på vilka villkor svenska operatörer kan arbeta i länder utanför EU liksom för hur operatörer från sådana länder kan etablera sig i Sverige. Centralt i detta sammanhang är de diskussioner som förs inom ramen för WTO som gäller villkor för samtrafik internationellt (se även avsnitt 5.1.1).

## 2 Telemarknaden i Sverige

I detta kapitel lämnas en redogörelse över hur marknaden för telekommunikationstjänster, i första hand telefoni, utvecklats under senare år och vilken uppbyggnad av nya telenät som pågår. Redogörelsen baseras på en konsultrapport från PA Consulting Group och på en studie från RRV.

Vidare lämnas en redogörelse över hur priserna utvecklats för olika telefonitjänster. Slutligen redovisas utvecklingen av service och kvalitet.

### 2.1 Operatörer

När telelagen trädde i kraft 1993 fanns det i Sverige fem teleoperatörer som erbjöd telefoni till allmänheten och två som erbjöd data-tjänster och utlandstelefoni till företag. Ett antal nya företag har beviljats tillstånd och några operatörer har inlett verksamhet under slutet av 1995 och början av 1996. För fast telefoni är läget vad gäller aktörer dock i stort sett oförändrat.

Telefoni som "full-sortiment" (när/region-, fjärr- och utlandssamtal) tillhandahålls i praktiken endast av Telia. Tele2 erbjuder utlandssamtal sedan 1993 och sedan hösten 1994 också nationell telefoni. Till dominerande del utgörs denna av fjärrsamtal. Företagets avsikt är att öka sin marknadsandel när det gäller alla typer av nationell telefoni.

Digital mobiltelefoni (GSM) erbjuds av Telia Mobitel (ett helägt dotterbolag inom Teliakoncernen), Comviq och Europolitan. Telia

Mobitel är vidare ensamt om att också kunna erbjuda det analoga mobiltelefonsystemet NMT. NMT svarar, trots den snabba utvecklingen av GSM, fortfarande för den dominerande delen av alla mobila samtal i landet.

Telenordia (som ägs gemensamt av British Telecom, norska televerket och Tele Danmark) och France Telecom erbjuder slutna nät för data och telefoni inom företaget och telefoni till utlandet. Både Telenordia och France Telecom har aviserat att de avser att utöka telefoniverksamheten till att på sikt även omfatta allmänheten, och tänker ta upp konkurrensen med Tele2 om att bli "nr två" på den svenska marknaden.

Vidare finns ett antal företag, s.k. call-back-företag, vars affärsidé bygger på att utnyttja de överpriser som fortfarande finns när det gäller internationell telefoni. Dessa företag köper upp ledig kapacitet billigt och dirigerar sedan om trafiken så att kunderna får del av de låga taxor för internationell trafik som framför allt amerikanska teleföretag erbjuder. Ett samtal mellan t.ex. Sverige och Frankrike kan föras via en hyrd förbindelse till USA och därifrån beställs samtalet till Frankrike. I och med detta debiteras samtalet enligt den "amerikanska" låga tariffen, fast tjänsten i själva verket avser ett "svenskt" samtal. Skillnader i tariffer mellan olika länder gör alltså denna "omdirigering" lönsam.

I takt med att de internationella teletaxorna (avräkningstaxorna) nu pressas av ökad konkurrens kommer dessa affärsmöjligheter att minska framöver.

## 2.2 Ägare av infrastruktur

Operatörerna ovan innehar egen infrastruktur (nät, växlar osv.) i större eller mindre omfattning.

Den nya tekniken har under senare år gjort det ekonomiskt möjligt att etablera parallell infrastruktur, t.ex. mellan städer eller till utlandet, genom att kostnaderna för fiberoptiska kablar är en bråkdel av vad den tidigare kostnaden för kopparkabel för motsvarande avstånd och kapacitet var. Detta har medfört att kostnaderna i nätet kommit att bli allt mer oberoende av avstånd, vilket särskilt kommit att påverka kost-

naderna för internationell telefoni. Det är ju också på det området som konkurrensen inlets.

Såväl Banverket som Svenska Kraftnät har utnyttjat sina möjligheter som nätföretag (stombanan respektive stamnätet) till att till låga kostnader bygga ut fiberoptiska nät för telekommunikation. Delvis utnyttjas dessa för internt bruk. Svenska Kraftnät har dock ingått ett avtal med Tele2 som innebär att företaget hyr in sig på verkets fiberoptiska nät. Uppbyggnaden av dessa nät innebär dock inte att någon ny lokal infrastruktur etableras.

Varken Svenska Kraftnät eller Banverket bedriver någon egen verksamhet som operatörer inom telefoniområdet.

För att kunna erbjuda internationell trafik för större kunder krävs inte lokal infrastruktur i *vidare* stor omfattning. I princip räcker det med att kunna tillhandahålla en lokal slinga som sammanbinder en kunds eller en kundgrupps anslutningar så att trafiken kan ledas fram till företagets egna eller hyrda långdistansförbindelser och i förlängningen utlandsförbindelsen.

Detta ligger bakom det förhållande att andra företag än Telia i dag kan ansluta enskilda (större) kunder lokalt och erbjuda datatjänster, företagsintern telefoni och/eller utlandstelefoni.

För att kunna erbjuda telefoni till hushåll och mindre företag, som inte är lönsamma för direktanslutning, är alla operatörer dock beroende av tillgång till de befintliga lokala accessnäten. Detta beror på att kostnaderna för varje abonnent som kräver en egen anslutning och ny kabel i stadsmiljö kostar mellan 1 000 och 2 000 kronor per meter plus kostnader för växlar och transmissionsutrustning. Dessa förhållanden medför att de befintliga lokala accessnäten på telemarknaden i dag utgör en form av lokala monopol.

Som ägare till alla de lokala telenäten är Telia i dag det enda företag som kan erbjuda sina kunder access till hela telemarknaden. De abonnenter som valt en annan operatör för utlandssamtal är ju fortfarande anslutna till Telia för sina nationella telefonitjänster.

En viktig fråga för konkurrensutvecklingen framöver är alltså vilka möjligheter som finns till alternativa accessnät. I dag finns flera tekniska utvecklingslinjer.

Kabel-TV-företag kan eventuellt utnyttja sina nät på sikt för att även erbjuda telefoni och andra teletjänster till nuvarande och nya kunder inom det egna utbredningsområdet. Flera sådana företag har också an-

sökt om tillstånd för telefoni hos PTS. Det finns dock vissa tekniska problem som måste lösas innan kabel-TV-nät kan utnyttjas för telefoni. Det förefaller mindre sannolikt att kabel-TV-näten kommer att kunna utgöra ett rikstäckande alternativ till Telias accessnät, bl.a. eftersom kabel-TV-marknaden i flertalet svenska städer domineras av just Telia (60 %).

Lokalt, framför allt i Stockholm, finns det dock förutsättningar för utveckling av alternativa accessnät. AB Stokab (Stockholms Stads Kabel AB) har bildats för att samordna all kanalisering i staden. Företaget hyr ut kapacitet för den som vill lägga ner egen kabel, men bygger också ett eget fiberoptiskt nät i hela Stor-Stockholm för utnyttning. Företaget äger och driver även Stockholm Energis telekabelnät, där viss överkapacitet kan erbjudas till tredje part.

Kritiker menar att Stockholms stad i och med Stokab i praktiken tillägnat sig ett lokalt monopol på kanaliseringen i Stockholmsområdet och att företaget därför måste behandla alla teleoperatörer lika vad avser handläggningstider, villkor etc.

På sikt kommer kanske trådlös access (radio) kunna utnyttjas för att till rimliga kostnader skapa lokala förbindelser som kan utgöra alternativ till de befintliga fasta accessnäten. I dag finns dock inte det alternativet på den svenska marknaden.

Ett annat alternativ som lyfts fram är att de ca 100 privata och kommunala fibernät som finns har en geografisk spridning som i kombination med Banverkets och/eller Svensk Kraftnät/Tele2:s fiber- och stamnät skulle kunna utgöra en från Telia fristående nationell nätinfrastruktur. De fristående kommunala näten utgör dock ingen access till allmänheten i dessa kommuner, eftersom de främst används internt inom kommunerna och företag eller mellan olika förvaltningar.

Erfarenheter från andra länder visar att beroendet av de befintliga accessnäten, och därmed av innehavaren av dessa nät, tenderar att bestå även på avreglerade marknader. Konkurrens om den nationella trafiken blir därmed beroende av villkoren för tillträde till dessa nät och hur samtrafik med den dominerande operatören kan bedrivas.

## 2.3 Utbud av tjänster och marknadsandelar

I den studie som presenterats från PA Consulting Group uppskattas den totala marknaden för nättjänster, som i studien definieras som bl.a. hyrda förbindelser, bredbandskapacitet, datakommunikations-tjänster och kabel-TV, uppgå till ca 5 miljarder år 1994. Hyrda förbindelser svarar för knappt hälften och Telias marknadsandel uppgår till 83 %. Motsvarande siffra för år 1991 är 91 %.

Den totala marknaden för telefoni (fast och mobil) uppskattas till knappt 24 miljarder kronor år 1994. Ökningen sedan år 1991 är ca 5 miljarder. I detta ingår inte samtrafikintäkterna (som i huvudsak består av avgifter från Telia Mobitel till Telia) eller intäkter från inkommande utlandstrafik, nummerupplysning eller andra special-tjänster.

Marknaden för fast telefoni år 1994 uppgick till knappt 18 miljarder. Intäkterna fördelade sig på abonnemangavgifter (7,1 miljarder), trafikintäkter för när- och regionsamtal (3,0 miljarder), trafikintäkter för fjärrsamtal (4,4 miljarder) samt för utlandssamtal (3,2 miljarder).

Abonnemangintäkterna gav alltså ungefär lika mycket som hela den nationella trafiken. Telias marknadsandel för när- och regionsamtal uppgick till 100 % och för fjärrsamtal till 98 % (Tele2:s inbrytning under 1994 och 1995 innebär att Telia där tappat ett par procent).

Telias marknadsandel för utlandssamtal uppgick till 86 %. Den trafik som Telia tappat har främst gått till Tele2. De s.k. call-back-företagen står för mindre än 50 mkr, men de hoppas under de närmaste åren kunna öka sin omsättning till 300 mkr.

I och med att fler aktörer kommer in på nätet erhåller Telia ökade samtrafikintäkter. Dessa uppväger delvis förlusterna till följd av förlorade marknadsandelar på tjänstesidan. Samtrafikintäkterna år 1994 uppskattades till ca 1 miljard. Till största delen svarar Telia Mobitel för Telias samtrafikintäkter, genom den samtrafik som bedrivs mellan de mobila näten NMT och GSM och det fasta kopplade nätet. Trafiken uppges ha ökat under 1995.

Mobiltelefonimarknaden utgör både ett substitut och ett komplement till vanlig telefoni. Marknaden har vuxit kraftigt under senare år, samtidigt som den fasta telefonin inte minskat. Telia har minskat sin marknadsandel från 98 % år 1991 till 86 % år 1994. NMT är fort-

farande störst, men tillväxten sker på GSM. Där är konkurrensen om nya kunder hård.

## 2.4 Prisutveckling

Prisbildningen på teleområdet genomgår nu stora förändringar. Det främsta resultatet av denna process som pågår är att priserna på vissa konkurrensutsatta segment sjunker medan priserna på mer skyddade marknader stiger.

I telebranschen kallas denna process för "ombalansering" och motivet uppges vara att de prisrelationer som länge rått mellan olika typer av telefoni inte har avspeglat de underliggande kostnaderna. En sådan anpassning tvingas nu fram av den tekniska utvecklingen och den ökande konkurrensen.

Bedömningar av vilket behov av kostnadsanpassning som föreligger försvåras dock av det förhållande att kostnaderna för tjänsterna i så stor utsträckning är fasta och gemensamma. Med t.ex. kortare avskrivningstider för lokalnäten kan kostnaderna öka drastiskt, och därigenom, enligt gängse terminologi, också "ombalanseringsbehovet".

Eftersom varje nationellt teleföretag har haft monopol (legalt eller de facto) i sitt eget land har företagen haft full kontroll över hela prissystemet. Priserna på internationell trafik har kunnat hållas uppe via bilaterala överenskommelser mellan nationella monopol (via det s.k. avräkningssystemet) som var ömsesidigt beroende av att kunna terminera trafik i varandras nät och har haft få eller inga incitament att sänka tarifferna.

På det nationella planet har funnits politiska önskemål om att dels ha en hög anslutning till nätet och en enhetlig prisnivå över hela landet, dels ha låga tariffer på nationell trafik. Eftersom telefonföretaget gjort monopolvinster på utlandstrafiken har dessa kunnat användas för att subventionera de, enligt företagen, olönsamma delarna av den nationella trafiken liksom de lokala anslutningarna till nätet.

På sikt har emellertid den nya tekniken i kombination med de höga priserna gjort det ekonomiskt möjligt för nya företag att bryta sig in på marknaden för internationell telefoni. Till denna process har även bidragit den avreglering som skett på vissa marknader, främst i Nord-

amerika. Plötsligt riskerade de nationella telefonföretagen i Europa att förlora sina vinster från utlandstrafiken.

Eftersom kostnaderna för verksamheten till dominerande del är fasta innebär detta att förlorade intäkter endast i ringa grad motsvaras av minskade kostnader. Ett sätt att försöka behålla sin andel av utlandstrafiken är att sänka priserna på dessa samtal (jfr utvecklingen i Sverige). För att upprätthålla resultatnivån är det då nödvändigt att priserna på annan trafik höjs (såvida inte verksamheten kan effektiviseras). Denna process pågår, i mer eller mindre utsträckning, i de flesta europeiska länder.

Telebolagen motiverar alltså denna s.k. ombalansering med kostnadsstrukturen i förhållande till intäkterna, dvs. att vissa tjänster länge varit underprissatta. Detta är emellertid samtidigt just de områden som är svårast att konkurrensutsätta (anslutning till accessnäten och lokalsamtalen). Prishöjningar kan således ha andra orsaker än kostnadsanpassning.

Då kostnaderna till dominerande del är fasta och gemensamma finns dessutom från strikt ekonomiska utgångspunkter inget givet sätt att definiera vad olika tjänster faktiskt kostar. Fördelningsnycklar som används kan rymma ett stort mått av godtycke.

Av detta framgår att det från samhällets sida, särskilt i avsaknad av en fungerande konkurrens, kan finnas ett intresse av att utomstående granskar grunderna för en dominerade nätoperatörs fördelning av kostnader. För att kunna göra detta krävs insyn i redovisningssystemet för nätkostnader. Erfarenheter från t.ex. PTS visar på de svårigheter som detta innebär.

I Sverige har priserna på när/regionsamtal (inklusive den särskilda öppningsavgiften per samtal) gått upp med 60 % i jämförelse med år 1993 och med hela 80 % i jämförelse med år 1991. Priserna på fjärrsamtal har gått ner med 25% under samma period (priserna började dock inte sänkas förrän 1994).

Priserna på internationell trafik (listpriser till slutkund) har sänkts med 15 % (också med början 1994). GSM:s samtalstaxor har gått ned med ca 30 % sedan starten 1993. Sverige har i dag den högsta penetrationen av mobiltelefoner i världen.

Verkligt betydande prissänkningar har dock vissa stora exportföretag fått som kunnat erhålla rabatter på upp till 50 % för sin utlandstrafik.



Detta kan eventuellt komma att klassas som prisdiskriminering enligt EU:s regelverk (referens: PA Consulting Group).

De s.k. call-back-företagen erbjuder priser på vissa destinationer som ligger upp till 70 % lägre än Telias listpriser.

Jämförs priserna år 1994 på när/regionsamtal i Sverige med motsvarande priser i andra länder visar det sig att Sverige ligger långt under genomsnittet, i själva verket lägst (ref: PA Consulting Group).

När det gäller abonnemangskostnader för företag samma år ligger Sverige däremot högst av sex europeiska länder (Finland, Frankrike, Tyskland, Norge, Sverige och Storbritannien). År 1995 har de länder som hade relativt låga abonnemangsavgifter 1994 (Finland och Frankrike) kraftigt höjt sina avgifter, men Sverige tillsammans med Storbritannien (BT) ligger fortfarande högst. Motsvarande kostnader för hushållen låg i närheten av EU-genomsnittet.

När det gäller priser för hyrda förbindelser har också skett en s.k. ombalansering. Priset på högtrafikförbindelser har sänkts med 60 % samtidigt som priset på lågtrafikförbindelser höjts med 100 %. Totalt sett uppges detta inte ha inneburit någon prishöjning.

#### 2.4.1 Telias pristaksreglering för 1993–1996

Enligt det avtal som finns mellan staten och Telia finns ett s.k. pristak för Telia för åren 1993–1996. Detta innebär att de slutkundspriser som ingår i pristaket (hushåll och företag med direkttelefon) för de produkter som omfattas av regleringen inte får överstiga en bestämd nivå (se avsnitt 1.1.3). Motivet för pristaket utgörs av en önskan att skydda konsumenter på marknader med svag konkurrens mot alltför kraftiga prishöjningar. Grundprincipen för ett pristak är alltså att regleringen skall omfatta den icke konkurrensutsatta delen av marknaden.

Den pristaksreglering som ålagts Telia är dock generell, dvs. priserna för enskilda tjänster som ingår i pristakskorgen har inte detaljreglerats. Den nuvarande formuleringen av pristaket medger följaktligen att Telia, inom ramen för pristaket, kan ägna sig åt s.k. ombalansering.

Prisregleringen innebär att den genomsnittliga prisnivån för de i pristaket ingående tjänsterna (se avsnitt 1.1.3.) inte får överstiga

förändringen i nettoprisindex under motsvarande period minus en procentenhet per år. Basåret för pristaket är 1992.

PTS:s uppföljning av pristaket visar att den genomsnittliga prisnivån för de av Telias tjänster som ingår i pristaket har ökat med 3,97 % mellan 1992 och 1994. Eftersom förändringen av NPI minskat med en procentenhet per år är något mindre innebär detta utrymme för prisförändringar för Telia under 1995 minskas med 0,23 %, vilket alltså innebär att det överskridna pristaket från föregående år skall kompenseras under 1995.

Av den uppföljning som PTS gjort framgår även att prisindex för privatkunder ökat till 105,28 medan prisindex för företag med direkttelefon uppgår till 99.

## 2.5 Utveckling av service och kvalitet

Den nya teletekniken innebär i sig att kvaliteten ökar och antalet felaktiga kopplingar etc. minskar.

Även tidsåtgången för installationer och reparationer har minskat.

I Telias tillståndsvillkor för fast telefoni anges ett antal villkor för installationstid, leveranstid, uppkopplingsfel etc. Dessa villkor fastslogs ursprungligen av riksdagen år 1988 och har inte ändrats sedan dess. Samtliga villkor är mer än väl uppfyllda. Telia har formulerat egna krav som går avsevärt längre än de som anges i villkoren.

I tabellen nedan anges dels tillståndskrav dels Telias interna målsättning för några kvalitetsindikatorer. Uppgifterna är hämtade från PTS och från Telias årsredovisning.

**Tabell 2.1 Kvalitetsindikatorer för fast telefoni**

	Licenskrav	Upp- fyllt	Telia	Målupp- fyllelse
Installation	17 dagar	ja	5 dagar	99,2%
Felavhjälpning	55% inom 8 tim 100% inom 2 dagar	ja	Nästa dag	92,6%
Samtal som ej kan kopplas upp	mindre än 2%	ja	1 %	0,3%
Fel per 1 000 linjer	mindre än 160	ja	80 per år	94

*Källa:* PTS och Telias årsredovisning.



## 3 Konkurrensfrågor inom fast telefoni

### 3.1 Inledning

Konkurrensproblemen på telemarknaden skiljer sig åt inom olika delsegment. Tillhandahållande av mobiltelefoni förutsätter t.ex. tillgång till radiofrekvenser som är en begränsad resurs. Konkurrensen på GSM-marknaden har påverkats bl.a. av det faktum att det redan fanns ett etablerat mobiltelefoninät i Sverige, det analoga NMT-nätet, som Televerket Radio byggde upp under 1980-talet. Vidare innebär Telias tillhandahållande av teletrustning speciella problem för konkurrensen på teletjänstmarknaden.

Vi har dock valt att avgränsa denna studie till marknaden för fast kopplad telefoni. Motivet för detta är dels denna marknads centrala betydelse för telekommunikationerna i landet, dels de speciella problem som uppkommer till följd av prisreglering, samtrafikvillkor samt krav på s.k. samhällsomfattande tjänster (USO). Andra frågor av betydelse för konkurrensutvecklingen inom fast telefoni som t.ex. fördelning av nummerserier och s.k. nummerportabilitet behandlas inte i denna studie.

Marknaden för fast telefoni kännetecknas av såväl prissättnings- som investeringsproblem. I detta kapitel skall vi närmare redogöra för några centrala förhållanden som påverkar konkurrensförutsättningarna på marknaden för fast telefoni.

En utgångspunkt för denna diskussion är att konkurrens i en eller annan form på denna marknad är oundviklig framöver. Frågan gäller

således inte huruvida konkurrens som sådan är önskvärd, utan snarare under vilka former som den skall bedrivas.

De val som vi menar att statsmakterna kommer att ställas inför är avvägningar som rör hur en ökad konkurrens på dominantens bekostnad skall användas för att främja svenska konsumenters intressen (på kort och lång sikt) i förhållande till hur ägandet av Telia skall förvaltas och hur Telia skall kunna hävda sig i den hårdnande internationella konkurrensen. Detta är inget enkelt val. Det kan knappast heller fattas helt oberoende av vad som händer i vår omvärld.

Vi menar dock att samhället inte vinner på att man under oklara bevekelsegrunder fattar beslut som kanske delvis är motstridiga eller att man i praktiken överlåter svåra strategiska beslut, även sådana som rör konkurrensförutsättningar för nya operatörer, till den starkaste aktören på marknaden, dvs. Telia.

## 3.2 Samtrafikförhållanden

I alla länder som avreglerat sin telemarknad har frågorna kring samtrafik mellan dominanten och nya operatörer medfört konflikter. I USA, där strukturella förändringar på marknaden genomfördes som i praktiken innebar förbud mot vertikal integration, har samtrafik dock föranlett problem av en annan karaktär (se vidare avsnitt 5.3).

I Sverige fastställdes inledningsvis samtrafikavgiften av Televerket med stöd av ett särskilt regeringsbeslut. Den nivå som fastställdes utslöt i praktiken konkurrens på all nationell telefoni men möjliggjorde konkurrens inom internationell telefoni och mobiltelefoni, där slutkundspriserna ligger avsevärt högre.

Samtrafikavgiften baserade sig på vad nordiska televerk betalade sin svenska kollega för terminering av samtal från dessa länder i Sverige, den s.k. "nordiska förlängningen". Konsekvensen för nya operatörer formulerades av Tele2 som att företaget anslutits "som ett Norge i Sverige".

Samtrafikavgiften kom tidigt att ifrågasättas av nya operatörer. Andra frågor som väckte diskussion gällde anslutningspunkter för nya operatörer i Televerkets nät, signalprotokoll, volymrabatter för hyrda förbindelser, volymgarantier vid anslutning av nya operatörer,

nummerplaner samt utomstående operatörers tillgång till s.k. personliga teletjänster, t.ex. nummerupplysning.

Efter det att telelagen infördes år 1993 gäller skyldighet att bedriva samtrafik för operatör som tillhandahåller telefonitjänst. Avgiftssättningen skall baseras på frivilliga överenskommelser. Vid konflikt kan PTS agera medlare och yttra sig över avgifternas skälighet, men saknar rätt att fastställa avgifterna. Vidare anges i förarbetena till telelagen att samtrafikavgifterna skall vara kostnadsbaserade.

I kapitel 1 redogjordes för medlingen mellan Telia och Tele2 samt resultatet av processen.

### 3.2.1 Samtrafikvillkor våren 1996

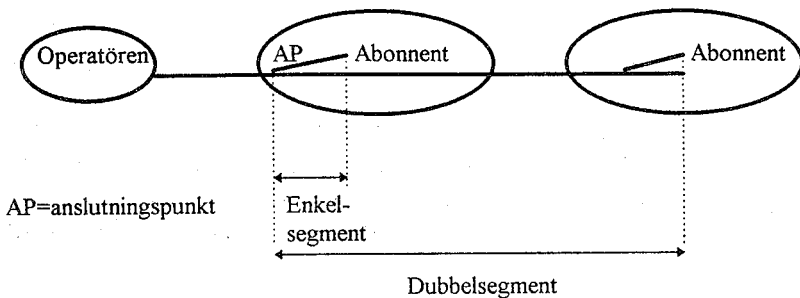
Samtrafiken regleras i avtal mellan Telia och de andra operatörerna. Telia har dock tagit fram en standardprislista. Våren 1996 debiterar Telia samtrafiken enligt en prislista som erbjuder tre tjänster: access, terminering och transitering.

Med access avses att Telia erbjuder uppkoppling av samtal för en kund hos en annan operatör till dennes nät via Telias accessnät. Med terminering avses att en operatör får förmedla ett samtal från en egen kund till en kund hos Telia via Telias accessnät. I båda dessa fall debiterar Telia samtrafiken beroende på om det rör ett s.k. enkel- eller dubbelsegment.

Telia har delat in Sverige i 13 s.k. samtrafikområden. En operatör kan välja att ha anslutning i ett eller flera av dessa områden. Anslutning sker på förmedlingsstationsnivå, dvs. en nivå "över" lokalstationerna.

Med enkelsegment avses att den andra operatören har en anslutning i samma område som den kund i Telias nät som är berörd. När kunden finns i ett område där operatören inte är ansluten utnyttjas, med Telias terminologi, ett dubbelsegment. Sammanhangen beskrivs i nedanstående figur.

Figur 3.1 Samtrafikområden i Telias nät



Listpriset för enkelsegment våren 1996 är 23 öre per minut och för dubbelsegment 30 öre. För Tele2 gäller förra årets listpriser, dvs. 23,5 öre för enkelsegment. Om operatören vill kan han i stället välja en differentierad taxa efter låg- respektive högtrafiktid.

Förutom dessa tjänster kan andra operatörer köpa s.k. transitering från Telia. Med detta avses att Telia för en annan operatörs räkning förmedlar trafik från dennes nät till en annan operatör (ej Telia). Även detta kan ske i enkel- respektive dubbelsegment. För denna tjänst tar Telia 5 respektive 13 öre. Möjlighet finns till tidsdifferentiering.

Eftersom nya operatörer har få "egna" kunder är de i vissa fall beroende av Telia för att såväl kunna "ta emot" samtalet i det egna nätet som för att "placera" det hos en kund. Detta gäller särskilt för nationella teletjänster som riktar sig till allmänheten. I dessa fall blir det i praktiken frågan om köp av (minst) två enkelsegment för ett telefonsamtal (dvs. 46 öre per minut enligt nuvarande lista och 47 öre för Tele2). En ny operatör har att förutom samtrafikavgifterna betala Telia särskilda avgifter för anslutningspunkterna.

Vidare måste operatören bygga upp ett eget nät, en försäljningsorganisation etc. I avsaknad av eget nät kan operatören välja att hyra en fast förbindelse hos Telia.

För att kunna konkurrera på marknaden måste nya operatörer kunna erbjuda lägre slutkundspriser alternativt mer utvecklade produkter. Till följd av rådande prisrelationer mellan samtrafikavgifter och slutkundspriser är konkurrens på närsamtal utesluten. Detsamma har gällt regionsamtal. Viss konkurrens inom fjärrsamtal har uppstått sedan hösten 1994 genom Tele2.

I december 1995 sänkte Telia sina samtalsavgifter för fjärrsamtal från 80 öre per minut dagtid till 64 öre (med 50-procentig reduktion för kvällar och helger). Även priserna för internationell trafik har sänkts med i genomsnitt 7–8 %. Sänkningarna till vissa länder, där konkurrensen är hård, var kraftiga, samtidigt som avgifter till andra, mindre konkurrensutsatta, länder höjdes. Dessutom finns vissa möjligheter till prisrabatter.

Priserna på regiontrafik har inte berörts av förändringarna (48 respektive 24 öre per minut beroende på tidpunkt). Däremot har Telia höjt priserna för närsamtal från 12 till 16 öre per minut. För all nationell telefoni finns dessutom en särskild öppningsavgift på 24 öre (oberoende av samtalets längd). Notera att alla här angivna priser är exkl. moms.

Resultatet av detta är att möjligheterna att konkurrera på fjärrsamtal försvårades för Tele2. I förhållande till Telias taxor på region- och fjärrsamtal blev marginalerna små eller obefintliga (beroende på tidpunkt för samtalet).

Som ett resultat av ovanstående anmälde Tele2 i slutet av 1995 Telia till Konkurrensverket. Tele2:s motivering var att om alla vanliga långdistanskunder får lägre priser så skall detta även gälla Tele2. Företaget hävdade att Telia med sitt beslut till stor del undanröjt möjligheten till konkurrens inom landet.

Konkurrensverkets interimistiska beslut kom redan i januari och innebar att Telia måste sänka samtrafikpriset med 14 %, vilket innebär en sänkning från 23,5 till 20 öre per minut (för ett enkelsegment). Telia överklagade Konkurrensverkets beslut och i april upphävde tingsrätten Konkurrensverkets beslut (se avsnitt 1.1.4), eftersom man menade att det saknades förutsättningar för ett interimistiskt åläggande.

Som motiv för sin prispolitik har Telia länge hävdat att samtrafikavgifterna måste vara kostnadsrelaterade och att eventuella problem på marknaden beror på att slutpriserna inte hunnit "ombalanseras". Telia har dock deklarerat att priserna efter 1996 skall vara "färdigbalanserade".

Utmärkande för det tariffsystem för slutkunder som Telia nu byggt upp är att de fasta inslagen i tarifferna ökat markant samtidigt som samtalstaxorna för när- och regionsamtal fortfarande ligger på en låg nivå, internationellt sett. Enligt statistik från OECD är företagsabon-



nemangens fasta del högre i Sverige än i något annat EU-land (närmare bestämt 46 % mot 22 % för EU som genomsnitt). Detta har föranlett kommentarer om att tarifferna för företag nu skulle vara "överbalanserade", dvs. att abonnemangsavgiften skulle vara för hög i förhållande till underliggande kostnader. Att något ombalanseringsbehov föreligger på grund av företagsabonnemangen hävdas numera inte längre av Telia.

Andelen fast del i tarifferna för hushållen ligger högre än EU-genomsnittet (56 % mot 42 %, men är lägre än i t.ex. Finland, där tarifferna redan uppges vara "ombalanserade". Noteras kan även den öppningsavgift på 24 öre för nationella samtal som tas ut oberoende av samtalslängd.

Med denna tendens till att öka de fasta inslagen i förhållande till de rörliga uppmuntras "lojalitet" med Telia som nationell operatör, givet att man väl är ansluten. Viljan att ansluta sig hos Telia styrs av att företaget är ensamt om att erbjuda all typ av telefoni i Sverige. Detta innebär att man som kund hos en annan operatör ändå måste vara ansluten hos Telia (så vida man inte är beredd att avstå från vissa tjänster).

Detta leder i sin tur till att det blir svårt för nya operatörer att finansiera egen accessinfrastruktur, eftersom konsumenternas vilja att betala abonnemangsavgifter till nya operatörer begränsas av det förhållandet att de samtidigt måste vara anslutna hos Telia. Noteras kan att Tele2 inte tar ut någon abonnemangsavgift av sina abonnenter.

Problem uppkommer till följd av att priserna på teletjänster i slutledet bestäms utifrån marknaden, med hänsyn till s.k. ombalansering och pristaksreglering, samtidigt som telelagen påbjuder "kostnadsbaserings" vad gäller samtrafikavgifterna. Såväl Telia som PTS har tolkat detta som full kostnadstäckning på basis av historiska kostnader.

Eftersom marginalkostnader i systemet i stort sett saknas innebär detta att samtrafikavgiften avgörs av de principer som är vägledande för fördelningen av historiska kostnader, som i allt väsentligt är fasta och gemensamma. Att slutresultatet kan variera avsevärt beroende på vilka principer som ligger till grund för fördelning av fasta kostnader kommer att framgå av en beräkning avseende BT som OFTEL genomfört, som redovisas i avsnitt 5.2.

Ett grundläggande problem för samtrafiken är att tarifferna för slutkunder har två element, en fast (abonnemangsavgiften) och en rörlig

(samtalstaxan) samtidigt som samtrafikavgiften är helt rörlig. Detta innebär att samtrafikavgifterna är höga i förhållande till de rörliga samtalstaxorna, vilket försvårar eller omöjliggör konkurrens.

Slutkundspriserna hävdas nu snart vara "ombalanserade", dvs. kostnadsbaserade. Även samtrafikavgifterna uppges vara kostnadsbaserade. Kostnadsstrukturen kan dock inte rimligen motivera en stor del fasta avgifter i det ena fallet och helt rörliga avgifter i det andra.

Det är denna grundläggande inkonsistens som skapar problemen kring samtrafiken.

### 3.2.2 Telias organisation och interna styrning

En viktig fråga för konkurrensvillkoren är om och hur Telia tar betalt internt för att företagets tjänstelevererande del får tillgång till det fasta kopplade nätet.

För terminering av mobila samtal i det fasta nätet betalar dotterbolaget Telia Mobitel samtrafikavgifter på samma sätt som utomstående operatörer. Detta är reglerat i särskilt avtal inom koncernen.

Fast telefoni tillhandahålls inom moderbolaget. Telia har valt en organisation med tre enheter. I den första enheten, marknadsenheten, sker försäljningen av Telias tjänster och produkter. Marknadsenheten är uppdelad efter olika kundsegment.

I den andra enheten, affärsenheten, utvecklas, paketeras och prissätts tjänsterna. Här finns enheter för fasta och även mobila teletjänster, informationstjänster, t.ex. kabel-TV, kundutrustning och finansiella tjänster.

Mellan marknadsenheten och affärsenheten uppges råda ett köp- och säljförhållande på avtalsbasis.

Den tredje enheten utgörs av nätenheten. Härifrån levereras operatörstjänster, nationell och internationell telefoni samt Internet. Enheten levererar således nätkapacitet till affärsenheterna. Externt säljer enheten samtrafiktjänster till andra operatörer (liksom internt till Telia Mobitel).

En intressant fråga är huruvida dessa förhållanden kan betraktas som prisdiskriminerande. Telelagen kräver ingen likabehandling då Telia levererar nättjänster till den egna tjänsteproducerande enheten för fasta telefonitjänster i förhållande till då leveranserna gäller nättjänster till

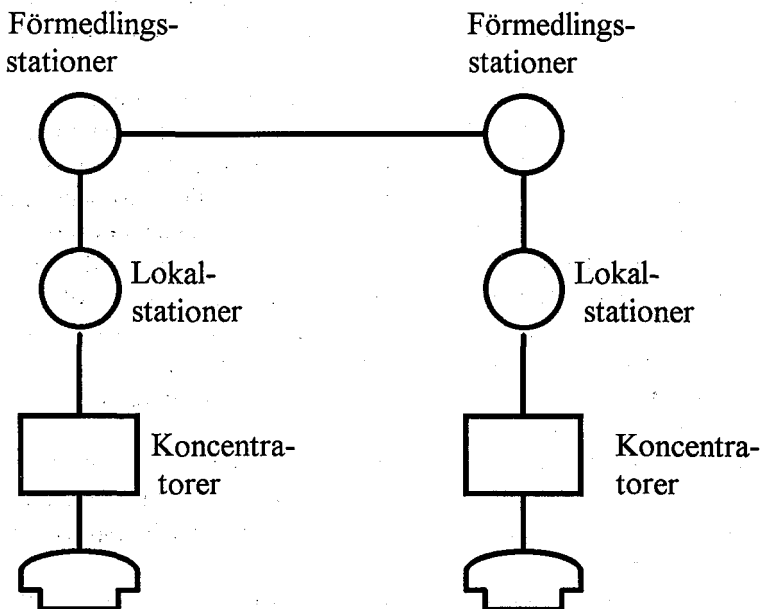
utomstående. Inte heller PTS har i kraft av sin roll som tillsynsmyndighet för en "sund" konkurrens hittills ställt krav på icke-diskriminerande internprissättning vid "samtrafik" avseende fast telefoni inom Teliakoncernen.

Efter förfrågan till PTS om Telias internprissättning har framgått att någon internprissättning av fasta telefonitjänster inte förekommer inom Telia. På basis av den modell för kostnadsfördelning som utarbetats kan man dock härleda vilka nätelement som utnyttjas för ett visst samtalsslag samt vilka kostnader som belastar de olika nätelementen. Kostnader för visst tjänsteslag kan alltså redovisas och relateras till antalet trafikminuter.

I Telias nätkostnadsmodell bestäms kostnaderna bl.a. av hur mycket växelkapacitet som utnyttjas.

Telia hävdar att utomståendes trafik "tar mer plats i nätet", och därför är dyrare att producera, än vad den egna trafiken gör. Detta kan sannolikt delvis förklaras av det faktum att utomstående operatörer är anslutna på förmedlingsstationsnivå. Ett samtal inom ett lokalstationsområde kan således inte, som i Telias fall, förmedlas på lokalstationsnivå (eller på nivån under, koncentratornivån), utan måste "upp" i näthierarkin till förmedlingsstationsnivå, över till den anslutna operatörens nät, tillbaka in i Telias nät och "ner" igen till lokalstationsområdet. Telias nätstruktur framgår av figuren nedan.

Figur 3.2 Principskiss över Telias nätstruktur



Eftersom antalet växlar som berörs i de två fallen skiljer sig avsevärt (det kan röra sig om sju resp en!) innebär detta också stora skillnader i kostnader för de två samtalen (såsom kostnaderna definieras).

Det är ett gammalt tvisteämne mellan Telia och utomstående operatörer huruvida en anslutning på lägre nivå i Telias nät vore möjlig. Frågan om kostnadsbaserings och likabehandling har som framgått här således även tekniska dimensioner.

### 3.3 Samhällsomfattande tjänster (USO)

Inom teleområdet kan på grund av tariffstruktur och anslutningsvillkor uppkomma finansiella underskott för accessnäten hos den etablerade operatören.

Om tarifferna inte är "ombalanserade" hävdas ofta att det uppkommer generella s.k. accessunderskott, på grund av att abonnemangs- och lokalsamtalsintäkter inte täcker kostnaderna för accessnäten.

Även i en situation där tarifferna "ombalanserats" uppkommer dock sannolikt finansiella underskott till följd av krav på lika anslutningsvillkor för fast telefoni för permanentboende i hela landet, s.k. samhällsomfattande tjänster (USO). Med USO avses alltså kostnader för vissa "extrema" anslutningar som inte täcks via dessa kunders abonnemangsavgifter eller via intäkterna från in- och utgående trafik. Anslutning av dessa abonnenter kräver alltså någon form av kollektiv finansiering. I USO kan även ingå andra typer av kostnader, t.ex. kostnader för alarmeringstjänst och handikappservice.

I avtalet mellan staten och Telia ingår att kostnader för USO inte skall få tas ut av andra operatörer.

Då en marknad öppnas för nya operatörer framförs ofta att det är rimligt att dessa är med och finansierar underskott som dominanten har på grund av krav på USO. EU-kommissionen har förespråkat en fondmodell.

Oberoende av hur underskotten skall finansieras är det nödvändigt att kostnaderna för USO kan definieras enligt någon vedertagen och allmänt accepterad metodik.

PTS har låtit ett brittiskt konsultföretag tillsammans med Telia genomföra en studie av kostnaderna för USO på teleområdet i Sverige (The Cost of Universal Service in Sweden, Analysis).

Den metodik som används har tidigare utnyttjats för att bestämma motsvarande kostnader för BT i Storbritannien.

I studien definieras USO som krav på operatör att vidta vissa aktiviteter som inte skulle genomföras på normala kommersiella grunder och som syftar till att öka tillgängligheten på telekommunikationer. Den finansiella kostnaden för USO definieras som skillnaden mellan finansiellt resultat för operatören i en situation med detta krav i förhållande till en situation utan det. I studien ingår inga andra typer av USO-kostnader än kostnader till följd av anslutning till nätet och tillhandahållande av olönsamma telefonautomater. Definitionen överensstämmer med nuvarande krav på USO som det definieras i avtalet mellan staten och Telia.

Med denna definition beaktas, i princip, alla finansiella indirekta kostnader, men även alla indirekta finansiella intäkter, till följd av kravet på USO. T.ex. beaktas de indirekta kostnader respektive intäkter som följer av ingående samtal från andra abonnenter.

Vidare anses allmänt att tillhandahållare av USO erhåller icke-finansiella fördelar, som t.ex. märkeskännedom hos kunderna, information om alla abonnenter samt andra fördelar av att vara allestädes närvarande på marknaden. Dessa fördelar bör på något sätt värderas.

Nettokostnaden för USO definieras som den finansiella kostnaden för USO reducerad med icke-finansiella fördelar till följd av USO.

Utgångspunkten för beräkningarna i PTS-studien utgörs av data för Telias s.k. RSS-områden, där RSS står för Remote Subscriber Station. Detta utgör den minsta "enhet" i Telias nät för vilka detaljerade data finns tillgängliga. Det finns ungefär 6 600 RSS-områden Sverige. Varje RSS stöder mellan en och 61 360 abonnentlinjer. RSS-områden är organiserade under 20 s.k. FX-områden, där FX står för förmedlingsstation.

Huvuddelen av USO för Telia utgörs av kravet på anslutning till det fasta nätet för permanentboende på lika villkor. Detta medför att vissa kunder blir olönsamma att ansluta. Antingen beror detta på att de medför extremt höga kostnader för anslutning eller på att de genererar ovanligt lite trafik.

I USO ingår således dels kostnader för olönsamma områden, dvs. områden som operatören skulle valt att inte ansluta, dels kostnader för olönsamma abonnenter inom lönsamma områden, dvs. abonnenter som ringer ovanligt lite och tar emot få samtal.

I PTS:s studie redovisas att det finns drygt 1 300 olönsamma RSS-områden i Sverige, vilket motsvarar 20 % av alla områden. Nästan 50 % av alla olönsamma områden finns i tre av de 20 FX-områdena. I genomsnitt finns det knappt 80 linjer per RSS-område som definieras som olönsamt i jämförelse med drygt 1 100 för riket som helhet. Telias finansiella kostnad för dessa områden beräknas till 62 miljoner kronor.

Det finns vidare mellan ca 265 000 och 365 000 olönsamma hushållskunder inom lönsamma RSS-områden. Detta motsvarar mellan 6 och 8 % av alla hushållskunder. Mer än 40 % av dessa kunder finns inom två förmedlingsstationsområden. Telias finansiella kostnad för

att ansluta dessa kunder beräknas till mellan 84 och 160 miljoner kronor.

Totalt, i både olönsamma och lönsamma RSS-område, finns det mellan 370 000 och 470 000 olönsamma kunder. Mellan 44 och 56 % av dessa kunder finns inom endast tre FX-områden och svarar för mer än 50 % av de totala kostnaderna. Telias totala finansiella kostnad uppgår till mellan 146 och 222 miljoner kronor. Detta motsvarar mellan 0,8 och 1,2 % av de totala intäkterna från den fasta telefonin.

Telia har även kostnader för att tillhandahålla olönsamma telefonautomater. År 1992 beräknades dessa uppgå till 1 122 stycken med en kostnad på 11 miljoner kronor. PTS-studien anger en kostnad på 10 miljoner kronor för dessa år 1994.

Studien redovisar även känslighetskalkyler för hur kostnaderna för USO varierar med tariffstruktur, effektivitetsförbättring hos Telia, ökad penetration av mobiltelefoni samt ett scenario där kravet på USO utvidgas till att även omfatta det integrerade tjänstenätet ISDN.

Av den senare känslighetsanalysen framgår att ett krav på anslutning till ISDN på samma villkor som gäller för vanlig telefoni skulle medföra betydande underskott för Telia. Vid en penetration på endast 1 % av marknaden skulle underskotten uppgå till mellan 148 och 228 miljoner kronor, dvs. i samma storleksordning som det finansiella underskottet för nuvarande krav på USO. Med en marknadspenetration på 5 %, vilket ungefär skulle motsvara 30 % av företagskunderna, skulle kostnaderna uppgå till mellan 743 och 1 140 miljoner kronor.

Slutligen redovisas även överslagsmässiga beräkningar av de icke-finansiella fördelar som Telia har till följd av USO. I analogi med den beräkning som genomförts för BT beräknas de icke-finansiella fördelarna för Telia av att tillhandahålla anslutning i olönsamma områden till 35 miljoner kronor och för olönsamma kunder inom lönsamma områden till mellan 47 och 160 miljoner kronor.

Detta innebär att den beräknade nettokostnaden för USO för Telia efter värdering av icke-finansiella fördelar uppgår till mellan 27 och 99 miljoner kronor. Resultaten sammanfattas i nedanstående tabell.

**Tabell 3.1 Telias kostnader för samhällsomfattande tjänster (USO), miljoner SEK**

	Fin kostn	Icke-fin förd	Nettokostn
Olönsamma områden	62	35	27
Olönsamma kunder i lönsamma områden	84-160	47-160	0-72
<b>Totala kostnader</b>	<b>146-222</b>	<b>82-195</b>	<b>27-99</b>
Olönsamma teleautomater	10		

*Källa:* The Cost of Universal Service in Sweden, Analysis.

### 3.3.1 Finansiering av samhällsomfattande tjänster

I PTS:s studie redovisas även alternativa sätt att finansiera de underskott som uppkommer för Telia till följd av kravet på samhällsomfattande tjänster. Som alternativ nämns beskattning, tillägg till samtrafikavgifter samt olika typer av fondlösningar.

I studien rekommenderas att en oberoende fond etableras. För att minska administrationskostnaderna rekommenderas vidare att kostnaderna för USO skall beräknas av USO-tillhandahållarna själva, enligt en metod som PTS fastställer. PTS skall kunna granska underlaget. Administrationskostnaderna för fonden beror på i vilken utsträckning fonden byggs upp som en självständig institution.

I princip bör alla operatörer som utnyttjar det fasta kopplade tele nätet bidra till fonden, dvs. även operatörer som tillhandahåller olika typer av bredbandstjänster och datatrafik.

I studien diskuteras även olika sätt att i framtiden utnyttja konkurrens för tillhandahållande av USO, t.ex. genom upphandling av service till olönsamma områden.

## 3.4 Några avslutande kommentarer

I följande kapitel skall problemen ovan diskuteras från några olika utgångspunkter.

Först följer en genomgång av prissättnings- och investeringsproblemen på teleområdet utifrån ekonomisk teori.



Därefter presenteras hur man tänker sig reglera samtrafikförhållanden inom EU och WTO samt hur man praktiskt försökt lösa konkurrensproblem i Storbritannien respektive USA.

Därefter presenteras och diskuteras den nya regleringen på ett annat infrastrukturuområde med vissa paralleller till teleområdet, nämligen elmarknaden.

## 4 En teoretisk problemgenomgång

I detta kapitel gör vi en genomgång av några teoretiska frågor. Inledningsvis diskuterar vi de allmänna villkoren för uppgiften att främja samhällsekonomisk effektivitet på en marknad med begränsad konkurrens. Därefter går vi genom de problem som hör samman med olika sätt att utforma en prisreglering, dels av konsumentpriser, dels av priser för samtrafik. Slutligen diskuterar vi fördelar och nackdelar med vertikal separation av ett bolag som Telia som både tillhandahåller samtrafiktjänster och konkurrerar med köparna av dessa tjänster.

Avsikten med detta kapitel är att ge en principiell överblick av den relevanta ekonomiska teorin. För att inte göra genomgången alltför allmän och omständlig är den nära kopplad till de frågor som vi analyserar i rapporten. Vi har emellertid försökt undvika att i detta kapitel ta slutlig ställning till dessa frågor. Som kommer att framgå anser vi oss kunna dra vissa slutsatser från teorin, till vägledning för våra förslag till fortsatt utveckling av telepolitiken. Det kommer emellertid även att framgå av genomgången att den teoretiska litteraturen lämnar många dörrar öppna.

### 4.1 Naturliga monopol, konkurrens och effektivitet

Den nationalekonomiska välfärdsteorin gör en grundläggande distinktion mellan effektivitet och rättvisa i fördelningen. Samhällsekonomisk effektivitet brukar avse tre aspekter: produktionseffektivitet (eller

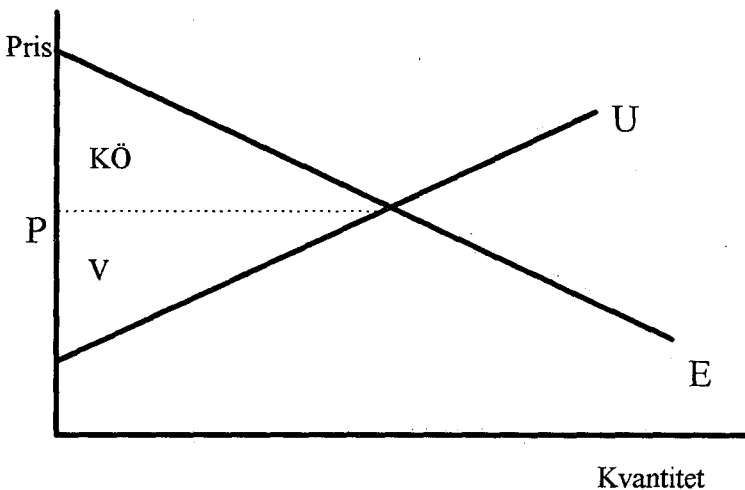
kostnadseffektivitet), konsumtionseffektivitetsamallokeringseffektivitet. I detta sammanhang är produktionseffektivitet (kostnadsminimering) och allokeringseffektivitet (konsumentens pris är producentens marginalkostnad) centrala.

Även fördelningsaspekter är viktiga vid analys av regleringen av ett företag med ensamställning. För att precisera detta brukar man i den ekonomiska litteraturen utgå från att samhällets mål kan uttryckas med en s.k. välfärdsfunktion med följande utseende:

$$W = K\ddot{O} + \alpha V.$$

$W$  betecknar samhällets välfärd;  $K\ddot{O}$  är konsumentöverskottet, dvs. skillnaden mellan konsumenternas nytta (betalningsvilja) och det pris de får betala;  $V$  är företagets vinst; och  $\alpha$  är en parameter. Om  $\alpha$  är ett har vi den situation som är bekant från ett "vanligt" utbuds- och efterfrågediagram som i Figur 4.1. Arean under efterfrågekurvan  $E$  och över utbudskurvan  $U$  är det totala samhälleekonomiska överskottet  $W$ . Den del av denna area som hamnar ovanför prislinjen  $P$  är konsumenternas överskott,  $K\ddot{O}$ , och den del som är nedanför är producenternas överskott, alltså vinsten  $V$ .

Figur 4.1 Utbud och efterfrågan på en vara och det samhällsekonomiska överskottet



En krona i företagsvinst kan emellertid alltså viktas annorlunda än en krona i konsumentöverskott. Detta kan motiveras på flera olika sätt. Ett skäl är fördelningspolitiskt, t.ex. grundat på att aktieägare genomsnittligt är rikare än befolkningen, dvs. konsumenterna. I detta fall bör  $\alpha$  vara mindre än ett. Ett annat skäl kan uppkomma om den reglerade verksamheten är beroende av statliga bidrag och/eller är statligt ägd. I båda fallen finns det ett direkt samband mellan företagets kassa och statskassan. Som bekant leder skatter till snedvridningar i samhällets resursfördelning och ger upphov till s.k. dödviktskostnader. Om vi tänker oss att  $V$  är den vinst som stannar kvar i företaget (eller delas ut till en minoritetsägare) bör även då  $\alpha$  vara mindre än ett. Om däremot  $V$  är en vinst som kommer att tillgodogöras statskassan, antingen direkt som utdelning till ägaren eller genom en framtida utförsäljning, kan det kanske tvärtom vara befogat att sätta  $\alpha$  större än ett. Höga konsumentpriser kan då eventuellt vara önskvärda, sedda som ett förhållandevis billigt sätt att driva in skatteinkomster. Även om detta i dagens situation kan vara en rimlig ståndpunkt skall vi fortsättningsvis utgå från att telepolitiken inte utformas från denna bevekelsegrund. Ett tredje skäl, slutligen, är att alltför höga vinster i ett företag som har ensamställning och är beroende av en statlig reglering kan ge upphov till oönskade och kostsamma fenomen som privilegiejakt, korrupktion osv. Även detta skäl talar således för att regleringspolitiken allt annat lika kan föredra ett högt konsumentöverskott framför ett högt producentöverskott.

Ett riktmärke i den ekonomiska teorin är begreppet perfekt konkurrensmarknad. Detta är en teoretisk konstruktion som har intresse därför att en sådan marknad är effektiv i alla avseenden.<sup>4</sup> För detta krävs emellertid att en lång rad villkor skall vara uppfyllda. Eftersom syftet här bara är att introducera några frågor som är av betydelse för den fortsatta diskussionen skall vi i all korthet jämföra detta riktmärke med tre andra marknadsformer, nämligen monopol, utmanarkonkurrens samt fungerande konkurrens.

<sup>4</sup> En ny version av det ekonomiska teorem som har denna innebörd ges i Makowski och Ostroy (1995).

Ett monopol har ur effektivitetssynvinkel tre väsentliga nackdelar:

1. Det klassiska problemet är att monopolet maximerar sin vinst vid ett, med hänsyn till den samhällsekonomiska effektiviteten, alltför högt pris, som begränsar konsumtionen mer än önskvärt. Detta ger alltså bristande allokeringseffektivitet. En förutsättning för att detta problem skall uppstå är dock att det finns begränsningar för vilka slag av priser som företaget kan ta ut. Om företaget har möjlighet att prisdiskriminera mellan olika konsumenter kan denna olägenhet minska (allokeringen blir mer lik den effektiva, men företagets vinst ökar på konsumentöverskottets bekostnad).
2. I ett monopol uppstår lätt bristande kostnadseffektivitet eftersom det är svårt att utveckla starka incitament för kostnadseffektivitet i en organisation som saknar konkurrens. Delvis beror det på avsaknaden av jämförelseobjekt som gör det svårt att veta i vilken grad framgångar och misslyckandet haft påverkbara respektive ej påverkbara orsaker. Det kan även bero på att riskerna för att svaga prestationer skall få obehagliga konsekvenser är mindre i ett företag som har ensamställning. Vidare innebär monopolet att en stor del av den variation som finns i en bransch med flera företag försvinner. Därmed minskar möjligheterna att lära genom försök och misslyckanden.
3. Ett monopol kan få väsentliga negativa effekter när det gäller service och kvalitet, produktvariation samt produkt- och metodförnyelse. När det gäller service och kvalitet är detta viktigt för ett monopol endast i så måtto det påverkar den marginelle konsumentens konsumtionsbeslut. Vad övriga, "intramarginella", konsumenter anser om den tjänst som levereras har ingen betydelse för företagets vinst. Om det finns flera företag är det svårare att skilja mellan marginella och intramarginella konsumenter eftersom den kund som inte är nöjd med service eller kvalitet kan byta leverantör. Produktvariation samt produkt- och metodförnyelse kan hämmas bl.a. därför att för ett monopolföretag kan en ny produkt som det skulle kunna sälja utgöra ett konkurrenshot mot den eller de produkter som det redan säljer.

Dessa nackdelar innebär dock inte nödvändigtvis att det är samhälls-ekonomiskt ineffektivt att en bransch bara innehåller ett enda företag. Här finns flera avvägningar:

1. Ett ensamt företag kan fullt utnyttja stordrifts- och samproduktionsfördelar. Även om sådana skulle saknas för det enskilda företaget<sup>5</sup> måste man normalt räkna med att det åtminstone finns vissa etableringskostnader som beror av antalet företag i branschen och som alltså minimeras när det bara finns ett företag. Stordrifts- och samproduktionsfördelar beror på att det finns volymberoende kostnader, dvs. fasta kostnader och/eller samkostnader. Om dessa är höga i förhållande till marknadens storlek kan det vara så att den totala produktionskostnaden minimeras om all produktion samlas i ett företag.<sup>6</sup> I så fall brukar branschen kallas för ett naturligt monopol. Man bör emellertid notera tre saker: (i) Att en bransch är naturligt monopol innebär inte nödvändigtvis att branschen verkligen kommer att bestå av ett enda företag. Ett nytt företag som etablerar sig i en sådan bransch kan vara vinstgivande. (ii) Företag kan vara monopol av många andra orsaker. (iii) Detta är en teknisk definition som inte tar hänsyn till organisationsmässiga aspekter på ett företags struktur; se nedanstående punkter.
2. Ett ensamt företag kan internalisera effekter som framstår som externa i en bransch med flera företag. Det riskerar t.ex. inte att något annat företag kammar hem vinsten av satsningar på att utveckla nya produkter eller metoder, marknadsföring osv. Denna effekt kan i någon utsträckning kompensera den negativa effekt på produkt- och metodutveckling som nämndes ovan. Ett vertikalt integrerat monopol kan vidare bl.a. undvika pålägg i flera led, något som annars kan få till följd att slutpriset t.o.m. blir högre än monopolpriset.
3. Det finns väsentliga organisationsekonomiska aspekter på ett företags storlek. Möjligheterna att reglera förhållanden mellan olika delorganisationer genom avtal är begränsade. Alla framtida möj-

<sup>5</sup> Dvs. det har konstant skalavkastning så länge det producerar.

<sup>6</sup> Produktionskostnaden sägs då vara subadditiv.

ligheter som kan inträffa kan inte förutses, kostar för mycket att förutse, kostar för mycket att specificera i avtal, och/eller är omöjliga att i efterhand verifiera, t.ex. för en domstol. Om ett företag måste binda kostnader i specifikt kapital (fysiskt kapital eller kunskapskapital med lågt andrahandsvärde) för att samarbeta med ett annat företag kommer dess vinst att vara beroende av det andra företags framtida agerande (vinsten sägs då vara komplementär). Om denna bindning är stark kan det vara otillfredsställande att grunda regleringen av företagens mellanhavanden på ofullständiga kontrakt. Genom att köpa upp det andra företaget får det första företaget rätten till sista ordet och därmed residualansvaret. Det finns emellertid även nackdelar med integration. Det gemensamma bästa för de två företagen är en kollektiv nytthet som nu delas av ett större organisatoriskt kollektiv än tidigare. Därmed ökar risken för småskjutsåkande. Vidare blir det andra företaget av med sitt residualansvar vilket försvagar dess incitament att agera effektivt. Det första företaget kan därför komma att vinna på samgåendet genom att komplementariteten utnyttjas bättre, men ändå förlora totalt därför att det andra företaget i andra avseenden kommer att skötas sämre än tidigare.

En föreställning som haft rätt stor betydelse för debatten om naturliga monopol, bl.a. på teleområdet, är teorin om utmaningsbar konkurrens. Enligt denna kan man slippa avigsidorna med ett monopol utan att ha flera företag i en bransch. Det skulle räcka med att kostnader för inträde och utträde i och ur branschen hålls så låga att det vore lätt för ett annat företag att tillfälligt eller varaktigt komma in i branschen. Risken för att locka in sådana utmanare skulle enligt denna teori vara tillräcklig för att tvinga ett monopolföretag till både kostnadseffektivitet och allokeringseffektivitet. Teorin är emellertid inkonsistent eftersom den förutsätter att en utmanare snabbt kan ta en stor marknadsandel, utan att monopolföretaget tar konsekvensen av detta (genom att sänka sitt pris när nyetableringen sker).<sup>7</sup> Erfarenheterna från avregleringen av inrikesflyget i USA tyder på att ut-

<sup>7</sup> En utförlig kritik ges i Shepherd (1995). Lundgren (1990) diskuterar teorin om utmaningsbara marknader i perspektiv av den svenska telemarknaden.

manarkonkurrens har mycket begränsad betydelse. När antalet företag som faktiskt trafikerar en linje ökar från ett till två eller från två till tre sjunker priset i genomsnitt med åtta procent. Betydelsen av att det finns en potentiell konkurrent (ett annat företag som har trafik till linjens båda ändpunkter men inte på linjen) är högst en tredjedel eller en tiondedel så stor.<sup>8</sup> Man får dock inte glömma att låga etableringshinder är en viktig förutsättning för fungerande konkurrens, men enbart potentiell konkurrens är alltså inte tillräckligt för att stävja monopolbeteende.

Den perfekta konkurrensmarknaden är som sagt en teoretisk konstruktion med få verkliga motsvarigheter. Det man i praktiken kan hoppas på är en "fungerande konkurrens", med ett begränsat antal företag. Vid en politisk bedömning av behovet av prisreglering eller av att genomföra en strukturförändring av ett offentligt ägt förutvarande monopol är en kritisk fråga var gränsen går för en "tillräckligt väl" fungerande konkurrens.

Svaret på denna fråga beror på flera omständigheter. De enklaste konkurrensmodellerna (dvs. oligopolmodeller) är statiska (tidlösa). I en modell (s.k. Bertrandkonkurrens) där företagen endast har priset som konkurrensmedel räcker det i princip med två företag för att uppnå den perfekta konkurrensmodellens resultat i fråga om allokativ effektivitet. Denna modell är dock bara tillämplig i speciella fall. Det förutsätts nämligen att ett företag genom att sänka sitt pris under konkurrenternas kan öka sin marknadsandel väsentligt (egentligen ta över hela marknaden).

Priset är emellertid inte det enda konkurrensmedlet. Ofta kan kunderna ha väsentliga kostnader för att byta från en leverantör till en annan.<sup>9</sup> Även om de inte skulle behöva ha sådana kostnader kan det ligga i de olika företagens intresse att skapa sådana kostnader och därmed "låsa in" en egen kundkrets hos sig. Ett sätt att åstadkomma detta är att förhindra "nummerportabilitet", dvs möjlighet att använda

<sup>8</sup> Borenstein (1992) ger en översikt över forskningen kring detta. En senare studie som ger liknande resultat är Peteraf och Reed (1994).

<sup>9</sup> Segendorff (1995) analyserar den strategiska interaktionen på en telemarknad mellan ett etablerat och ett inträdande företag, både i ett engångsspel och i ett upprepat spel. Företagen antas priskonkurrera, men konsumenterna har byteskostnader. Olika lösningar erhålls, bl.a. beroende på det etablerade företagens eventuella kostnadsövertag och dess diskonterings-sats (avvägning mellan nutida och framtida vinster).



samma telefonnummer för olika telefoner och abonnemang. Ett annat medel finns i avvägningen mellan samtalsavgifter, abonnemangsavgifter och startkostnader (t.ex. kostnad för telefoninköp). Höga abonnemangsavgifter låser in kunderna under abonnemangsperioden. Det kan, vilket tydligt har framgått på mobiltelefonmarknaden, därför vara en god idé för företagen att knyta till sig nytilträdande kunder genom subvention av startkostnaden. Ytterligare ett medel är produkt-differentiering, t.ex. genom olika regional täckning eller olika utbud av tilläggstjänster.

När företagen har fler medel än priset att påverka sina marknadsandelar är s.k. Cournotkonkurrens en mer plausibel konkurrensmodell.<sup>10</sup> På en sådan marknad är skillnaden mellan prisnivån och den samhällsekonomiskt effektiva nivån omvänt proportionell mot antalet företag (om dessa är lika stora). Fler företag är visserligen alltid bättre, men redan med tre jämnstora företag är två tredjedelar av monopolföretagets prispåslag borta. När företagen är olika stora krävs dock fler företag för att uppnå en viss effekt. Om t.ex. ett företag har 80 % av marknaden så leder konkurrens från ytterligare tio företag till en sänkning av marknadspriset med inte mer än ungefär en tredjedel av monopolets prispåslag.<sup>11</sup>

En annan aspekt på graden av verklig konkurrens är produkt-differentiering. Som man lätt kan förstå är det svårare att bedöma konkurrensgraden om det finns skillnader mellan olika företags produkter. Just denna svårighet behöver dock inte vara så stor på teleområdet. På

<sup>10</sup> Enligt en pragmatisk (men från teoretisk synpunkt diskutabel) ansats representerar Bertrand-modellen och Cournot-modellen ändpunkterna på en skala. I det förra fallet utgår företaget från att andra företag fullt ut kommer att svara på en prisförändring; i det senare att de inte alls reagerar. Det är i princip möjligt att ekonomiskt skatta var på skalan en viss bransch befinner sig.

<sup>11</sup> I Cournot-modellen för en homogen produkt gäller följande samband:

$$\sum_{i=1}^n s_i \frac{p - c_i}{p} = \frac{\sum_{i=1}^n s_i^2}{\varepsilon},$$

Där  $s_i$  betecknar företag  $i$ 's marknadsandel,  $p$  marknadspriset,  $c_i$  företagets marginalkostnad och  $\varepsilon$  är efterfrågans priselasticitet. Index  $i=1, \dots, n$  betecknar företag.

Ekvationens vänsterled anger branschens genomsnittliga pålägg. Högerledet visar kvoten mellan ett mått på företagskoncentrationen i branschen, det s.k. Herfindahl-indexet, och efterfrågans priselasticitet. Det finns ett nära samband mellan det genomsnittliga pålägget och den allokativa effektiviteten. Välfärdsökningen av en liten ökning av branschens produktion ges nämligen av kvoten mellan roten ur Herfindahl-indexet och efterfrågans priselasticitet.

telemarknaden finns det visserligen många olika typer av tjänster, men för en stor del av dessa är skillnaderna små mellan olika företags tjänster (ett utlandssamtal är för kunden ett utlandssamtal, oavsett vilken väg, eller med vilken teknik, det är kopplat).

En väsentlig fråga vid bedömningen av konkurrensgraden är emellertid förekomsten av imperfekta substitut i form av helt andra produkter, men med liknande funktion, som konsumenterna kan använda om priset blir för högt. Det är t.ex. tänkbart att en fungerande konkurrens på marknaden för mobil teletrafik kan pressa priserna för sådana tjänster så att de fungerar som ett inte alltför högt pristak för teletjänster i stationära nät (där är vi inte än, men detta är Tele8:s affärsidé). I en sådan situation kan det kanske räcka med att ett dominerande företag har några få konkurrenter med små marknadsandelar för att konkurrensen skall vara nöjaktig.

En ytterligare aspekt av stor betydelse är i hur hög grad företagen inom branschen verkligen konkurrerar, dvs. i vilken mån de kan upprätta horisontellt samarbete för att begränsa bl.a. priskonkurrensen. När man för in tiden i analysen uppstår möjlighet till många olika slag av strategisk interaktion mellan företagen i en bransch. Ett företag som i övriga företags tycke uppträder illojalt, t.ex. sänker sitt pris, kan "bestraffas" vid senare tidpunkter, t.ex. med någon form av prisrig. Hotet om sådana motåtgärder kan få ett sådant företag på andra tankar. Även om företagen inte har ett kartellsamarbete som de har organiserat aktivt kan resultatet av det upprepade samspelet på marknaden bli ett tyst samförstånd som i praktiken ger samma effekt som en kartell.

Vare sig samförståndet är öppet eller underförstått beror möjligheterna att sätta konkurrensen ur spel på organisationskostnaden, dvs. kostnaden för att komma fram till en uppgörelse och därefter övervaka och sanktionera dess efterlevnad. Särskilt viktigt är hur snabbt det är möjligt att upptäcka och bestraffa en prisavvikelse. Faktorer som kan spela in här är produktheterogenitet, antalet företag, företagets heterogenitet, etableringshindrens nivå och konkurrenslagstiftningens stränghet. Produkt- och kvalitetsskillnader innebär att prisjämförelser måste göras flerdimensionellt, vilket gör det svårare att koordinera priserna. Liknande problem kan uppstå om företagen betjänar olika regionala delmarknader eller olika kundkategorier. Ytterligare svårigheter uppstår om produktutvecklingen eller kostnads-

utvecklingen är snabb.<sup>12</sup> Med fler och mer heterogena aktörer (t.ex. genom konkurrens från företag i andra branscher eller andra länder) torde ofta svårigheterna öka att komma fram till och kontrollera överenskommelser. Samförstånd kräver ju bl.a. förmåga att rätt tolka varandras signaler (är ett visst hot trovärdigt, kan man lita på att en "teknisk" prisjustering inte i själva verket har till syfte att vinna ökad marknadsandel, eller att inte vissa kunder i hemlighet ges bättre avtal osv). Av detta skäl kan, paradoxalt nog, en ingående reglering av en bransch, med etableringskontroll, prisövervakning, enhetliga metoder för kostnadskalkylering, etc., väsentligt hämma dess effektivitet genom att göra det lättare för de etablerade företagen att varaktigt sätta konkurrensen ur spel.

Konkurrenspolitiken kan ha betydelse på flera sätt. För det första kan den förhindra öppet kartellsamarbete, vilket knappast omöjliggör samarbete, men försvårar det. Detta kan vara särskilt betydelsefullt på sikt eftersom ett varaktigt samarbete kräver att olika anpassningar kan göras när förhållandena ändras. Detta kan emellertid vara svårt att åstadkomma om det inte är möjligt att hålla en öppen kommunikation. För det andra är kartellsamarbete labilt i den meningen att det enskilda företaget kan vinna på att avvika från en uppgörelse, t.ex. genom att sänka sitt pris och därmed öka sin marknadsandel, så fort det inte riskerar bestraffning för detta. Detsamma gäller naturligtvis för utomstående företag. Om kartellpolitiken på olika sätt kan försvåra

<sup>12</sup> En ytterligare aspekt som kan vara väsentlig bl.a. i telebranschen är förhållandet mellan fasta och rörliga kostnader. En låg andel rörliga kostnader innebär att marknadspriset i långsiktig jämvikt ger företagen ett högt täckningsbidrag för fortsatt produktion. Om efterfrågan faller, t.ex. vid lågkonjunktur, bör företag i sådana branscher vara mer frestade att sänka priset för att öka sin marknadsandel än företag i branscher där en stor del av produktionskostnaden är rörlig. Å andra sidan kan insikten om att detsamma gäller för de övriga företagen i branschen, och att en prissänkning därför lätt utlöser ett priskrig, öka företagens benägenhet att avstå. Sherer och Ross, (1990; kap. 8), ger exempel som visar att betydelsen av denna faktor varierar mellan olika fall.

snabba och omfattande motåtgärder i syfte att straffa "avvikare" ökar sannolikheten att samarbetets självförstörande krafter tar överhanden.<sup>13</sup>

För att ta ett exempel så har de svenska massaföretagen haft organiserade karteller på marknaden för massaved sedan 1920-talet. Detta trots att det åtminstone från början fanns rätt många företag i branschen och att inköpskarteller av detta slag varit förbjudna i svensk lag. (Tillåtligheten enligt den nya konkurrenslagen är ännu under utredning vid Konkurrensverket). Prissamarbetet har emellertid regelmässigt störts av obehagligt svårkontrollerade fenomen (konkurrens från sågverk och värmeverk, norska och finska massaföretag, skogsägareföreningarna osv) och "intern konkurrens" mellan kartellmedlemmarna. Trots allt verkar virkesmarknaden därför ändå åtminstone tidvis haft en rimligt väl fungerande konkurrens. Liknande kartellsamarbete på europamarknaden för massa har (så vitt vi vet) torpederats av EUs konkurrensrätt.

Etableringshinder kan som sagt underlätta utvecklingen av kartellsamarbete genom att begränsa antalet aktörer och minska utrymmet för "obehagliga" överraskningar. Vidare kan det ofta krävas att externa aktörer kan få tillträde till marknaden för att nya produkter och metoder skall nå denna.

Låga etableringshinder kan dock leda till överetablering. Ett teoretiskt resultat som bygger på förutsättningar som oftast är uppfyllda visar att i marknadsljämvikt har på marginalen branschens fasta kostnader ökat mer än vad konsumenterna vunnit genom ökad prispress,

<sup>13</sup> I en översikt över oliogopolteorin pekar Shapiro (1989, s. 364 ut detta som en av de viktigaste policyslutsatserna av teorin:

"If industry behavior permits each oligopolist to rapidly and surely observe rival defections, the scope for tacit collusion is great. Policies designed to make secret price cuts possible are valuable in undermining tacit collusion, or 'conscious parallelism'. And industry practices that inhibit secret price-cutting should be subject to close antitrust scrutiny."

Ett bekymmer är dock att de åtgärder som vi uppfattar vara konkurrensfrämjande inte alltid är det. En samlad lättillgänglig prisinformation underlättar telekonsumentens val mellan olika teleföretag, vilket främjar konkurrensen, men underlättar även teleföretagets övervakning av varandra, och därmed möjligheten att koordinera priserna. Detta är exempel på de "huller-om-buller"-resultat som framkommer i den dynamiska oliogopolteorin: På ett Orwellskt manér kan "mer konkurrens" leda till "mindre konkurrens", nämligen om "mer konkurrens" underlättar användningen av och/eller skärper effekterna av ett företags eller en grupp av företags straffåtgärder mot ett annat företag som t.ex. sänker sitt pris.

åtminstone bortsett från värdet av den ökade produktvariation som eventuellt uppstått. Detta argument ger dock inte ett allmänt berättigande för etableringshinder. Överetableringen kan lika gärna bero på för liten utslagning som för stor nyetablering. Vidare kan flertalet nyetableringar i en bransch ha varit samhällsekonomiskt gynnsamma även om det t.ex. blev ett företag för mycket (i jämförelse med en optimal lösning).

Det intressanta är istället att detta resultat bygger på mycket allmänna förutsättningar. Det innebär att den avvägning mellan olika effektivitetsaspekter som görs i diskussionen kring förändringarna på telemarknaden kan göras i de flesta andra branscher. Med låga etableringshinder finns risken att det uppkommer en branschstruktur som inte till fullo utnyttjar stordrifts- och samproduktionsfördelar (dvs bristande "branscheffektivitet"), men detta torde ofta kompenseras av ökad kostnadseffektivitet inom företagen ("intern effektivitet"), lägre prispåslag, större produktvariation osv. Det faktum att konkurrens mellan flera företag, t.ex. inom mobiltelefoni, innebär en viss dubbelring av kostnader, bl.a. för antennät, är således ensamt knappast ett tillräckligt argument för åtgärder för att begränsa etableringsrätten. (Däremot finns det för mobiltelefoni frekvensgränser för antalet operatörer.)

## 4.2 Prisreglering

### 4.2.1 Pristak

Grundprincipen för en samhällsekonomiskt effektiv prissättning är att pris skall sättas lika med marginalkostnaden. Om det finns stordrifts- eller samproduktionsfördelar kan denna princip dock vara otillräcklig eftersom intäkterna inte kommer att täcka hela produktionskostnaden. Detta kan t.ex. lösas genom att en rörlig avgift (samtalsavgift) kompletteras med en fast avgift (abonnemangsavgift). Alternativt kan det göras med enbart en rörlig avgift, som då kommer att innehålla ett påslag på marginalkostnaden. Om detta görs på det sätt som är samhällsekonomiskt mest effektivt, kallas avgiften Ramseypris. Detta innebär att påslaget på marginalkostnaden är omvänt proportionellt

mot en priselasticitet.<sup>14</sup> Om det bara finns en enda produkt sammanfaller denna princip med självkostnadsmetoden. Om det däremot finns olika typer av produkter eller tjänster, vilket nästan alltid är fallet, gäller inte längre detta.

Självkostnadsmetoden är i själva verket inte en metod utan ett samlingsnamn för flera olika sätt för att fördela samkostnader. Fördelningsnyckeln kan t ex vara olika tjänsters andel av produktionsvolym, andel av intäkt eller andel av särkostnad. I allmänhet kan man inte vänta att en sådan fördelning främjar ett effektivt resursutnyttjande. Bara i vissa specialfall (lika priser, lika elasticiteter etc.) kommer resultatet att likna Ramseypriser (se Lundgren 1993).

Självkostnadsmetoden är därför ur samhällsekonomisk synvinkel ett godtyckligt sätt att beräkna prispåslaget på marginalkostnaden. För produkter där nästan hela produktionskostnaden är samkostnader, dvs. marginalkostnaden är nära noll innebär detta att i stort sett hela priset är bestämt av samhällsekonomiskt irrelevanta principer. För telefonsamtal kan så faktiskt vara fallet, beroende på vid vilken nivå (t.ex. för en förlängning av ett redan uppkopplat samtal, ett extra samtal, en extra abonnent eller en extra grupp av abonnenter) man studerar marginalkostnaden. Telielagens krav på skälig prissättning med hänsyn till kostnaderna ger därför inte någon betydande vägledning för hur priserna skall sättas. Nästan allt beror av hur samkostnaderna fördelas och detta kan ske på olika sätt.

Vid praktisk tillämpning av prisreglering av företag med ensamställning nöjer sig regleraren ofta med ambitionen att påverka den genomsnittliga prisnivån, i stället för att även påverka relativpriserna på olika produkter, föreskriva vilka prisscheman som kan användas osv. På teleområdet har det dock traditionellt snarast varit tvärtom. Det s.k. ombalanseringsproblemet som dyker upp i olika skepnader i många länder tyder på att det finns eller har funnits politiskt givna (om än informella) begränsningar för teleföretagens prissättning i fråga om prisrelationerna mellan olika typer av samtal. Förklaringen till detta finns antagligen i fördelningspolitiska skäl. Eftersom marginalkostnaderna är låga är det rimligt att se prissättningen som en beskatt-

<sup>14</sup> Först och främst efterfrågans egenpriselasticitet. Ibland behöver man ta hänsyn till korspriseteffekter, nischkonkurrens etc. och får konstruera "superelasticiteter" som inkluderar även detta.

ningsfråga. Relativpriserna på teletjänster avgör hur den totala telekostnaden fördelas mellan t.ex. hushållskunder och företagskunder, mellan "vanligt folk" (hög andel närsamtal?) och "fint folk" (hög andel utrikessamtal?) eller mellan stad och landsbygd.

Den nya telepolitiken i Sverige har inneburit ett uppbrott från ett sådant fördelningspolitiskt synsätt. Televerket, och senare Telia, har sedan början av detta decennium tillåtits göra priserna mindre avståndsberoende. Den främsta mekanismen för detta har varit införandet av en prisreglering på aggregerad nivå, knuten till nettoprisindex. Denna reglering infördes ursprungligen för både Posten och Televerket genom särskilda avtal. För Telias del ingicks ett avtal med staten i juni 1993 som löper till utgången av innevarande år. Avtal av detta slag har stöd i den nya Telelagen och tillsynen utövas av PTS. Avtalet gäller ett genomsnitt av slutkundspriser för telefonsamtal på det fasta nätet.

En övergripande prisreglering av detta slag utformas vanligen som en kombination av två olika principer, nämligen kostnadstäckning och pristak. Kostnadstäckning innebär att skillnaden mellan företagets intäkter och kostnader inte får överstiga än vad som motsvarar en viss "rimlig" avkastning. Den tillåtna avkastningen bestäms med mer eller mindre förfinade medel som marknadens avkastningskrav för en viss risknivå<sup>15</sup> plus en viss "säkerhetsmarginal". Detta är den huvudprincip som tillämpas vid prisreglering av naturliga monopol i USA. I Sverige där motsvarande verksamheter (vatten, el, värme osv.) som regel har bedrivits i offentlig regi har denna metod haft en annorlunda innebörd eftersom ägaren tidvis haft lägre avkastningskrav än marknaden. På senare tid har prispolitiken färgats av den offentliga sektorns budgetproblem. Statens politik har således varit att höja avkastningskraven även om detta (som på elområdet) inneburit höjda konsumtionspriser.

Medan kostnadstäckningsmetoden reglerar avkastningen, riktar i stället pristaksmetoden in sig på bruttointäkten, eller rättare sagt genomsnittsintäkten. Pristaket avser genomsnittsintäktens förändring.

<sup>15</sup> Avkastningskrav för olika risknivåer kan bestämmas med hjälp av s.k. CapM-analys. Naturligtvis är det emellertid svårt att bestämma vilken risknivå som är tillämplig för investeringar i telesektorn med hänsyn till de stora tekniska och institutionella förändringarna.

Denna tillåts inte öka mer än inflationen, beräknad med ett prisindex, minus en beräknad ökningstakt för produktiviteten. Metoden brukar kallas RPI - X, där X-et betecknar den förväntade produktivitet-utvecklingen. Denna metod började tillämpas i Storbritannien vid privatiseringen av British Telecom 1984 och används nu i Sverige bl.a. för prisregleringen av Telias tjänster. I avtalet med Telia stipuleras att genomsnittspriset högst får öka med förändringen i nettoprisindex minskad med en procentenhet.

De båda principerna har i teorin mycket olika incitamentseffekter. Den praktiska skillnaden är emellertid mindre eftersom den faktiska tillämpningen alltid innebär att båda principerna kombineras. Kostnadstäckningsprincipen används för att fixera en viss prisnivå som ligger fast under en viss period, oberoende av den faktiska kostnadsutvecklingen, och fungerar då som ett pristak. Ett pristak, å andra sidan, måste justeras med jämna mellanrum, och vid sådan revidering tar man naturligtvis hänsyn till graden av kostnadstäckning. Post- och Telestyrelsen konstaterar i ett PM om den nuvarande pristaksregleringen för Telia att: "En viktig förutsättning för att metoden skall fungera väl är därför att pristaket fastställs på en rimlig nivå. Tidigare vinstnivåer, produktivitet-utveckling och efterfrågeförhållanden är relevanta faktorer att beakta vid bestämmande av pristaket." (PTS, PM 1995-06-12, Hk 95-4227)

Kostnadstäckning innebär som princip att företaget arbetar på löpande räkning och därför har svaga incitament att pressa kostnaderna. En fördel är dock att man undviker, eller snarare begränsar, eventuell kostsamma (se föregående avsnitt) överskott i det reglerade företaget. Kostnadstäckningsprincipen är vidare neutral med avseende på kvalitet, servicenivå (inkl. betjäning av kunder som kräver hög kostnad, t.ex. kunder i glesbygd), teknikval osv., vilket innebär att den underlättar styrning av sådant med andra medel än ekonomiska incitament (ordergivning, professionella standards etc.). Detta är dock bara en fördel om det verkligen finns verksamma sådana styrmedel. Pristak ger i stället starka incitament för kostnadseffektivitet.<sup>16</sup> Det innebär dock att överskott eller underskott kan uppstå i verksamheten.

<sup>16</sup> Detta gäller dock bara så länge vi inte tar hänsyn till dynamiska aspekter. Dessa diskuteras i nästa avsnitt.



Möjligheten till underskott kan från den reglerande myndighetens synpunkt vara ett minst lika stort problem som överskott. Eftersom det reglerade företaget har ensamställning kan nämligen en konkurs få besvärliga konsekvenser. Vidare kan de starka incitamenten driva fram oönskade kvalitetssänkningar, kostnadsselektering av kunder (dvs. diskriminering av kunder som är dyra att betjäna) osv. Företaget har dock, om pristaket är satt så att ökad efterfrågan ger ökad vinst, incitament att beakta kvalitetsökande åtgärder som påverkar efterfrågans storlek.

En ökning av incitamentsstyrkan genom ökad betoning av principen om pristak på bekostnad av principen om kostnadstäckning ger således både fördelar och nackdelar. Man kan därför normalt vänta att den bästa lösningen ligger någonstans mellan de båda huvudprinciperna. Det är därför heller inte förvånande att det är svårt att finna exempel på helt renläriga tillämpningar av endera principen.

Armstrong m.fl. (1994), som diskuterar de brittiska erfarenheterna av tillämpningar av pristaksmetoden inom tele, gas, luftfart, vatten och el pekar ut två faktorer som skiljer denna metod från reglering enligt principen om kostnadstäckning, så som den har brukat tillämpas särskilt i USA. Den ena är att perioderna mellan revideringar är längre när pristaksmetoden tillämpas. Denna distinktion är dock inte solklar. Just på teleområdet har revideringarna hittills i praktiken skett ganska tätt. Även den svenska kontraktperioden på tre år innebär i detta avseende knappast någon avvikelse från praxis vid kostnadstäckning. Den andra skillnaden, enligt författarna, är att det varit möjligt att ge regleringen en mer framtidsinriktad prägel. I stället för att grundas på redovisning av historiska kostnader har prisregleringen baserats på bedömningar av den framtida kostnadsutvecklingen.

Armstrong m.fl. konstaterar dock att pristaksmetoden inte har visat sig vara den betydande förenkling i jämförelse med den traditionella metoden som man kunde ha hoppats. Regleringens omfattning och komplexitet har ökat. Ett skäl för att pristaksmetoden valdes i Storbritannien var att undvika de många svårigheter som uppstår när den faktiska kapitalavkastningen skall mätas. Detta för nämligen med sig många problem i fråga om att bedöma redovisningsmetoder, avskrivningsregler osv. Vid revideringarna av pristaken (ändringarna av avdragsprocenten) har emellertid allt mer ansträngning fått läggas ned på just denna fråga. Med tiden blir nämligen prisregleringens effekter

på incitamenten för investeringar en betydelsefull fråga. Pristaksmetoden har framstått som enkel bara därför att man under en inledande period kunde sopa denna fråga under mattan.

Detta problem är även kopplat till den fördel som pristaksmetoden ger i form av fokusering på framtida, i stället för historiska, kostnader. Detta speglar en lägre grad av "legalism" i det brittiska (eller svenska) systemet jämfört med det amerikanska. Ingen investerare kan lita på att verkligen få täckning för nedlagda kostnader. Regleringsmyndigheten kan i förvisning om att företagen har stora bundna kostnader i efterhand meddela en prispolitik som innebär att investeringen inte längre är lönsam. Denna risk verkar investeringshämmande. Till detta bidrar även att oklarhet om exakt hur pristakets parametrar skall bestämmas gör den framtida prispolitiken beroende av vilka personer som kommer att ansvara för revisionen, vilket medför ett inslag av genuin osäkerhet om prispolitiken. Om detta problem skall kunna mildras måste revisionerna på ett ingående och tydligt sätt bedöma företagets räntabilitet. Detta bidrar i hög grad till den ökade komplexiteten.

Ett annat problem som framkommit ur de brittiska erfarenheterna är att man inte har lyckats komplettera prisregleringen med en väl fungerande övervakning av kvalitetsutvecklingen. Detta är nedslående eftersom redan den utredning som föreslog pristaksregleringen på teleområdet ansåg att detta skulle vara en nödvändig förutsättning för att denna skulle fungera väl (eftersom det reglerade företaget annars kan kompensera sig genom att sänka produktionskostnaderna genom lägre kvalitetskrav).

En ytterligare väsentlig aspekt på en allmän slutkundsprisreglering är dess betydelse för konkurrensgraden. Den svenska pristaksregleringens främsta betydelse har varit att den, till skillnad från tidigare praxis, har tillåtit en betydande ombalansering av avgiftssystemet. Denna har sänkt de rörliga avgifterna på de tjänster, långdistanssamtal, som i första hand kan bli konkurrensutsatta, vilket gjort det svårare för nya företag att etablera sig (om inte omöjligt, beroende på hur samtrafikavgifterna sätts, se Konkurrensverkets beslut i Tele2-ärendet). Vidare har en förändring skett från rörliga till fasta avgifter, vilket har samma effekt i den utsträckning konkurrerande företag är begränsade till att debitera sina kunder enbart rörlig avgift. På det positiva kontot kan man kanske tänka sig att förändringen gjort Telia

mer benäget att acceptera telemarknadens liberalisering, vilket skulle minska risken för obstruktion med andra (politiska) medel (något som utpekas som ett stort problem i vissa andra europeiska länder).

Som pristaket är utformat gör den emellertid inte bara Telia mer konkurrenskraftigt, utan alltför konkurrenskraftigt. Om Telia sänker sina priser på den konkurrensutsatta marknaden så ökar det tillåtna utrymmet för prishöjningar på den icke konkurrensutsatta marknaden. En gentemot konkurrenterna tuff prispolitik får alltså en extra belöning genom att den lättar på pristaket för de tjänster som inte är konkurrensutsatta.

Betydelsen av detta begränsas delvis av att många konkurrensutsatta tjänster inte omfattas av pristaksregleringen. Exempelvis ingår inte mobiltelefoni. Däremot ingår företagssamtal, fjärr- och utlandssamtal, så på dessa för dagens telekonkurrens centrala områden är denna konkurrenssnedvridande mekanism i spel. Om man framgent vill begränsa denna effekt, är ett sätt att göra detta att segmentera pristaket, dvs. att låta separata (men kanske lika höga) pristak gälla för olika grupper av tjänster. Den pristaksreglering för teletjänster som tillämpas i USA är just av detta skäl uppdelad på tre kategorier tjänster.

#### 4.2.2 Samtrafikavgifter

De samtrafikavgifter som ett företag med dominerande ställning, tar ut av sina konkurrenter, är av stor betydelse för konkurrenternas möjligheter att vinna marknadsandelar. I detta avsnitt skall vi diskutera olika principer för denna prissättning av samtrafik.

Problemet att reglera samtrafikavgifter kompliceras av två faktorer. Den första är att kostnaderna till så stor del har karaktär av samkostnader, vilket innebär att avgiften är mycket känslig för hur dessa kostnader fördelas. Det andra problemet är att en myndighet som reglerar samtrafikavgifterna är i ett informationsmässigt underläge. Eftersom förutsättningarna fortlöpande ändras har det reglerade företaget ständigt ett kunskapsförsprång.

Som vi tidigare nämnde är grundregeln för samhällsekonomiskt effektiva priser, s.k. Ramseypriser. För t.ex. Tele2:s köp av samtrafik från Telia skulle detta innebära att pålägget på marginalkostnad skall sättas omvänt proportionellt mot efterfrågans priselasticitet för Tele2:s

tjänst.<sup>17</sup> Som ett räkneexempel, så innebär de parametervärden som anges i fotnot 17 att Ramseypriset för samtrafiken skulle sättas till marginalkostnad plus 26 % av den rörliga avgift som Tele2 debiterar sin kund för samtalet.

En sådan prissättning ställer andra krav på information än prissättning som bygger på en eller annan variant av självkostnadsmetoden. Kravet på kostnadsredovisning kan i viss mening vara mindre, eftersom det i första hand är marginalkostnaden som behöver redovisas.

<sup>18</sup> Däremot krävs att sådana data kompletteras med information om slutkundspriser och bedömningar av priselasticiteter. Särskilt priselasticiteterna kan vara mycket svåra att bestämma. De påverkas inte bara av efterfrågeförhållanden utan även av konkurrensförhållanden.

Ett problem med en prissättning av detta slag uppkommer om de företaget som köper samtrafik har viss marknadsmakt på sina produktmarknader. Slutkundspriset, och därmed samtrafikavgiften till Telia, är då inte en given storhet utan bestäms delvis av företaget självt. Det samhällsekonomiskt effektiva priset måste i en sådan situation korrigeras med hänsyn till företagets marknadsmakt. Det korrigerade priset

<sup>17</sup> Prisformeln är den följande

$$\text{(Laffont och Tirole; 1994. s. 1 678): } a = C_{00} + \frac{\lambda}{1 + \lambda} \frac{P_2}{\eta_2}$$

där  $a$  är samtrafikavgiften,  $C_{00}$  är marginalkostnaden,  $\lambda$  är dödviktskostnaden för skattefinansiering (eller ett skuggpris som avspeglar en viss finansieringsrestriktion),  $P_2$  är priset på Tele2:s tjänst och  $\eta_2$  är en efterfrågeelasticitet ("superelasticitet") för Tele2:s tjänst. Inom infrastrukturplaneringen på transportområdet används skuggpriset för skattefinansiering regelmässigt. De parametrar som används vid investeringskalkylerna fastställs av Statens Institut för Kommunikationsanalys (SIKA). För närvarande är parametervärdet 0,3. Detta ger förmodligen en viss underskattning av det sanna värdet, se Agell m.fl. (1995), Hultkrantz, Li och Lindberg (1996). Enligt Sjöholm (1993) är priselasticiteten för teletjänster i Sverige ungefär -0,9. Detta är dock egentligen inte en tillräcklig uppgift eftersom "superelasticiteten" bör differentieras efter typ av teletjänst och eventuellt inkludera korspriser-effekter, konkurrens-effekter m.m. Ett intressant fall uppstår om superelasticiteten för olika typer av tjänster skulle vara proportionell mot priset på dessa tjänster. I så fall är det nämligen enligt Ramsey-prisformeln motiverat med en "rak avgift" (öre per minut) i stället för att ha ett påslag på marginalkostnaden som utgör en viss procentsats av priset på tjänsten.

<sup>18</sup> Detta är en sanning med modifikation som förutsätter att det är den generella Ramsey-metoden som tillämpas, dvs. med utgångspunkt från den samhällsekonomiska kostnaden för skattefinansiering. Den relevanta finansieringsbegränsningen tänks då vara statens budget. Om vi i stället tänker oss att de lokala accessnäten sköts av ett fristående statligt företag som säljer samtrafik till bl.a. företag som är delar av nuvarande Telia är det kanske mest rimligt att lägga ett självfinansieringskrav på detta bolag. Procentsatsen skall då sättas så att detta krav uppfylls.

är lägre än det okorrigerade priset.<sup>19</sup> Ett annat problem som kan komplicera prissättningen uppkommer om de företag som köper samtrafik i vissa fall kan koppla trafiken på ett annat sätt ("by-pass", t.ex. via radiolänk). Från samhällsekonomisk effektivitetssynpunkt bör sådana alternativ utnyttjas endast om de har en lägre marginalkostnad än det ordinarie alternativet. Påläggstermen i Ramseypriset kan i dessa fall därför få en snedvridande effekt.

Ramseypriser är emellertid bara en första approximation till samhällsekonomiskt effektiva priser. Vi har nämligen så här långt inte tagit hänsyn till den reglerande myndighetens informationsunderläge. I en sådan situation finns problem både med dold information ("adverse selection", kan nätföretaget vinna på att uppge sig ha andra kostnader än det verkliga har?) och dolt handlande ("moral hazard", t.ex. hur påverkas nätföretagets service och investeringsprogram av en viss prissättning?). Litteraturen kring dessa frågor visar rent allmänt att myndigheten bör utforma avgiftsvillkoren på ett sådant sätt att företagen finner det vara i sitt egenintresse att handla som myndigheten vill att det skall agera. Eftersom företagen har ett informationsövertag sker detta inte utan ett pris, dvs myndigheten måste betala för detta. Detta leder vid en analys av samtrafikavgifter fram till att Ramseypriset bör kompletteras med en extra term. Utan att kostnadsambanden specificeras i detalj kan det dock inte sägas om detta innebär ett avdrag från eller ett tillägg till Ramseypriset (Laffont och Tirole 1994).

Ett intressant specialfall uppkommer emellertid om 1) produktionskostnaden är helt (eller nästan helt) oberoende av utnyttjandet (dvs. marginalkostnaden är noll) och 2) s.k. generell Ramseyprissättning

<sup>19</sup> Detta för att kompensera för företagens alltför stora påslag, se Laffont och Tirole (1994; s. 1 688-1 689). Resultatet förutsätter Cournot-konkurrens och att de företag som köper samtrafiktjänster tillhandahåller imperfekta substitut.

tillämpas<sup>20</sup>. Då behöver nämligen ingen korrigerings (utöver Ramsey-priset) göras. Detta är intuitivt lätt att förstå - prissättningen blir helt oberoende av nätföretagets faktiska kostnader. Nätföretaget har del i slutkundpriset, med en viss procentsats, och kommer därför att uppträda som om slutkunden var dess egen kund.

En prissättning av detta slag innebär en tillämpning fullt ut av pristaksprincipen, dvs. den kommer inte att vara kostnadsbaserad, annat än indirekt (via bestämningen av finansieringsfaktorn  $\lambda$  i formeln i fotnot 17). Som en approximation kan elasticitetstalen för olika samtal antas vara lika vilket innebär att samtrafikavgiften skall utgöra en viss procentsats av det köpande företags slutkundpris. Det kan dock vara ett problem om nätföretaget (ägaren av de lokala accessnäten) samtidigt säljer egna teletjänster i konkurrens med det företag som köper samtrafiktjänster. För det första går då det köpande företags prisinformation (vilken kund som köper vad till vilket pris) direkt in i ett konkurrerande företags informationssystem. Detta kan som vi berörde i avsnitt 4.1 vara problematiskt ur konkurrenssynvinkel. För det andra kan bestämningen av procenttalsnivån (se not 20) kompliceras om lokala nätets kostnader inte fullt ut kan separeras från kostnaderna i den konkurrensutsatta verksamheten. Det stora problemen med denna metod uppstår emellertid, som vid pristaksreglering, först i det dynamiska perspektivet, dvs. när man skall beakta att priset inte bara skall främja ett effektivt utnyttjande av befintlig kapacitet utan även effektivitet i investeringar. Dessa frågor behandlas i nästa avsnitt.

En alternativ metod för reglering av samtrafikavgifter är "Baumols regel" (efficient component rule). Denna metod är avsedd för en situation liknande den som för närvarande gäller på den svenska telemarknaden, dvs. när nätföretaget samtidigt är konkurrent till köparen av samtrafikavgifter. Baumols regel innebär att köparföretaget måste er-

<sup>20</sup> Detta innebär att finansieringsfaktorn  $\lambda$  i formeln i fotnot 17 sätts med ledning av den allmänna finansieringskostnaden för statens skattefinansiering. Den är således inte ett "skuggpris" som speglar nätföretagets finansieringsrestriktion. Om så skulle vara fallet uppkommer naturligtvis problemet att denna skall bestämmas med ledning av företaget kostnadsredovisning, och den vägen kan det uppkomma incitamentseffekter. En mer rimlig förutsättning är kanske att anta att denna faktor sätts på samma sätt som avdragsprocenten vid prisregleringen med pristaksmetoden. Det innebär således att hänsyn tas till en finansieringsrestriktion på företagsnivå (en viss avkastning skall erhållas i nätföretaget), men som vid pristaksmetoden, på ett mer "frikopplat" sätt än vid direkt kostnadsbaserad prisreglering. Se avsnitt 4.1.

sätta monopolföretaget för dess intäktsbortfall (dvs den intäkt nätföretaget skulle ha fått om det självt hade levererat hela tjänsten till slutkunden). Grundtanken är att denna regel skall göra samhällsekonomiskt effektiva inträden på marknaden möjliga, dvs. det skall bli lönsamt för nya företag att etablera sig om de har en lägre marginalkostnad än vad dominanten har.

Baumols regel medför emellertid en samhällsekonomiskt effektiv prissättning endast under vissa strikta villkor (Laffont och Tirole 1994, s. 1993-6). För det första måste dominantens och det nya företags tjänster vara perfekta substitut (annars skulle en etablering kunna vara effektiv även om det nya företaget har högre marginalkostnad än dominanten). För det andra behöver man kunna fastställa dominantens marginalkostnad för den konkurrensutsatta delen av tele-tjänsten. För det tredje får det nya företaget inte ha någon marknads-makt. För det fjärde måste marginalkostnaden vara konstant (konstant skalavkastning). För det femte skall med samhällsekonomiskt effektiva priser menas marginalkostnadspris, inte Ramseypris. Om samtliga dessa förutsättningar är uppfyllda är emellertid en branschstruktur som innehåller konkurrens mellan det nya företaget och dominantföretagen inte (bransch)effektiv. Antingen har dominantföretagets lägst marginalkostnad för den konkurrensutsatta verksamheten, och borde då helst leverera hela tjänsten själv. Eller så har det nya företags lägst marginalkostnad och då borde dominantföretaget enbart leverera sam- trafik.

Ett ytterligare fundamentalt problem med Baumols regel gäller vilka intäkter och kostnader som skall beaktas vid beräkningen av dominantens alternativkostnad för den upplåtna samtrafiken. Egentligen bör man utgå från mono-polets intäker och kostnad innan konkurrenssituationen har uppstått. När den väl börjar märkas är det sannolikt att den påverkar dominantens priser och kostnader. Den alternativkostnad som man kan beräkna kan vara en helt annan än den som metoden förut-sätter. Därför är det stor risk att en tillämpning av denna regel är direkt skadlig, genom att bidra till prisstelhet och underlätta prissam-arbete.

Om man emellertid accepterar Baumols regel ger den ett stöd för att som underlag för reglering av samtrafikavgiften använda självkost-nadsmetoden, ungefär som den i dag tillämpas, dvs. med samkostna-

derna fördelade efter produktionsvolymerna.<sup>21</sup> Denna metod uppfyller nämligen Baumols regel och är således effektiv i samma mening (under samma förutsättningar) som Baumols regel.

En tredje princip är "Oftels regel", dvs. den metod som har tillämpats i Storbritannien. Denna innebär att det företag som köper samtrafik får betala marginalkostnad plus ett pålägg som är lika stort som det pålägg som dominantföretagen har för sina teletjänster på den konkurrensutsatta marknaden. Denna regel ställer naturligtvis höga krav på insyn i dominantföretagets redovisning, för att man skall kunna urskilja vilka pålägg som det gör på samma tjänster som konkurrentföretaget tillhandahåller. Oftels regel har emellertid flera intressanta egenskaper. För det första är i princip Baumols regel uppfylld. För det andra liknar Oftels regel Ramseypriser. Dominantföretagets pålägg på de konkurrensutsatta tjänster kommer nämligen att variera med priserna på dessa tjänster. Vid vårt tidigare specialfall, marginalkostnaden är noll, blir priset på samtrafiktjänsten proportionellt mot dominantens slutkundspris på den konkurrensutsatta tjänsten. Om detta sammanfaller med konkurrentföretagets pris på motsvarande tjänst kommer alltså Oftel-priset att ha samma konstruktion som ett Ramseypris, dvs. vara en viss procentsats av slutpriset.

#### 4.2.3 Prisreglering och investeringar

Till skillnad från tillfälliga allmänna prisstopp är prisregleringar av de slag som vi har diskuterat här avsedda att vara i kraft under en lång tidsperiod. Detta ställer naturligtvis mycket stora krav på dessa regleringar. Det är inte mycket vunnet om en prisreglering ger ökad samhällsekonomisk effektivitet i det korta loppet (dvs. bättre utnyttjande av befintlig kapacitet) på bekostnad av att branschens förmåga till anpassning och förnyelse (ändringar av kapaciteten) hämmas markant. En prisreglering bör därför ge goda incitament för, eller åtminstone inte försvåra eller snedvrída, vardagsrationaliseringar, strukturförändringar samt investeringar inriktade mot de nya metoder och produkter

<sup>21</sup> En förutsättning är dock att pålägget görs additivt och inte multiplikativt (dvs. som ett procentuellt påslag på marginalkostnaden).



som den tekniska utvecklingen och marknadsutvecklingen gör lönsamma. Det är emellertid knappast ens i teorin klart hur en prisreglering som kan leva upp till dessa krav ser ur.

Sedd över tiden blir regleringen ett sekventiellt spel, en slagväxling, mellan myndighet och reglerat företag. Myndigheten inleder med att välja utformning eller nivå för regleringen under en viss period. Nästa period revideras detta, delvis baserat på hur företaget agerade föregående period, t.ex. genom att ett pristak revideras med ledning av redovisade kostnader. Hur det reglerade företaget svarar på en viss regleringsåtgärd kan därför komma att bero inte bara på vilken åtgärd som valts för denna period, utan även på hur företaget tror att dess beteende kommer att påverka myndighetens framtida agerande.

En annan komplikation som måste beaktas när man överväger en långvarig regleringsinsats är att man inte kan utgå från att vare sig spelregler eller aktörer i "regleringsspelet" alltid kommer att vara desamma. Det reglerade företaget kan gå i konkurs eller bli uppköpt. Omvänt kan regleringsmyndigheten få en ny ledning eller nya politiska signaler. Regleringen kan avskaffas eller inordnas i någon annan regleringsverksamhet. Särskilt osäkerheten om hur regleringen kommer att utvecklas över tiden kan få skadliga dynamiska effekter. Till skillnad från en prisöverenskommelse i ett avtal som förutsätter ömsesidiga åtaganden från parterna så är en prisreglering enkelsidig, eftersom myndigheten/staten när som helst kan införa ytterligare regler eller ändra tolkning av dessa. Detta kan föra in ett väsentligt moment av politisk risk i en branch som utsätts för prisreglering med allvarliga effekter för bl.a. investeringsbeslut.

I vissa avseenden kan dock regleringens varaktighet göra det lättare att utforma den på ett ändamålsenligt sätt. Med tiden kan regleringsmyndigheten skaffa sig bättre inblick i de förhållanden som företaget till en början har ett kunskapsmässigt övertag i. Det finns olika listiga sätt på vilka en prisreglering kan utformas så att denna möjlighet utnyttjas. Pristaket för ett visst år kan sättas till ett index som beror av kända uppgifter ur tidigare års redovisning, t.ex. verksamhetens totala kostnad, priser och produktionsvolym. Man kan t.ex. visa att en "vanlig" pristaksreglering enligt RPI - X-principen i en stationär ekonomi utan produktivitetstillväxt (dvs.  $X=0$ ) skulle leda till en

effektiv prissättning.<sup>22</sup> Även om prissättningen till en början är långt från en effektiv lösning skulle skillnaden mellan pris och marginalkostnad successivt minska och till slut skulle den samhällsekonomiskt effektiva prissättningen erhållas. Haken är emellertid att marknadsförhållanden och kostnadssamband sällan är oförändrade över en längre tidsperiod. Detta teoretiska resultat är därför till liten vägledning för den som vill utforma prisreglering av en dynamisk bransch, som t.ex. telebranschen, där produktivitetsförändringarna kan förväntas vara stora, volatila och svårt att mäta och prognosticera.

I den utsträckning som X-et i pristaksformeln revideras på basis av historiska kostnader uppkommer en dynamisk variant av betalning på löpande räkning. Denna variant brukar kallas för "spärrhulseffekten". Detta eftersom justeringen av pristaket kommer att innebära att höga kostnader under en period kommer att driva upp nästa periods prisnivå. Därmed försvagas eller uteblir den kostnadspressande effekten av pristaksregleringen. Däremot kan höjda kostnader nu åter motiveras med att de blir kompenserade genom att de driver upp nästa periods pristak ännu ett snäpp. Om företaget kan räkna med att det finns ett positivt samband mellan dagens kostnader och den tillåtna framtida prisnivån försvagas alltså incitamenten för kostnadsjakt.

Om myndigheten vill få företaget att vilja investera krävs att den kan förespegla detta att framtida priser kommer att sättas så att investeringarna minst får marknadsmässig avkastning. Eftersom det svårt att bestämma marknadens avkastningskrav vid den risknivå som gäller i denna bransch (som ju bl.a. beror av den speciella politiska risken i en prisreglerad bransch) är det i så fall troligt att den accepterade avkastningen på gjorda investeringar kommer att sättas så att det finns en viss säkerhetsmarginal nedåt. Denna "överavkastning" tenderar i sig att ge en alltför hög investeringsnivå<sup>23</sup>. Dessutom

<sup>22</sup> Se Armstrong m.fl. (1994). Den s.k. tariffkorgmekanismen innebär att företaget åläggs att undvika att Layspere-index för priserna (priserna vägda med föregående års volymer) växer över tiden. Om detta sjunker kommer konsumentöverskottet att öka successivt. Med detta krav kommer företaget att maximera sin vinst givet en viss nivå för konsumentöverskottet. I sluttillståndet (maximalt konsumentöverskott) maximeras summan av producent- och konsumentöverskott. Mekanismen tenderar således att ge allokativ effektivitet där företaget sätter Ramseypriser. En prisreglering enligt principen  $RPI - 0$  är en sådan tariffkorgmekanism.

<sup>23</sup> Detta är den s.k. Averch-Johnsson-effekten.

mildrar "prisackommoderingen" effekten av felinvesteringar vilket kan snedvrیدا företags incitament att ta hänsyn till risker.<sup>24</sup>

En prisreglering som vill befrämja investeringar riskerar alltså att skjuta över målet; att leda till en alltför vidlyftig investeringsverksamhet. Historien är emellertid inte slut här. Detta är nämligen en effekt som lätt kan förutses. Därför kan prisregleringen förses med en eller annan spärr för att förhindra överinvesteringar. I de amerikanska prisregleringarna av "utilities" brukar man kvalificera rätten till kompensation för kapitalkostnader med att dessa skall avse användningar som "nyttjats och varit nyttiga". Därmed uppstår naturligtvis den omvända möjligheten, nämligen att prisregleringen kommer att hämma investeringsbenägenheten. Det kan ju nämligen vara frestande för regleringsmyndigheten att i efterhand pressa prisnivån genom att vägra kompensation för investeringsutgifter som redan är tagna. Med en RPI-X-reglering är detta mycket enkelt att genomföra. Eftersom företaget inte avtalsvägen kan skydda sig mot "politisk opportunism" finns här en specifik politisk risk vid investeringar i prisreglerad produktion, vilket naturligtvis kan begränsa investeringsviljan. Några av de forskare som studerat de amerikanska prissystemen har hävdat att denna effekt varit dominerande, dvs. att prisregleringarna har resulterat en för låg investeringsbenägenhet. Hur det än är med detta är det uppenbart att sambanden mellan prisreglering och investeringsaktivitet är intrikata och därför svåra att förutsäga.

Vi har hittills diskuterat dessa samband som enbart en fråga om snedvridningseffekter. Det gäller här att undvika att en politisk styrning på ett område (prispolitik) får oönskade indirekta effekter på ett annat område (investeringar) som inte är föremål för politisk styrning. Detta är emellertid ett mycket snävt perspektiv. Som vi redan berört i kapitel 3 är det orealistiskt att tänka sig att det inte skulle finnas politiska krav på den nationella infrastrukturens utbyggnad och tillgänglighet, vare sig det handlar om traditionell telefoni eller IT-tjänster i en vidare mening. Därmed kan man knappast undvika att vid utformning av en prisreglering ta ställning till hur prispolitiken skall kunna

<sup>24</sup> Exakt vilka resultaten blir beror på omständigheterna, eftersom prisregleringen dämpar utfallet både vid misslyckanden och framgång.

förenas med de politiska målen för kapaciteten, och därmed investeringarna.

Man kan anföra flera argument för att en prisreglering på teleområdet bör kompletteras med en aktiv politisk kontroll av det reglerade företagens investeringar. För det första handlar det om infrastrukturinvesteringar som både avkastar privata och kollektiva nyttigheter (t.ex. möjligheten att vid telefonintervjuundersökningar täcka 99 % av populationen) och även rymmer fördelningspolitiska aspekter (t.ex. risken för att det uppstår ett IT-samhällets A- och B-lag, dvs. olika god infrastruktur i olika regioner). För det andra kan det förefalla klumpigt att köpa infrastrukturinvesteringar genom en indirekt metod, via en prisreglering, som garanterar teleföretaget "övernormal" avkastning på ett investeringsprogram som det har fria händer att utforma själv. Om det t.ex. blir ett samhällsmål att bredbandsnät skall finnas i hela landet kan prisregleringen ta hänsyn till detta genom att medge en prisnivå som gör investeringar i sådana nät lönsamma överallt. Med en aktiv statlig investeringspolitik, som ställer politiskt specificerade krav på teleinfrastrukturen, kan en ansvarig myndighet istället upphandla sådana investeringar direkt, troligen till lägre kostnad. Även om kostnaderna inte kan pressas genom att upphandling görs i konkurrens så får åtminstone myndigheten möjlighet att på förhand prioritera mellan olika tänkbara projekt. Därmed behöver inte teleföretaget försöka gissa politikernas preferenser och man undviker att företaget levererar något helt annat än vad beställaren velat ha. Vidare slipper man "övergöda" företaget med en generellt hög vinstnivå för att göra vissa investeringar med hög marginalkostnad lönsamma.

Man kan emellertid även anföra flera goda argument mot offentlig politisk inblandning i investeringsfrågor. IT-tekniken kännetecknas i dag av en rikedom av möjligheter. Interaktiv informationsöverföring kan ske på många sätt, via koppar, optik, koaxialkabel, radiolänk, mikrovåg, och satellit. Elektroniska växlar kan komma att ersättas av växlar som bygger på ljusteknik. Många olika dimensioneringar (kapacitet, överföringshastighet, komprimering etc) och kombinationer av överföringsformer är möjliga. Skillnaderna mellan stationär och mobil telefoni, datornät, TV och radio suddas ut. Det finns även stationära medel för informationsöverföring (video, CD-ROM etc.) som kan vara

fullgoda och betydligt billigare alternativ till interaktiva system för att hantera stora informationsmängder.

Att välja investeringsprogram bland dessa många alternativ hör inte till den typ av uppgifter som ett politiskt beslutssystem kan förväntas klara bättre än företag på en marknad med fungerande konkurrens.<sup>25</sup> För det första är IT-teknologin inte stabil utan förändras snabbt. För det andra är det mycket svårt att förutse det framtida konsumentbehovet. Den framtida efterfrågan på t.ex. multimedia gäller produkter som i huvudsak ännu inte existerar. Det finns en väldig klyfta mellan de tjänster som tekniskt sett är möjliga att producera och de faktiska tillämpningar som kommer att visa sig vara tillräckligt användbara, attraktiva och kostnadseffektiva för att nå kommersiell framgång. Det finns en betydande risk att de fördelar som man eventuellt kan uppnå genom politisk styrning och samordning genom att man undviker att dubblera fasta kostnader (utnyttja stordrifts- och samdriftsfördelar), eller genom att sörja för att vissa fördelningspolitiska mål uppfylls, kommer att helt uppvägas av de misstag man lätt kan komma att göra. Det finns stor risk att politiskt beslutade satsningar tvingar in utvecklingen på teknologiska spår som snart visar sig sämre än något annat spår, och som det kan vara kostsamt och tidsödande att ta sig från. Det finns vidare uppenbart betydande risk för att göra fundamentala missbedömningar av efterfrågan för olika slag av tjänster.

Mot denna bakgrund talar tre skäl talar mot omfattande politiska interventioner. För det första behöver man besitta en mycket god kännedom om marknadsutvecklingen, vilket ofta torde kräva att "man" är ett företag som självt agerar på marknaden. Det politiska systemet kan bara räkna med att ha tillgång till andrahandskännedom (t.ex. via konsultfirmor) som är selekterad och som inte är dagsfärsk.

För det andra har beslutsfattare i den offentliga sektorn generellt sett svagare ekonomiska incitament<sup>26</sup> än beslutsfattare i kommersiella

<sup>25</sup> Vi har här lånat argumenten från Selwyn (1995).

<sup>26</sup> Med motsatsen "starka ekonomiska incitament" menar vi att det finns en belöningsstruktur som ger beslutsfattaren en hög andel, åtminstone på marginalen, av det ekonomiska resultat (vinst eller förlust) som blir resultatet av de beslut som hon eller han är ansvarig för. Att beslutsfattare i offentlig sektor förses med svagare ekonomiska incitament än beslutsfattare i privat sektor har flera skäl (se Hultkrantz och Larsson, 1996, för en summarisk översikt).

företag, vilket kan öka risken för vissa slag av felaktiga avvägningar (problemet med att riskera andras pengar, men inte egna).

För det tredje kan det finnas risk för att offentliga interventioner, genom att ensidigt gynna vissa tekniska lösningar och/eller företag, förstärker tendenser till monopolisering, vilket i sin tur kan bidra till inlåsnings effekter (se avsnitt 4.1). Ett tydligt exempel på faran med sådan monopolisering är, hävdar Selwyn (1995), skillnaden i teknisk utveckling och marknadspenetration under det senaste decenniet mellan två konkurrerande tekniker för informationsöverföring. Sedan mitten av 1980-talet har den s.k. ISDN-tekniken kunnat användas för snabba digitala överföringar via telenätet. Användningen av ISDN-tekniken har utvecklats med snigelfart eftersom teleföretagen haft en annan huvudstrategi, bredbandsnät, och velat avvaktat denna teknologiska utveckling. Medan teleföretagen har legat lågt har i stället den mer konkurrensinriktade databranschen snabbt utvecklat datormodemen. Denna teknik har på kort tid genomgått en enastående förbättring av prestanda i fråga om bl.a. överföringshastigheter. Detta bidrar starkt till att IT-tekniken nu kommer konsumenterna till del via datornätverk. Kanske har, frågar Selwyn, teleföretagen redan missat tåget. I alla händelser visar exemplet på de svårigheter som är förknippade med att försöka styra teknik- och marknadsutvecklingen på detta område.

#### 4.2.4 Några avslutande kommentarer

I avsnittet om teorin för prisregleringar har vi kunnat göra vissa övergripande iakttagelser. För det första är det svårt att utforma en samhällsekonomiskt effektiv prisreglering. Tvärt emot en vanlig föreställning ger allmänna direktiv om att priserna skall vara kostnadsbaserade liten vägledning när det gäller att välja kalkyleringsprinciper. Särskilt när en stor del av den totala kostnaden är volymoberoende, dvs. i liten grad påverkas av hur mycket nätet utnyttjas, finns det stort utrymme för godtycke. Det är visserligen möjligt att härleda förhållandevis enkla principer för en effektiv prissättning men dessa ställer krav på andra data än sådana som kan hämtas ur det reglerade företagets bokföring. Dessa principer ger i och för sig väsentliga insikter i hur en prisreglering bör utformas. I den praktiska tillämpningen

måste emellertid vissa förenklingar och mer eller mindre skönsmässiga bedömningar göras.

För det andra har vi identifierat ett problem med en alltför omfattande och felaktigt utformad pristaksreglering, nämligen att denna snedvrider konkurrensen genom att "belöna" det reglerade företagens prissänkningar på de konkurrensutsatta segmenten med större utrymme för prishöjningar på övriga marknadssegment. För det tredje har vi konstaterat att det finns ett nära, och problematiskt, samband mellan prisreglering och reglering av investeringar.

Man kan inte dra slutsatsen att vår diskussion skulle visa att varaktiga prisregleringar inte skulle behövas. Vi har här särskilt understrukit den strategiska roll som samtrafikavgifterna spelar för marknadsutvecklingen. Reglering av samtrafiktariffer kan vara en nödvändig förutsättning för att en mer än marginell konkurrens skall kunna permanentas på olika delar av den svenska telemarknaden. Det vi har pekat på är emellertid argument som talar för att en sådan reglering så mycket som möjligt fokuseras till de vitala tjänster som oundgängligen måste omfattas av en prisreglering. Ju vidare område som innefattas av en prisreglering, desto vidare blir det område som träffas av prisregleringens indirekta, och till stor del oönskade, effekter.

Denna slutsats är dock inte helt glasklar. En alltför snäv avgränsning av en regleringsinsats kan göra denna helt verkningslös, eftersom det reglerade företaget kan använda åtgärder som inte omfattas av regleringen för att åstadkomma de effekter som regleringen avser att förhindra. Vi lämnar dock denna fråga här för att i kapitel 6 gå närmare in på vårt förslag till hur en sådan avgränsning kan göras i praktiken.

Vår diskussion här av samtrafikavgifter har utgått från att dessa, i likhet med vad som idag är fallet, är utformade som rörliga samtalsavgifter. Samtidigt har vi emellertid konstaterat att kostnaderna i hög grad är volymoberoende. Detta gäller naturligtvis särskilt om samtrafiken avgränsas långt ned i näthierarkin, till de yttersta delarna av de lokala näten. Det är måhända inte särskilt förvånande att denna tudelning mellan rörlig avgift och orörlig kostnad gör det besvärligt att utforma en vettig prisreglering. Det är kanske heller inte så konstigt att det är just kring denna anomali som den för närvarande mest brännande konkurrenskonflikten står, nämligen i möjligheten för Telia att "klämma ihop" konkurrenterna mellan en låg rörlig kundav-

gift (men desto högre abonnemangsavgift) och en helt rörligt samtrafikavgift. Om konkurrens skall vara möjlig måste här ett vägval göras. Det kan inte rimligen både vara så att kostnadssambanden motiverar en hög kvot mellan fast och rörlig avgift för kunder och en låg kvot (ingen fast avgift alls) för köpare av samtrafik.

En väg är den som Konkurrensverket har gått in på, nämligen att pressa Telias rörliga samtrafikavgift och därmed vidga marginalen mellan dessa och de rörliga samtalsavgifterna. En annan väg som kan förefalla mer naturlig vore att ändra samtrafikavgiftens form. I stället för att låta denna avgift vara en ersättning för utnyttjande av ett nät kan den utformas som en ersättning för hållande av ett nät. I konsekvens med detta skulle avgiften därmed relateras till det köpande företagets andel av nätkapaciteten istället för till dess faktiska utnyttjande av denna. Med en sådant ändrat synsätt kommer ersättningen att, åtminstone till stor del, betalas som en fast avgift, exempelvis en årsavgift. Skillnaden kan vara betydelsefull, även om det ytterst bara är en fråga om grad, eftersom den fasta avgiften inte kan vara lika stor för alla aktörer, stora som små, och därför ändå måste relateras till utnyttjandet, t.ex. utnyttjandet av nätet ett tidigare år. En annan variant som delvis kunde lösa detta problem är att erbjuda en prismeny, innehållande flera olika tariffer, med olika blandningar av fast och rörlig avgift, som var och en fritt kan välja mellan. Menyn kan t.ex. utformas så att de flesta företag kommer att välja att betala en förhållandevis hög fast avgift, samtidigt som man tillhandahåller en "köksdörr" med enbart rörlig avgift för de företag som utnyttjar nätet i liten utsträckning.

En sådan övergång till fasta avgifter kan emellertid förväntas vara svår att genomföra i det organisatoriska sammanhang som råder i dag, dvs. där alla delar av de lokala näten ägs av Telia. Detta av två skäl. För det första finns en motsättning mellan att å ena sidan markera att de olika teleföretagen betalar för andelar av en gemensam kapacitet, å andra sidan låta denna vara ett av dessa företags egen privata egendom. En sådan institutionell lösning torde förutsätta att de övriga företagen hyser ett osedvanligt högt förtroende för det företag som givits i uppgift att ensam stå som ägare till den egendom som samfinansieras. I sådana situationer brukar vanligen andra lösningar väljas, antingen "klubbar" där de samverkande företagen gemensamt äger ett separat bolag som förvaltar egendomen eller ägande av en



utomstående oberoende part, t.ex. en offentlig ägare. För det andra innebär varje prisschema som innehåller något annat än en rak rörlig avgift en betydande risk för de övriga företagen att utsättas för prisdiskriminering, åtminstone så snart som det inte är självklart att alla företag, inkl. Telia, skall svara för en lika hög fast avgift. Givet de begränsade möjligheter som de prisövervakande myndigheterna har att ingripa mot en diskriminerande prissättning är det svårt att tro att något företag är berett att acceptera annat än en helt rörlig avgift, så länge som samtrafikavgiften inte utformas av en konkurrensneutral aktör.

Vår diskussion så här långt pekar alltså fram mot att organisatoriska förändringar kan vara en förutsättning för ett fungerande prissystem. I nästa avsnitt ser vi närmare på denna fråga.

## 4.3 Vertikal separation

### 4.3.1 Inledning

En viktig men, åtminstone från teoretiska utgångspunkter, svår fråga är om ett marknadsdominerande företag bör brytas upp i flera delar som ett sätt att åstadkomma en mer konkurrensinriktad branschstruktur. Det som kanske först rinner fram i tanken är horisontell separation, dvs. en uppsplittring av ett företag i flera sinsemellan konkurrerande företag, t.ex. som i det berömda exemplet med spjälkningen av Standard Oil. Ett mer närliggande exempel är den brittiska omstruktureringen av elkraftproduktionen som hade nationaliserats 1947 och sedermera samlats i en organisation (CEGB). Elgenereringen delades 1988 upp på tre bolag, varav två privatiserades, och det tredje som omfattar kärnkraftverken behölls i statlig ägo.

Den typ av organisatoriska förändring som skulle kunna vara aktuell på den svenska telemarknaden kan emellertid karaktäriseras som vertikal separation. Denna skulle innebära att produktionsled i Telias verksamhet som inte ännu är konkurrensutsatta åtskiljs från produktionsled som verkar på marknader med konkurrens på något vis. En sådan åtskillnad kan i grova drag göras med fyra olika grader av styrka. Den första innebär endast att en viss verksamhet ges en fristående ekono-

misk redovisning. Den andra innebär att verksamheten organiseras i ett eget bolag, men ingående i Teliakoncernen. Den tredje innebär att ett sådant bolag urskiljs ur Teliakoncernen men med samma ägare (staten). Även inom ramen för ett helt statligt ägande kan dock viss åtskillnad ske av ägaransvaret, t.ex. genom att detta utövas av olika departementet eller åtminstone olika enheter inom ett departement. Den fjärde styrkenivån, slutligen, innebär en ägarmässig separation. Man kan t.ex. tänka sig att staten väljer att helt eller delvis privatisera vissa av Telias dotterbolag som innehåller konkurrensutsatta verksamheter. De amerikanska förändringarna av telemarknaden på 1980-talet innehöll ett viktigt element av sådan vertikal separation (se vidare kapitel 5). Vi kommer att senare i rapporten, i kapitel 6, i detalj diskutera en intressant förebild för en sådan förändring, nämligen de strukturella förändringar som föregick avregleringen av den svenska elmarknaden. En annan möjlig parallell är den svenska uppdelningen av SJ i ett trafikföretag och ett banverk. Detta exempel är emellertid ännu av mindre intresse i detta sammanhang, eftersom trafikföretaget ännu endast i mycket begränsad utsträckning är konkurrensutsatt (bortsett från konkurrens med andra trafikslag).<sup>27</sup>

#### 4.3.2 Fördelar och nackdelar med vertikal separation

Vilka effekter som en vertikal separation för med sig är naturligtvis i hög grad beroende av hur den utformas. Vi skall därför börja här med att diskutera de avvägningar som måste göras vid ett beslut där alternativen är antingen ingen eller fullständig vertikal separation. Avslutningsvis diskuterar vi några frågor som uppstår vid val av ett mellanliggande alternativ.

Allmänt talat är tre faktorer avgörande för att en vertikal delning av ett företag som Telia skulle vara motiverad som en åtgärd för att öka den samhällsekonomiska effektiviteten på telemarknaden, nämligen (i) faran för att ett integrerat marknadsdominerande företag hämmar kon-

<sup>27</sup> Uppdelningen har varit föremål för omfattande diskussion i efterhand. Trots olika ståndpunkter tycks de nationalekonomiska debattörerna (se bl.a. Bruzelius, 1994; Nilsson, 1994, 1996) vara överens om att uppdelningen var felaktig om den inte visar sig leda till trafikkonkurrens i framtiden.

kurrensen på olika delmarknader (ii) möjligheten att begränsa en sådan fara med regleringsåtgärder samt (iii) förlusten av samdriftsfördelar om verksamhetsenheter som annars skulle ha hört till samma företag i stället som fristående företag hänvisas till att reglera sina mellanhavanden i avtal.

Vi har redan översiktligt diskuterat (ii) och (iii). När det gäller (i), dvs frågan om hur ett företag med monopol på en marknad, t.ex. för lokala accessnät, kan tänkas påverka konkurrensgrad och effektivitet på konkurrensutsatta delmarknader, kommer vi in på ett mycket komplicerat område. Även om man nöjer sig med en allmän förståelse av vilka faktorer som kan spela in är det svårt att få en klar bild. Vi kan hämta underlag för en sådan förståelse från två delar av litteraturen kring oligopolteori. Den första gäller frågan hur ett företag, dominanten, som har monopol uppträder när det ställs inför möjligheten av att ett annat företag, utmanaren, kan komma att etablera sig på denna marknad. Den andra studerar effekterna av att ett monopolföretag integrerar vertikalt, uppströms eller nedströms i produktionskedjan, in i verksamheter som är konkurrensutsatta.

En viktig utgångspunkt i den första typen av analys är att utmanarens eventuella inträde på marknaden är en dålig nyhet för dominanten, eftersom denne riskerar att få sin monopolvinst reducerad. Här finns alltså en viktig skillnad i jämförelse med situationen på teleområdet där nya företag ju både är konkurrenter och kunder till Telia. Emellertid behöver dominanten, med denna utgångspunkt, välja mellan två huvudstrategier, nämligen att antingen acceptera den fristående etableringen, dvs. inrikta sig på en duopolsituation, eller försöka förhindra etableringen. I detta strategival kan många överväganden spela in.

Ett skäl för att försöka förhindra etableringen kan vara att utmanaren inte är medveten om att dominanten har en överlägsenhet som gör att utmanaren kommer att komma till korta i det långa loppet. I så fall kan det naturligtvis vara lika bra att göra pinan kort genom att redan före etableringen meddela detta. Det kan dock vara svårt att få fram en sådan signal eftersom utmanaren kan tro att det är bluff. För att ge trovärdiga besked kan det därför vara nödvändigt för dominanten att genomföra långtgående och kostnadskrävande åtgärder, t.ex. genom en kraftig prissänkning som visar att företaget har förmåga/är beredd till detta.

Men det kan även finnas andra skäl som får dominanten att välja en hårdför linje för att förhindra inträde. Dominanten kan vara verksam på flera olika delmarknader. Även om det kortsiktigt skulle vara bäst att acceptera inträde på en delmarknad kan dominanten vara beredd att ta en hög kostnad för att "sätta ner foten" och skaffa sig rykte som en riktig tuffing, i hopp om att därmed avskräcka utmanaren eller andra företag från inträde på både denna och andra delmarknader.

Det är svårt att utforma en lämplig konkurrenspolitik för att hantera problemet med att en dominant kan välja en avskräckningsstrategi i stället för att acceptera konkurrens. Vissa åtgärder som dominanten kan använda kan ha hög samhällsekonomisk kostnad. Det gäller t.ex. om dominanten investerar i överkapacitet som bara är tänkt att användas till att skrämma bort utmanare med. Sådana åtgärder kan dock sällan mötas med regleringsinsatser, eftersom det knappast går att skilja "sunda" investeringar i produktionskapacitet från "konkurrensavskräckande" investeringar. Andra åtgärder som syftar till avskräckning är samhällsekonomiskt fördelaktiga. Detta gäller i synnerhet prissänkningar som ju konsumenterna får nytta av. Här finns det dessutom minst ytterligare ett skäl som gör det vanskligt att inskrida mot denna åtgärd. Om nämligen "underprissättning" accepteras som skäl för åtgärder av en konkurrensmyndighet så är det just detta ord som marknadsdominerande företag kommer att skrika när de utsätts för konkurrens från mer effektiva företag.

När nya företag, som i telebranschen, uppträder både som konkurrenter och kunder till dominanten innebär detta en skillnad på två sätt. För det första innebär en nyetablering både vinster och förluster för dominanten vilket kan tänkas göra denna mindre benägen att tillgripa avskräckningsalternativet. För det andra kan, emellertid, kostnaden för att genomföra sådana åtgärder bli i motsvarande grad lägre. Om dominanten använder prisinstrumentet så måste det i det traditionella fallet sänka sitt pris, vilket minskar företagets vinst. I detta fall kan emellertid dominanten i stället "klämma ihop" utmanaren genom att sänka det pris som kunderna betalar för den tjänst som skulle bli föremål för konkurrens och höja priset för de insatsvaror (t.ex. utnyttjande av det lokala accessnätet) som utmanaren skulle behöva köpa. Kostnaden för en hårdför politik (prissänkningen på slutprodukten) kan alltså begränsas. Denna effekt kan alltså omvänt göra dominanten mer benägen att välja avskräckningslinjen.

När det gäller utveckling av konkurrens på telemarknaden kan man travestera Skapelseberättelsen: I Begynnelsen var Televerket. Alla konkurrenter i olika produktionsled är alltså nyinträdande, åtminstone vad gäller den svenska marknaden. Ett mer vanligt, och därför mer studerat, förhållande i en bransch är att det finns flera produktionsled som är konkurrensutsatta men i något av dem uppstår monopol. I en sådan situation kan man analysera monoopolets intresse av och möjlighet till att minska konkurrensen i tidigare och efterföljande produktionsled. Analysen av detta kan alltså hjälpa oss att förstå de strategiska beslutsproblem som ett företag som Telia har i sitt förhållande till andra företag som är både kunder och konkurrenter. I en sådan analys finns alltså den tidigare försummade aspekten med, men den utgår å andra sidan från att det i utgångsläget redan finns konkurrensutsatta produktionsled. Den litteratur som finns på detta område ger emellertid tyvärr inga riktigt entydiga besked till stöd för utformningen av en konkurrensbefrämjande politik. Argument och motargument för att förhindra vertikal integration (t.ex. genom företagsuppköp) böljar fram och tillbaka.

Till att börja med kan det hävdas att en monopolvinst inte går att utvinna mer än en gång. Ett monopol som har kontroll över en länk i produktionskedjan skulle alltså kunna tillgodogöra sig hela den möjliga monopolvinsten i den samlade vertikala produktionsstrukturen utan att integrera. Det skulle därför inte finnas någon anledning att förhindra sådana fusioner. Detta argument gäller emellertid bara under speciella förutsättningar. Säg att det handlar om ett monopol som producerar en insatsvara som används av alla företag som verkar på en konkurrensutsatt marknad "nedströms". Tesen om att monoopolet kan utvinna hela monopolvinsten är då korrekt om (i) insatsvaran inte kan substitueras (fixa åtgångstal), (ii) det saknas samdriftsfördelar (och vertikala externa effekter) mellan produktion i olika vertikala led, (iii) produktionen nedströms utmärks av konstant skalavkastning (konstanta styckkostnader) samt (iv) marknaden nedströms kännetecknas av perfekt konkurrens. Slutsatsen av denna uppräknig blir med andra ord att denna tes i de flesta fall inte är riktig. Det kan med andra ord finnas goda skäl för ett monopol att integrera vertikalt i produktionskedjan.

Ett särskilt skäl som monoopolet kan ha för detta uppkommer om det råder ofullständig konkurrens nedströms. Genom att företagen ned-

ströms gör sina pålägg på de produktionskostnader som redan innehåller monopolets pålägg finns det ur monopolföretagets synvinkel en risk för att det slutliga kundpriset blir alltför högt.<sup>28</sup> Genom integration framåt kan detta problem reduceras. I detta exempel bidrar integrationen både till ökad monopolvinst och ökad allokeringseffektivitet (reducerat kundpris). Samma fenomen kan uppstå om det t.ex. finns samdriftsfördelar mellan de tjänster som monopolet producerar och de tjänster som produceras nedströms. Ur samhällsekonomisk synvinkel blir en vertikal integration fördelaktig, inte därför att monopolvinsten försvinner, utan därför att monopolet blir mer effektivt. Här tycks det alltså närmast finnas skäl för att främja vertikala fusioner.

Men det finns även andra aspekter. Integrationen kan vara ett sätt för monopolet att ge de andra företagen på den konkurrensutsatta marknaden en strategisk nackdel. Genom att skaffa sig möjlighet till vidareförädling i egen regi stärker monopolet sina kort i förhandlingarna med kunderna/de andra företagen om priset på insatsvaran. Vidare kan det öka vinsten i sin konkurrensutsatta verksamhet nedströms genom prisökningar som blir möjliga genom att monopolet uppströms höjer rivalernas produktionskostnader. När det är sådana skäl som motiverar integrationen kan denna mycket väl vara skadlig från effektivitetssynpunkt.

Analysen av detta område leder därför fram till den enkla sammanfattning som några av de aktiva forskarna nyligen har gjort:

"Rather, we believe that the current state of economic knowledge does not allow us to distinguish between beneficial and harmful vertical mergers." (Klass och Salinger 1995, s. 690)

Om vi drar samman trådarna i detta avsnitt kommer vi till följande allmänna slutsats. Det faktum att ett företag som Telia möter nya företag på marknaden både som kunder och konkurrenter ger inte anledning att utesluta att företaget kan komma att med de medel som står till buds försöka avskräcka nya företag från att etablera sig på

<sup>28</sup> Antag att en vara på sin väg till kunden passerar två oberoende monopol, en tillverkare och en försäljare. Försäljaren kommer då att sätta ett slutpris som är högre än monopolpriset, dvs. det pris som ett integrerat monopolföretag skulle sätta. Se t.ex. Tirole (1989), s. 174-175.

olika delar av den svenska telemarknaden. En vertikal separation av Telia, som minskar företagets möjlighet att förhindra konkurrenters inträde, kan alltså tänkas vara en åtgärd som befrämjar utvecklingen av konkurrens på olika delmarknader. En sådan uppdelning har emellertid även samhällsekonomiska kostnader så utan en ingående analys av vilka konsekvenser det skulle få är det svårt att veta om detta skulle vara en lämplig åtgärd.

Ställd inför ett sådant konstaterande kan en utväg vara att söka efter mindre långtgående lösningar än en uppdelning av Telia i flera fristående företag. Det är emellertid inte självklart att "halvdana" lösningar är till så stor nytta.

Krav på separat redovisning för verksamhetsdelar som omfattas av en prisreglering är nära på en nödvändig förutsättning för att en prisreglering som inte täcker företagets hela verksamhet skall kunna genomföras. Det är dock svårt att genomföra om dessa verksamheter delar väsentliga samkostnader med andra verksamhetsgrenar. Problemet med att fördela samkostnader kvarstår alltså. Vidare kan även problem uppstå med att få en rättvisande redovisning av särkostnader om dessa baseras på internleveranser inom företaget. I den mån det saknas marknadspriser som man kan jämföra priset på sådana interna tjänster kan det här finnas utrymme för att kringgå den avsedda uppdelningen av företagets kostnader.

Ett företag kan organiseras som en koncern med moderbolag och separata dotterföretag. Relationerna mellan dotterföretagen kan regleras med avtal. En sådan struktur har redan Telia i dag. En reglering som syftar till att förhindra utestängning av konkurrenter kan ha nytta av en sådan struktur på flera sätt. Ett är att uppdelningen i sig kräver att redovisningen separeras. Eftersom verksamheterna även organisatoriskt är fristående försvåras manipulationer med internpriser osv. Vidare kan regleringen sikta in sig på att t.ex. säkerställa att priserna för leveranser mellan de olika koncernföretagen inte skiljer sig från priserna för leveranser till utomstående företag, för att därigenom uppnå konkurrensneutralitet.

Man kan emellertid ha flera skäl att betvivla att en sådan uppdelning inom en koncern är till så stor nytta. Den ägarmässiga samordningen under ett moderbolag med gemensam koncernledning innebär att man knappast kan utesluta att de avtalsreglerade relationerna mellan de ingående företagen kompletteras med ordergivning av traditionellt slag.

Vidare kan man troligen utgå från att det finns starka lojalitetsband inom koncernen. Ett viktigt skäl för sådana lojaliteter, som kan göra direkt ordergivning överflödig, är koncerngemensamma karriärvägar. Ytterligare ett problem är att en regleringsmyndighet kanske kan kontrollera att konkurrensneutralitet upprätthålls i vissa avseenden men inte i alla. Det är exempelvis svårt att förhindra att de olika företagen inom en koncern utbyter information, dvs. att den information som koncernen får som leverantör av t.ex. samtrafik går vidare till de delar av koncernen som konkurrerar med köparna. Detta kan naturligtvis vara till stor skada för konkurrerande företagen men är svårt att undvika utan en fullständig företagsuppdelning.

#### 4.3.3 Att bedriva konkurrenspolitik under osäkerhet

Den omställning som telemarknaden nu genomgår är en process under vilka många av de frågetecken som finns från början successivt kommer att upplösas. Konkurrenspolitiken står här inför ett dilemma. Det kan av många skäl finnas anledning att vilja avvakta med regleringsåtgärder tills förhållandena har klarnat. Det gäller särskilt om de åtgärder som man överväger är irreversibla. Vi har tidigare nämnt de överväganden som gjordes på 1980-talet på Nya Zeeland, där införandet av en särskild reglering på teleområdet i sig sågs som en irreversibel åtgärd. Även om en regleringsmyndighet efter en viss tid har kunnat fullgöra sitt ursprungliga uppdrag finns den kvar som en organisation som aktivt söker sig nya uppgifter för att berättiga sin existens. Men även på mer direkta sätt kan åtgärder i ett visst skede begränsa det framtida handlingsutrymme. Bolagiseringen av Televerket innebär i dag vissa inskränkningar i statens möjligheter att påverka telemarknadens organisation. Den tidiga privatiseringen i Storbritannien av BT har där på ännu mer långtgående sätt begränsat utrymme för strukturella uppdelningar i form av vertikal separation. I en osäker situation talar sådana irreversibiliteter för att man bör vänta och se tiden an innan man agerar. Å andra sidan kan även avvaktande vara en irreversibel åtgärd. Nya företag söker affärsmöjligheter i de institutionella förutsättningar som råder på telemarknaden och kan sätta igång stora investeringsprogram. Därmed kan det uppstå



stora kapitalförluster om dessa förutsättningar ändras i ett senare skede.

En önskvärd egenskap i ett telepolitiskt förändringsprogram kan därför vara att det pekar ut en långsiktig utvecklingsväg samtidigt som det tar ett steg i taget. Därmed kan staten både ge aktörerna i branschen vägledning när det gäller att bedöma den troliga långsiktiga utvecklingen och behålla en viss flexibilitet.

I ett sådant perspektiv kan "halvdana" lösningar av de slag som diskuterades ovan, trots sina tillkortakommanden, vara berättigade som steg i ett längre program. Krav på att viss prisreglererad verksamhet skall organiseras inom ett eget bolag är ett steg på vägen mot att de även ges en separat huvudman (t.ex. genom att privata ägare släpps in i vissa, eventuellt alla andra, enheter inom Teliakoncernen) eller genom en "Banverket/SJ"-lösning. En sådan mer fullständig vertikal separation kan i sin tur visa sig vara bara ett steg på vägen mot utvecklingen av en telemarknad med konkurrens mellan flera vertikalt integrerade företag. En sådan utveckling genomgår telemarknaden i USA sedan det blivit möjligt för de tidigare vertikalt separerade "Baby-Bells", med ansvar för de lokala näten, att börja operera även inom långdistanstrafiken. I den utsträckning som de delar av televerksamheten som fortfarande framstår som naturliga monopol upphör att vara detta skapas naturligtvis förutsättningar för en sådan "återintegration". I ett sådant scenario blir de kostnader som uppstår vid en vertikal separation till följd av förlorade samdriftsfördelar inte varaktiga utan bara tillfälliga (medan förhoppningsvis vinsten, i form av en högre grad av konkurrens, blir beständig).

## 5 Internationella konkurrensförhållanden och samtrafikvillkor i andra länder

### 5.1 Samtrafik i ett internationellt perspektiv

På telemarknaden utvecklas idag teletjänster och datatjänster för företag och kunder som arbetar i en internationell miljö. Teleföretagen globaliseras genom att de dels får ökade möjligheter att vara verksamma i olika delar av världen, dels i ökad utsträckning tillhandahåller globala teletjänster.

Vissa bedömare menar att utvecklingen inom teleområdet kommer att leda till att flertalet nationella teleföretag på sikt kommer att ingå i (några få) världsomspännande telekoncerner. Inom teleområdet växer redan i dag fram företag där operatörer från olika delar av världen ingår.

Det finns tre stycken sådana "globala" teleföretag i världen i dag. I Global One ingår förutom France Telecom och Deutsche Telecom (som tillsammans utgör företaget Atlas) även det amerikanska teleföretaget Sprint. Telia ingår i koncernen Unisource tillsammans med holländska PTT Telecom, det schweiziska teleföretaget PTT och det spanska teleföretaget Telefónica. Unisource ingår i sin tur i Uniworld tillsammans med det amerikanska företaget AT&T. Det tredje "världsföretaget" är den allians vid namn Concert där British Telecom ingår tillsammans med det amerikanska företaget MCI. Affärsidén är att BT samarbetar med nya operatörer, t.ex. det tyska VIAG, för att få tillträde till nya marknader och där vinna marknadsandelar från dominanten.

En konsekvens av koncernbildningen är att företag kommer att kunna vara konkurrenter på en lokal (nationell) marknad samtidigt som man samarbetar i andra länder.

En annan konsekvens är att villkoren för tillträde till nya marknader i andra delar av världen blir en viktig fråga för operatörerna. I detta sammanhang spelar samtrafikvillkoren en central roll.

### 5.1.1 WTO-förhandlingarna

Inom ramen för WTO pågår sedan år 1994 förhandlingar avseende grundläggande telekommunikationstjänster. Ett globalt frihandelsavtal skall vara klart före den 30 april 1996. När detta skrivs är förhandlingarna inne i ett avgörande skede och slutresultatet är svårbedömt.

Den globala teletjänstmarknaden kan uppskattas omsätta tusentals miljarder kronor. WTO-avtalet skall reglera konkurrensvillkoren för nätoperatörerna när de agerar utanför hemlandet.

USA, EU och Japan presenterade sina förhandlingsbud hösten 1995. Totalt deltar 42 länder i förhandlingsrundan, vilka tillsammans svarar för mer än 90 % av den globala telemarknaden. Avtalet kommer dock att gälla för samtliga WTO:s medlemsländer.

EU baserar sitt förhandlingsbud på den situation som kommer att råda efter den 1 januari 1998 (dvs. en avreglerad inre telemarknad). EU:s grundbud är att den liberalisering som skall gälla för EU efter 1998 även skall omfatta WTO-länderna. Mot detta reserverar sig dock i vissa avseenden Spanien, Portugal, Belgien, Frankrike och Grekland.

EU:s främsta intresse är att få tillträde till de stora handelsparterna, i första hand USA. USA:s bud innehåller krav på relativt omfattande liberaliseringar, medan buden från Kanada och Japan bedöms som mindre långtgående.

EU anser att utländska nätoperatörer med verksamhet i USA inte skall underkastas hårdare krav än vad som gäller för USA-företag.

USA å sin sida efterlyser obligatoriska regler som ger rätt till samtrafik med den dominerande nätoperatören på varje marknad. Vidare vill man ha konkurrensskyddande åtgärder gentemot dominerande nätoperatörer. Tydligt regelverk och klara regler anser man

behövs för att garantera utomstående teleoperatörers tillgång till marknaden.

Slutligen kräver man oberoende tillsynsmyndigheter, eftersom man anser att det finns risk för intressekonflikt i länder med statligt ägda dominerande nätoperatörer. Detta är en känslig fråga i förhållande till EU, eftersom staten är ägare till de dominerande teleoperatörerna i de flesta EU-länder (däribland Sverige). Frågan är dock uppe till behandling inom EU i samband med revideringen av ONP-direktivet. Vad som aviserats där är krav på s.k. "effektiv separering" mellan ägare och regulator.

En svårt område för WTO-förhandlingarna gäller frågan om s.k. reciprocitetstest, varmed avses att operatörers marknadstillträde endast tillåts i den utsträckning tillträde tillåts i operatörens hemland. I såväl EU:s föreslagna samtrafikdirektiv som i förslag från USA finns inslag av reciprocitet. Med långtgående krav på reciprocitet väcks frågan om ökad harmonisering av regelverken i olika länder (för att garantera likabehandling av operatörerna). En sådan process skulle försena och försvåra integrationen.

I kapitel 1 redogjordes översiktligt för det arbete som nu pågår inom EU för att skapa en inre marknad på teleområdet. Inom ramen för detta arbete har även utarbetats ett förslag till direktiv för samtrafik.

### 5.1.2 EU:s samtrafikdirektiv

I juli 1995 presenterade EU-kommissionen ett särskilt direktiv för reglering av samtrafik. Direktivet, som planeras kunna formellt antas under våren 1996, skall utgöra grunden för upprätthållande av konkurrens på lika villkor inom Unionen.

Utgångspunkter för direktivet är att nuvarande restriktioner för samtrafik mellan olika typer av infrastrukturägare avlägsnas, att principen om ONP (Open Network Provision) tillämpas när det gäller publika telekommunikationsnät samt att möjligheter till hopkopplingar av nät i Unionen underlättas.

Direktivet har nu behandlats av Ministerrådet och politisk enighet har uppnåtts. En del arbete återstår dock innan det föreligger en s.k.

common position och direktivet kan översändas till Parlamentet för en s.k. andra läsning.

Direktivet skall gälla för s.k. publika telekommunikationsnät vad gäller begäran om samtrafik och skyldighet att tillhandahålla samtrafik. Även mobiltelefoni omfattas av direktivet. Direktivet skall även tillhandahålla standardvillkor för samtrafik.

Den grundläggande tanken vad gäller samtrafiköverenskommelser är att dessa skall baseras på kommersiella förhandlingar mellan aktörerna. På begäran skall de nationella teledirektoratena dock kunna ingripa i processen och medla. Den nationella teledirektoraten i ett land skall även få rätt att slutligen avgöra tvister mellan operatörer etablerade inom landet.

En fråga som länge diskuterats mellan EU-kommissionen och medlemsländerna är vad som skall hända om operatörer från olika länder inte kommer överens och behovet av överstatlig medling i samband med detta. Enligt direktivet skall en fråga kunna hänskjutas till EU-kommissionen för medling om teleregleringsmyndigheterna i de involverade länderna är överens om att så skall ske.

Samtrafiköverenskommelser skall enligt EU-kommissionen:

- baseras på objektiva kriterier
- vara transparenta och publiceras på lämpligt sätt
- garantera s.k. equal access (dvs. att det skall krävas samma typ av förfarande vad gäller uppkoppling av olika teletjänster för abonnenterna oberoende av vilken operatör de är anslutna till) och vara icke-diskriminerande i enlighet med gemenskapsrätten
- vara förenliga med grundläggande krav (tekniska krav för hopkoppling, dataskydd, säkerhetskrav osv.)

Kommissionen har även definierat några mer detaljerade principer för hur samtrafikavgifter bör sättas. Av dessa framgår bl.a. att samtrafikavgifterna skall medverka till effektiva villkor för marknadstillträde och baseras på underliggande kostnader för en effektiv operatör. Kostnader till följd av bristande effektivitet hos en operatör skall inte föras över på en samtrafikpartner. Avgifterna skall leda till att effektivitetsvinster realiserar. Avgifter till följd av att tarifferna inte ombalanseras eller till följd av särskilda krav på USO skall definieras

för sig. Eventuella avgifter för USO skall inte vara trafik- eller kapacitetsberoende.

Vidare anger EU-kommissionen att redovisning av kostnader som möjliggör transparens, icke-diskriminering avseende samtrafikavgifter samt utesluter korssubventionering skall ske under tillsyn av de nationella telemyndigheterna.

De nationella telemyndigheterna skall således ha ett ansvar för att motverka försök till missbruk av dominerande ställning och för att adekvat information angående t.ex. kostnadsbaserade prisstrukturer och sårredovisning av verksamheter tas fram.

För detta syfte är det angeläget med separat redovisning av aktiviteter med koppling till telekommunikation i förhållande till icke-telekommunikation samt av infrastruktur i förhållande till tjänster.

Ett särskilt problem för EU är att de olika medlemsländernas regleringsbehov skiljer sig avsevärt, beroende på att marknadsvillkoren inledningsvis är så olika.

Det land inom EU som har längst erfarenhet av avreglering på teleområdet är Storbritannien.

## 5.2 Samtrafik med vertikalt integrerad dominant och aktiv myndighetstillsyn – exemplet Storbritannien

År 1984 privatiserades British Telecom, ett led i det omfattande privatiseringsprogram som den brittiska regeringen inlett under 1980-talet. I syfte att begränsa företagets marknadsmakt inriktades politiken tidigt på att inom ramen för ett duopol inrätta en konkurrent till BT, Mercury. Duopolet kom att vara till 1991. Numera är dock den brittiska marknaden för nationell telefoni öppen för konkurrens, medan den internationella trafiken endast är öppen för företag från vissa länder som också avreglerat, däribland Sverige.

Privatiseringen föregicks inte av några strukturella förändringar av verksamheten vid BT, förutom att företaget förbjöds att engagera sig i kabel-TV verksamhet.

I syfte att övervaka konkurrensen på teleområdet inrättades ett särskilt regleringsorgan, OFTEL, med mandat att bl.a. fastställa villkor

för samtrafik med BT:s nät. Erfarenheten hittills är att OFTEL varit mycket aktiv i sin dialog med operatörerna, ingripit i samtrafikprissättningen samt publicerat sin principiella syn på flera komplicerade frågor.

År 1985 fastställde OFTEL villkoren för samtrafik mellan BT och Mercury. Därmed blev detta avtal offentligt. Samtrafikavtalet för 1993–1996 överlämnades år 1993 till OFTEL för beslut.

Knäckfrågor i avtalet mellan BT och Mercury har gällt definitionen av BT:s finansiella underskott för accessnäten samt på vilket sätt Mercury, och senare andra operatörer, skall bidra till finansieringen av dessa. Andra frågor har gällt tekniska villkor vid anslutning av nya operatörer till BT:s nät.

OFTEL har drivit frågan om särredovisning av BT:s verksamhet i lokala nät respektive långdistansnät. Särredovisningen syftar till att möjliggöra för OFTEL att bedöma i vilken utsträckning som BT belastar sin egen långdistans trafik med avgifter för tillgång till de lokala näten.

En annan fråga som diskuterats gäller utgångspunkten för fastställande av BT:s kapitalkostnader.

Hittills har den grundläggande principen för OFTEL:s definition av samtrafikavgifter baserat sig på de historiska kapitalkostnaderna inkl. ett system för pålägg för täckande av accessunderskott som avspeglar den relativa lönsamheten (för BT) för olika tjänster. Bidrag till accessunderskott har ansetts nödvändiga så länge som BT är förhindrat att höja tarifferna för hushåll med mer än vad som är möjligt med hänsyn till det pristak som finns. För att underlätta nya aktörers etablering har sådana dock under ett uppbyggnadsskede kunnat undgå kravet på bidrag till BT:s accessunderskott.

I februari 1996 har OFTEL meddelat att kravet på kvartalsavgifterna inom pristaket skall överges. Därigenom ges BT fria händer att ta ut kostnader för accessunderskotten från abonnenterna. Beslutet innebär även att BT inte får ta ut bidrag till accessunderskott från andra operatörer. Kostnader för USO skall finansieras med hjälp av en fond.

Antalet samtrafikerande operatörer i Storbritannien har ökat och OFTEL har inlett en genomgång av prissättningsprinciperna för samtrafik. Nya aktörer har därvid hävdad att en rimlig utgångspunkt för fastställande av kapitalkostnader skall vara de långsiktiga kostnaderna för att utöka systemet (någon form av långsiktig marginalkostnad). Att

i längden basera samtrafikkostnaderna på historiska kostnader innebär, enligt dessa, att den dominerande operatören kan ta betalt för kostnader till följd av egen ineffektivitet av sina konkurrenter. Vidare leder en fördelning enligt historiska kostnader att nya operatörer i valet mellan att samtrafikera respektive att bygga ett eget nät får ineffektiva incitament.

OFTEL har aviserat sitt principiella intresse för att övergå till långsiktig marginalkostnad, eller det man kallar long run incremental cost. Man konstaterar dock att detta är förenat med vissa praktiska och politiska svårigheter:

- Hur skall ökningen i produktion definieras?
- Vad skall avses med "lång sikt"?
- Hur skall gemensamma kostnader kunna täckas på ett sätt som stimulerar till effektiv konkurrens och är förenligt med icke-diskriminering i verksamhet där samproduktionsfördelar existerar?

En annan svårighet gäller effekterna av nuvarande prisreglering i konsumentledet och BT:s "ombalanseringsbehov". För att inte skapa inkonsistens i systemet måste en övergång till long run incremental cost (LRIC) för beräkning av samtrafikavgifter innebära att detta begrepp även ligger till grund vid fastställandet av teletarifferna. Ett snabbt införande innebär i så fall att det pristak som gäller för perioden augusti 1993 till juli 1997 måste rivas upp. OFTEL har inte för avsikt att på basis av nuvarande information göra detta. Därmed har övergången till nya principer för kapitalkostnader skjutits upp. Av betydelse för detta har även varit utvecklingen inom EU.

OFTEL har presenterat en tre-steps plan för sitt arbete med samtrafiken liksom ett ramverk för reglering av telekonkurrensen där man redovisar sin principiella syn på vissa frågor som grund för fortsatta diskussioner.

Utgångspunkterna för OFTEL:s arbete formuleras i fyra vägledande principer:

- samtrafikavgifter skall vara transparenta
- samtrafikavgifter skall leda till ett effektivt utnyttjande och baseras på långsiktigt verkningsfulla kriterier



- avgifter och andra villkor skall inte på ett otillbörligt sätt vara diskriminerande mellan operatörer
- operatörer skall acceptera villkoren som rimliga och förtroendegivande.

Väsentliga inslag i OFTEL:s arbete för att uppfylla dessa villkor är:

1. Särredovisning av BT:s verksamhet i BT-access, BT-nät och BT-försäljning (på basis av historiska kostnader).
2. Krav på öppen redovisning och internprissättning mellan BT-försäljning och BT-access respektive BT-nät som möjliggör kontroll av att BT-försäljning betalar samma avgifter som andra operatörer (på basis av historiska kostnader).
3. Utarbetande av nya standardvillkor för samtrafik med BT (på basis av historiska kostnader).
4. Översyn av samtrafikprissättningen utifrån principen om LRIC. Även accessunderskott och USO skall ses över i detta sammanhang.

### 5.2.1 Särredovisning

OFTEL har underrättat sig om operatörernas syn på vilken detaljeringsgrad som är önskvärd för den planerade särredovisningen. Av särskild betydelse framhålls att relationen mellan kostnader och avgifter för tjänster görs tydlig.

Utgångspunkten för redovisning är en uppdelning av BT:s verksamhet i access, nät respektive försäljning.

Med access avses BT:s utgifter och inkomster till följd av anslutning till lokalnäten. Redovisningen skall visa hur mycket olika operatörer inkl BT betalar för att täcka dessa kostnader samt redovisa hur stor del som återstår (accessunderskotten).

Med nät avses alla kostnader för BT:s nätverksamhet i övrigt. I detta ingår all nätutrustning, alla linjer, växlar, underhållsutrustning samt pålägg för overhead och service till andra operatörer. Av redovisningen skall framgå vad olika delar i nätet kostar.

Med försäljning avses i stort sett den redovisning som BT redan lämnar avseende tjänsteförsäljning med tillägg för mobila tjänster.

Redovisning av överföringar till övriga delar inom BT (access och nät) skall framgå av redovisningen.

### 5.2.2 Beräkning av kapitalkostnader baserade på långsiktiga tillskottskostnader

Ett problem med fördelning av kapitalkostnader på basis av historiska kostnader är att detta sannolikt inte leder till prissignaler som medför att aktörerna kan fatta samhällsekonomiskt effektiva beslut (t.ex. i valet mellan att samtrafikera respektive bygga egna nät). Historisk kostnadsfördelning beaktar ju t.ex. inte att kostnaderna för expansion av systemet kan ha förändrats på grund av ny teknik.

Om samtrafikavgifterna i stället baseras på långsiktiga tillskottskostnader (long run incremental cost) får nya operatörer en bättre grund för sina beslut. Med LRIC avses en genomsnittlig ökning i ett företags totala kostnad som orsakas av att utbudet ökat med en viss mängd. Om denna mängd avser endast en enhet är detta lika med systemets marginalkostnad. Om mängden i stället avser hela produktionen av en viss produkt eller tjänst får man styckkostnaden. LRIC är alltså ett mellanting mellan dessa båda begrepp som fokuserar det kostnadstillskott som uppstår på en hög systemnivå vid en utökning av verksamheten (t.ex. genom anslutning av en grupp abonnenter, eller ett ytterligare teleföretag).

Med LRIC beaktas alltså ersättningsbehov av utrustning för att tillhandahålla viss verksamhet. Detta begrepp förefaller lämpligt för prissignaler, som i fallet med samtrafikavgifter, påverkar investeringsbeslut.

Det är detta resonemang som ligger bakom OFTEL:s förordande av LRIC som utgångspunkt vid beräkning av kapitalkostnaderna i samtrafikavgifterna.

Det finns i princip två sätt att beräkna sådana kostnader. Ett sätt är att utgå från en modell över nätet som sedan kostnadsberäknas. Till dessa kostnader kan senare eventuellt läggas kostnader för administration och overhead som kan härledas till de aktiviteter som beskrivs i modellen. Detta sätt har alltså ingenting med det aktuella företagens verkliga kostnader eller bokföring att göra, vilket är både styrkan och svagheten med modellen.

Det andra sättet är att utifrån bokföringen omvärdera vissa tillgångar enligt nyanskaffningsvärde med pålägg för administration etc. efter modern standard. Nackdelen med metoden är att kostnader till följd av bristande effektivitet fortfarande kan ingå. OFTEL:s mening är dock att denna metod, på grund av sin verklighetsanknytning, utgör den bästa grunden för beräkning av LRIC. Modellen kan betraktas som en kompromiss mellan en värdering i enlighet med principen om LRIC och behovet av att inte underminera dominantens verksamhet (som ju är baserad på historiska kostnader).

OFTEL:s beräkningar visar att BT:s LRIC uppgår till mellan 60 och 80 % av motsvarande kostnad beräknad utifrån historiska värden. Effektiviseringar som BT genomfört under senare år kan ha minskat skillnaderna.

OFTEL menar att en prissättning utifrån enbart LRIC inte är möjlig. Detta beror på att även en effektiv dominant har oundvikliga samproduktionskostnader som på något sätt måste finansieras (och som alltså inte ingår i LRIC).

I vissa fall kan dock prissättning på basis av enbart LRIC ändå enligt OFTEL:s synsätt vara motiverad. Det ena fallet är om man vill underlätta marknadstillträdet för nya operatörer. Det andra fallet är om nytillkomna tjänster på marknaden inte utgör substitut för tjänster som tillhandahålls av dominanten. I dessa fall får ju dominanten genom LRIC betalt för de kostnader som den nye operatören orsakar medan han själv inte gör några förluster (eftersom han inte själv förser marknaden med tjänsten). Svårigheter kan uppstå i att definiera vad som skall räknas som substitut.

För övriga fall, där samkostnader alltså kräver någon form av tillägg till LRIC, har OFTEL utvecklat ett antal olika modeller för samkostnadsfördelning.

### 5.2.3 Modeller för samkostnadsfördelning

En modell för fördelning av samkostnader är den s.k. efficient component pricing rule (eller "Baumols regel", se avsnitt 4.2.2). Enligt denna skall samtrafikavgiften bestå av två element: LRIC och alternativkostnaden. Det senare definieras som den vinst som försäljaren av samtrafik skulle ha gjort om denne själv hade sålt tjänsten till slut-

kunden, i stället för att som nu sälja samtrafiktjänsten till konkurrenten.

I de fall där priserna i slutled är reglerade kan denna modell ha fördelar. Eftersom vissa priser då kan vara "konstlat" höga kan nya operatörer uppmuntras till s.k. "cream skimming". Med denna pris-sättningsmodell kommer nya aktörer in på marknaden endast om de är effektivare än dominanten, vilket är den stora fördelen med modellen. I sin renodlade form förutsätter dock att produkterna som tillhandahålls av dominanten respektive konkurrenten är substitut.

Modellen har dock flera nackdelar. En är att den ställer mycket stora krav på effektiviteten hos nya operatörer. Eftersom dessa kommer att få vara med och bekosta dominantens fasta kostnader (genom alternativkostnads-komponenten) samtidigt som de har egna fasta kostnader för etablering kommer de inte in på marknaden såvida inte deras LRIC avsevärt understiger dominantens. Modellen innebär även att förändringar som dominanten gör av sina slutpriser kommer att påverka såväl samtrafikavgifterna som i förlängningen andra operatörers slutpriser. En annan svaghet är att modellen kan komma att leda till att kostnader till följd av bristande effektivitet hos dominanten finansieras av andra operatörer.

OFTEL menar att modellens styrka, dvs. att utestänga ineffektiv konkurrens, måste värderas utifrån det förhållandet att effektiviteten hos en nykomling kan komma att öka över tiden. OFTEL menar att de begränsningar som modellen innebär för utvecklingen av konkurrensen överväger de fördelar som modellen har.

En annan modell för fördelning av samkostnader är i enlighet med s.k. Ramsey-prissättning (inversa elasticitetsregeln). Enligt denna bör tjänster som har en låg elasticitet belastas med högre pålägg än tjänster med hög elasticitet. Teoretiskt har denna modell fördelar, eftersom den stimulerar till slutpriser som leder till effektivt utnyttjande (se även avsnitt 4.2.2).

Modellen har emellertid flera svagheter. För det första saknas ofta nödvändig information om vilka elasticiteterna i slutledet är. En annan invändning som kan göras är att principen knappast är förenlig med en situation där tarifferna inte är "ombalanserade" i utgångsläget. Modellen skulle i en sådan situation kunna stimulera till ineffektivt inträde ("cream skimming"), då påläggen för utlandssamtal skulle bli förhållandevis små, samtidigt som prisnivån på utlandssamtalen över-

stiger dominantens kostnader för dessa (som dock kan vara lägre än nykomlingens). OFTEL menar att även om modellen svarar mot krav som kan ställas utifrån behov av effektiv prissättning medför modellen problem vad gäller transparens och praktisk tillämpning.

Som en tredje modell har OFTEL framfört möjligheten att helt enkelt ha lika stora påslag. Trots att detta kan innebära att slutresultatet inte skiljer sig markant från ett system med full kostnadsallokering på basis av historiska kostnader och att modellen saknar teoretiskt tilltalande egenskaper menar OFTEL att den har sina fördelar. En är att den är enkel och transparent och medger full kostnadstäckning (eller någon annan nivå som anses lämplig).

Nackdelen med modellen är att den är förenad med visst godtycke, i och med att den i kombination med nuvarande slutpriser leder till inkonsistenser i prissättning av sluttjänster respektive samtrafik. Den kan även leda till ineffektivt inträde. OFTEL:s slutomdöme är dock att modellen trots sina svagheter eventuellt skulle kunna tjäna som en övergångslösning på väg mot den nya situation med mindre grad av myndighetsingripande som man förväntar sig på sikt.

OFTEL har på basis av BT:s kostnader för 1992/93 beräknat samtrafikavgifterna för olika teletjänster utifrån modellansatserna ovan. I tabellen nedan anges även vad prissättning i enlighet med LRIC respektive enligt nuvarande system med pålägg för accessundersskott skulle innebära.

**Tabell 5.1 Samtrafikpriser enligt olika modeller, pence per call minute (1 pence=12 öre)**

Telefonitjänst	LRIC	Equal	ECPR	Ramsey	Standard
Lokal	1.1	2.3	2.1	2.8	1.7
Nationell	1.1	2.3	4.3	1.6	2.5
Internationell	1.1	2.3	8.0	1.4	7.7

*Källa:* A Framework for Effective Competition, OFTEL.

Som framgår av tabellen blir skillnaderna i samtrafikavgifter avsevärda beroende på vilken modell som används. Noteras kan att den modell som enligt OFTEL är mest negativ när det gäller nya operatörs tillträde till marknaden, ECPR, uppvisar stora likheter med den princip som för närvarande används av BT (standard).

I nästa avsnitt presenteras utvecklingen i ett land där man under 1980-talet valde en helt annan modell för att skapa konkurrens inom vissa områden på telemarknaden och där man nyligen genomfört betydande revideringar av detta system.

### 5.3 USA – från marknadsintegrering till vertikal separation till marknadsintegrering på nya villkor

År 1984 genomfördes en genomgripande förändring av den amerikanska telemarknaden. Det dåvarande AT&T, ägare till de 22 lokala telefonbolagen i USA, hade då i stort sett lyckats etablera sig som monopolist på marknaden för långdistanssamtal.

Regeringens beslut gick ut på att dela upp AT&T i ett företag för långdistanssamtal och teleutrustning och sju regionala bolag med legala monopol inom sina respektive områden. Dessa regionala bolag var förbjudna att erbjuda långdistanssamtal samt att tillhandahålla teleutrustning. Långdistansföretagen var å sin sida förbjudna att integrera sin verksamhet med de regionala teleföretagens. I övrigt var marknaden för långdistanssamtal fri.

Som ett resultat av förändringarna sjönk priserna på långdistanssamtal kraftigt. Inga speciella avtal krävdes för att kunderna skulle kunna välja en viss operatör, utan operatör valdes genom utnyttjande av ett visst nummerprefix.

För att säkerställa konkurrensen krävdes att alla långdistansoperatörer fick tillträde till de regionala monopolen på villkor som var likvärdiga med dem som gällde för AT&T. Detta innebar att anslutning måste erbjudas alla operatörer på en nivå som FCC (Federal Communications Commission) definierade och enligt en standard som medgav ett visst tjänsteutbud och en viss kvalitet för tjänsten.

Det fanns även krav på att alla operatörer skulle behandlas lika av varje regionalt monopol. Detta fick till följd att genomsnittliga avgiftselement ingick i samtrafikavgifterna samt att volymrabatter av olika slag var förbjudna.

Samtrafikavgifter från de olika lokala monopolen publicerades offentligt innan de godkändes av FCC. Avgifterna varierade mellan

de regionala monopolen. Det kostnadsbegrepp som utnyttjades var historiska kostnader.

De delstatliga konkurrensvårdande myndigheterna var inriktade mot traditionell monopolövervakning. Med tiden kom många att mena att de möjligheter att öka konkurrensen inom de regionala monopolen som fanns borde tas till vara. De regionala monopolen kom under 1980-talet också att kritiseras av långdistansoperatörerna för att ha för höga kostnader, något som man menade ledde till för höga samtrafikavgifter.

För att kringgå monopolen började därför långdistansoperatörerna själva sälja tjänster direkt till kunder inom de regionala monopolen via direktanslutning. Ett annat och allvarigare hot mot de regionala monopolen utgjorde trådlös anslutning av kunder.

Utvecklingen på den amerikanska telemarknaden gjorde att allt fler kom att hävda att den rådande strukturen med vertikal marknadsuppdelning inte längre var ändamålsenlig.

År 1996 har därför en ny telelag införts i USA. Enligt den nya lagstiftningen upphävs monopolen för de regionala teleföretagen. När de regionala teleföretagen visat att man öppnat de regionala marknaderna för konkurrens på lokalsamtal genom att uppfylla en särskild kravlista kan de å sin sida av FCC få tillstånd att erbjuda långdistanssamtal. De regionala företag som får tillstånd att erbjuda långdistanssamtal får även börja tillhandahålla teleutrustning.

Den nya lagstiftningen innebär även att samverkan genom dotterföretag etc., mellan långdistansföretag och regionala företag inte längre är förbjuden.

För att säkerställa konkurrensen ställer den nya telelagen dock särskilda krav på operatörer som tillhandahåller lokaltrafik. Dessa är skyldiga att ansluta samtrafikerande part på alla tekniskt möjliga punkter i nätet och på villkor som innebär att samtrafikerande part kan utnyttja delar av de lokala näten (s.k. unbundling). Avgifterna för detta skall vara rimliga i förhållande till kostnader och icke-diskriminerande.

För de regionala f.d. monopolen betyder detta som ett minimum att de separat måste tillhandahålla linjen från en enskild kund till närmaste lokala växel, lokal växlingstjänst fristående från transporttjänst samt transporttjänst mellan olika företag fristående från växlingstjänst.

Det är ännu för tidigt att uttala sig om vilka effekter som dessa förändringar får på marknadsutvecklingen.

## 5.4 Några avslutande kommentarer

I detta kapitel har vi redogjort för några av de erfarenheter som gjorts i andra länder med mångårig erfarenhet av ökad konkurrens på teleområdet samt för utvecklingen på samtrafikområdet inom WTO och EU.

Erfarenheterna från Storbritannien visar de svårigheter som uppkommer för den myndighet som har att reglera samtrafikavgifterna i ett land med dominerande operatör, accessunderskott och prisreglering i konsumentledet. De principer för värdering och fördelning av fasta och gemensamma kostnader som används får stora effekter för konkurrensförutsättningarna. Valet av dessa principer är ingalunda självklart.

Utvecklingen i USA är intressant eftersom det kan tyckas som att man nu "går tillbaka" till en tidigare marknadsstruktur, efter att en period ha utnyttjat vertikal separering som ett sätt att etablera konkurrens på vissa delmarknader. Noteras bör dock att "återintegreringen" är förenad med särskilda krav på lokaltrafikoperatörer att öppna lokalnäten för utomstående operatörer genom s.k. unbundling och icke-diskriminerande avgiftssättning. Det är för tidigt att säga om dessa intentioner infrias på den nya marknaden.

Situationen i Sverige kan inte liknas vid vare sig den brittiska eller den amerikanska. PTS har inget mandat att fastställa samtrafikavgifter och har ännu så länge inte utvecklat någon självständig uppfattning om telenätets kostnader i Sverige. Inte heller har man utvecklat någon principiell syn på hur samtrafikavgifterna bör sättas, vilket i och för sig är naturligt mot bakgrund av det mandat man har.

En viktig skillnad i förhållande till Storbritannien är att Telia inte är privatiserat, utan ägs helt och hållet av staten. Detta innebär att strukturella eller organisatoriska förändringar som rör bolaget fortfarande är möjliga att genomföra.

Skillnader jämfört med i USA är att telelagen inte ställer särskilda krav på tillhandahållare av lokaltrafik. I telelagen finns inga krav på



s.k. unbundling av lokalnätstjänster eller formella krav på icke-diskriminering i avgiftssättningen (lagstiftningen innehåller dock rättvis- och skälighetsprinciper).

Vi har tidigare redovisat vilka effekter den svenska regleringsmodellen hittills har haft på marknadsutvecklingen.

Frågor man kan ställa sig med anledning av ovanstående genomgång är från vilka utgångspunkter man nu bör se över den svenska modellen för telereglering; skall vi närma oss den brittiska modellen eller den amerikanska? Finns det en "tredje väg"? Kan vi förlita oss på att utvecklingen inom EU löser problemen?

I nästa kapitel diskuteras problemen utifrån en annan nyligen genomförd avreglering i Sverige, den nya elmarknadsreformen.

## 6 Alternativ reglering för nätverksamhet på teleområdet

### 6.1 Inledning

På olika områden, såväl i Sverige som i andra länder, förekommer försök att organisera verksamheter med inslag av naturliga monopol på ett sådant sätt att bättre konkurrensförutsättningar skapas på de delar av marknaden där konkurrens är möjlig. Ett starkt motiv för detta är att behovet av detaljreglering och tillsyn då minskar.

Det klassiska exemplet i Sverige är SJ och Banverket, där Banverket 1988 organiserades som ett separat affärsverk för att sköta det naturliga monopoliet i form av järnvägsrälsen. I och med detta skapades förutsättning för att järnvägstrafiken skulle kunna bedrivas i konkurrens, på motsvarande sätt som sker på vägsidan. Denna möjlighet har dock inte utnyttjats, eftersom statsmakterna valt att låta SJ behålla sin ensamrätt till stombanan.

Innan Televerket bolagiserades fördes en diskussion om huruvida "Banverksmodellen" var tillämplig på telemarknaden. Dåvarande Televerket hävdade att så inte var fallet, främst eftersom telenätet inte utgör något naturligt monopol och att integreringen av tjänsteproduktion och tjänsteöverföring inte möjliggör en motsvarande uppdelning som på järnvägssidan.

Ett annat område utanför kommunikationssektorn där nättransport förekommer är elområdet. Även här har förutsättningarna för olika marknadsaktörer förändrats under senare år. Riksdagen beslöt i höstas om en ny ellagstiftning som ersätter det gamla regelverket med ursprung från 1902 års ellag.

Avsikten med den nya ellagen är att skapa förutsättningar för en effektiv elförsörjning och ökad valfrihet för elkonsumenterna genom en ökad konkurrens på elmarknaden. För att detta skall fungera krävs tillträde till elnäten på lika villkor för alla aktörer på marknaden. Genom att liknande reformer redan genomförts i Norge och Finland, och diskuteras i Danmark, kan på sikt en gemensam nordisk elmarknad etableras. Ett första steg i den riktningen är den gemensamma norsk-svenska elbörs för handel med kraft som öppnades den 1 januari 1996, dvs. samtidigt som den nya svenska ellagstiftningen trädde i kraft.

Vi kommer i detta kapitel att pröva förutsättningarna för att tillämpa delar av den nya ellagstiftningen för att förbättra konkurrensförutsättningarna på teleområdet. Som en bakgrund ges därför en tämligen detaljerad beskrivning av den nya ellagstiftningen. Syftet är att möjliggöra en diskussion av ellagstiftningens relevans för regleringen på teleområdet, eftersom vi bedömer att det finns intressanta paralleller mellan de två områdena. En sådan parallell är att nya aktörer är beroende av existerande överföringsnät för att få tillträde till marknaden. En annan är att marknaden i utgångsläget domineras av en eller ett fåtal aktörer och att inslaget av statlig verksamhet är stort. När det gäller såväl Vattenfall AB som Telia har diskussioner förts om privatisering.

Ytterligare en likhet mellan tele- och elverksamheterna är att de fasta och gemensamma kostnaderna för transporttjänster i näten är stora, vilket medför risk för att godtyckliga kostnadsfördelningsprinciper manifesterar monopolprissättning, korssubventionering och/eller prisdiskriminering av utomstående aktörer.

Innan vi närmare presenterar den nya ellagen i syfte att diskutera dessa paralleller vill vi dock lyfta fram några väsentliga skillnader som föreligger mellan elmarknaden och telemarknaden.

För det första är el en vara som levereras in på nätet utan att vara öronmärkt för en viss konsument, medan teletjänsten å andra sidan har en specifik mottagare. För det andra spelar avståndet en avsevärt större roll för överföringskostnaderna inom elområdet än på teleområdet. Detta medför i sin tur att medan överföringsnäten inom elområdet i sin helhet är att betrakta som naturliga monopol finns det inom teleområdet förutsättningar för en långtgående konkurrens mellan olika tekniker och olika infrastrukturägare samt för överföring

över stora avstånd. Inslaget av naturliga monopol är därmed mindre, och ny teknik gör att begreppet kanske kommer att bli helt irrelevant i sammanhanget. Många menar att det redan i dagsläget inte finns några naturliga monopol på teleområdet.

En annan skillnad rör trafikmätningen i systemet. På elmarknaden måste mätning göras i alla inmatnings- och utmatningspunkter i nätet, medan på teleområdet all mätning kan ske centralt.

Ytterligare en skillnad som brukar framföras är att det inom teleområdet existerar stora samproduktionsfördelar mellan tjänsteproduktion/tjänsteutveckling och infrastrukturinnehav. En annan skillnad är att marknadsintegreringen inom EU och globaliseringen i övrigt, till stor del beroende på nya tekniska förutsättningar, går mycket fortare på teleområdet än på elområdet.

## 6.2 Den nya elmarknaden

Den svenska elmarknaden karaktäriseras av en bred ägarstruktur med statligt, kommunalt och privat ägda elproduktions- och eldistributionsföretag. Det finns totalt ca 300 elproducenter, men huvuddelen av dessa är små och de åtta största företagen svarar tillsammans för drygt 90 % av Sveriges totala elproduktion. Det statliga Vattenfall AB äger omkring 50 % av elproduktionskapaciteten och en betydande andel av överföringsnäten.

Överföringen av el från kraftverke till förbrukarna sker på ledningsnät som brukar delas in i tre nivåer. Det s.k. stamnätet täcker hela landet och överför el på spänningsnivåerna 220 kV och 400 kV. Utlandsförbindelserna till Norge, Finland, Danmark och Tyskland är anslutna till stamnätet.

De regionala näten (normalt 70-130 kV) kopplar samman storkraftnätet med större mottagare av kraft, dvs. distributörer och större industrier. Dessa ledningar ägs och drivs i huvudsak av de kraftföretag som svarar för leveranserna av högspänd el inom en region.

De lokala näten (normalt 20 kV) ägs av distributionsföretag, i dag ca 270 stycken. Kommunala energiverk och bolag svarar för ca 60 % av landets lågspänningsleveranser. Resten utgörs av privata och statliga bolag samt ekonomiska föreningar. I vissa fall innebär detta att

eldistributionen ombesörjs av ett vertikalt integrerat företag, verksamt såväl inom kraftproduktion som distribution, medan det i andra fall är frågan om enbart distributionsverksamhet.

De lokala distributionsföretagen hade tidigare ensamrätt, men även skyldighet, att leverera el till alla kunder inom de områden som företagen hade tillstånd (koncession) för enligt ellagen. Dessa legala monopol för elleveranser är nu fr.o.m. den 1 januari 1996 avvecklade.

Omstruktureringen av elmarknaden inleddes den 1 januari 1992 då huvuddelen av Statens vattenfallsverk ombildades till ett aktieföretag, Vattenfall AB. I samband med bolagiseringen av Vattenfall bildades Affärsverket svenska kraftnät för att förvalta och driva det nationella stamnätet. Svenska kraftnät fick ansvaret för bl.a. spännings- och frekvenshållning i det svenska systemet. Verket har även det s.k. systemansvaret, dvs. det övergripande ansvaret för att elektriska anläggningar samverkar driftssäkert inom hela eller delar av systemet.

Bakgrunden till elmarknadsreformen var statens intresse av och ansvar för att kundernas behov av el tillgodoses på ett kostnadseffektivt sätt samt att prisbildningen på elmarknaden fungerar effektivt framöver.

Den nya ellagstiftningen som trädde i kraft den 1 januari 1996 innebär att konkurrens införs i handeln med el. Förbrukare och återförsäljare av el skall kunna välja mellan konkurrerande leverantörer av el. Det är även fritt för nya aktörer såsom återförsäljare, mäklare m.fl. att etablera sig på marknaden. För produktion och handel med el finns ingen särskild reglering, utöver den generella lagstiftning som gäller för all näringsverksamhet, såsom t.ex. konkurrens- och miljölagstiftning.

Huvudprincipen i reformen är att skapa en klar boskillnad mellan å ena sidan produktion och försäljning av el, å andra sidan överföring av el (s.k. nätverksamhet). Produktionen och försäljningen av el skall ske i konkurrens, medan nätverksamheten, som i praktiken utgör ett naturligt monopol, också i fortsättningen måste regleras och övervakas. En särskild nätmyndighet har inrättats vid Närings- och teknikutvecklingsverket (NUTEK) för att kontrollera att reglerna för nätverksamhet efterlevs.

För konsumenterna med låg förbrukning, främst hushållskonsumenter, kan bl.a. kraven på mätning begränsa deras faktiska möjlighet att delta i en öppen handel med el. I ellagen föreskrivs därför att det skall

finnas en leverantör i varje område som har leveranskoncession. Den som har leveranskoncession är skyldig att leverera el för normala förbrukningsändamål till alla kunder inom området som inte önskar byta leverantör. Konsumenten är därigenom garanterad leverans av el till priser som kan prövas av en myndighet. Konsumenten har emellertid rätt att, efter viss uppsägningstid, byta leverantör och köpa el från annan än den som har leveranskoncession i området. De extra kostnader för mätning som är förknippade med bytet måste dock kunden betala. Leveranskoncession meddelas för fem år. En utvärdering av systemet skall ske i god tid före koncessionstiden utgång.

### 6.2.1 Reglering av nätverksamhet

Det krävs tillstånd, koncession, för att dra fram eller använda elektriska starkströmsledningar (SFS 1996:79, omtryck). Nätkoncession för linje ges för en elektrisk ledning med i huvudsak bestämd sträckning. Nätkoncession för område avser ledningar inom ett visst område, t.ex. en kommun.

Kraven på dem som ansvarar för näten regleras i särskilda tillstånd, nätkoncessioner. Den som har koncession är skyldig att på skäligen villkor ansluta ledningar och andra anläggningar och att upplåta sin ledning eller sitt ledningsnät för överföring av el åt alla som vill utnyttja den. Innebörden är att alla köpare och säljare får tillgång till de ledningar som behövs för leveranserna. Anslutningsskyldigheten gäller endast om ledningens eller ledningsnätets kapacitet är tillräcklig för att åtgärderna skall kunna ske utan att leveranssäkerheten i ledningen eller ledningsnätet äventyras. Brist på kapacitet skall dock inte i längden kunna hävdas som ett skäl att vägra anslutning.

De villkor som erbjuds för överföring av el kan prövas av NUTEK. I ellagen ställs som krav på priset för överföringstjänsterna (nät-tarifferna) att dessa skall medge en enkel anslutning till nätet. Nät-tarifferna skall spegla kostnaden för att transportera elen från säljare till köpare. Den som har betalat för sin anslutning skall utan ytterligare avgifter få tillgång till hela nätet. Detta gäller såväl säljare som köpare.

Nättariffen är utformad som en s.k. punkt-tariff. Det innebär att den ger tillgång till hela det svenska elnätet. Den inkluderar alla nätnivåer

från stamnätet ner till den nivå kunden tar ut kraft på. Nättariffen bestäms bl.a. av vilken spänning kunden är ansluten till och hur området där kunden tar ut sin el är beskaffat. Dessutom beror stamnätsdelen på var i landet kunden befinner sig. Nättariffen beror däremot inte på vilken leverantör man köper från eller var i landet leverantören är belägen.

Nättarifferna skall vara öppna och kunna redovisas för den som önskar ta del av dem. Tarifferna skall vara skäliga och utformade på sakliga grunder. Vid skälighetsbedömningen skall hänsyn endast tas till de kostnader och intäkter som hör till nätverksamheten. Då NUTEK bedömer prisets skälighet skall konsumentintresset vara styrande, dvs. kundernas intresse av låga och stabila avgifter. Kravet på skälig avkastning i nätverksamheten skall dock beaktas.

För att minimera risken för korssubventionering mellan elförsörjning och nätverksamhet får en juridisk person som bedriver nätverksamhet inte bedriva produktion av eller handel med el. Vidare skall nätverksamhet ekonomiskt redovisas skilt från annan verksamhet (ellagens § 2 mom 7). Redovisningen skall lämnas till nätmyndigheten.

En konsekvens av ovanstående är att företag som är verksamma inom produktion och/eller handel med el måste organisera sin nätverksamhet separat. En sådan omstrukturering inom såväl kraftföretag som lokala eldistributörer är ett formellt krav fr.o.m. den 1 januari 1996.

### **Särredovisning av nätverksamhet**

Regeringen har med stöd av ellagen utfärdat en särskild förordning om redovisning av nätverksamhet (SFS 1995:1145).

Enligt denna skall den som bedriver nätverksamhet för varje räkenskapsår upprätta en årsrapport. Denna består av resultaträkning, balansräkning och verksamhetsberättelse.

Årsrapporten skall innehålla uppgifter som behövs för att bedöma skäligheten i nättariffer och övriga villkor samt för att kunna jämföra olika nätverksamheter. Nätmyndigheten får meddela närmare föreskrifter om de uppgifter som skall ingå i den särskilda rapport som skall bifogas verksamhetsberättelsen, såsom ekonomiska uppgifter, uppgifter om leveranssäkerhet, nättäthet, personalresurser och uppgifter i övrigt som behövs för att kunna bedöma skäligheten i nät-

tariffer och övriga villkor samt för att kunna jämföra olika nätverksamhet.

Vidare framgår av förordningen att i årsrapporten skall upplysningar lämnas om koncernbidrag till eller från det företag som bedriver nätverksamhet samt uppgift om ägartillskott i den mån det berör nätverksamheten.

I en för nätverksamheten särskilt upprättad ingångsbalansräkning skall vidare redovisas hur tillgångar, skulder och eget kapital som ingår i nätverksamheten har beräknats. Ingångsbalansräkningen skall upprättas enligt god redovisningssed som den tillämpas av aktiebolag. Nätmyndigheten får meddela närmare föreskrifter om upprättande av ingångsbalansräkning.

Enligt § 6 skall samtliga till nätverksamheten direkt hänförliga intäkter och kostnader redovisas i resultaträkningen. Om nätverksamhet bedrivs tillsammans med annan verksamhet skall gemensamma intäkter och kostnader fördelas. Kostnaderna skall fördelas enligt "adekvata metoder och dokumenterade fördelningsgrunder mellan rörelsegrenarna på ett sätt som ger en rättvisande bild av nätverksamheten".

Samtliga till nätverksamheten direkt hänförliga tillgångar och skulder skall redovisas i balansräkningen. Tillgångar och skulder som är gemensamma för nätverksamhet och annan verksamhet samt det egna kapitalet i företaget skall fördelas enligt samma princip som ovan.

Ett särskilt anläggningsregister för nätverksamhet skall upprättas och hållas aktuellt. Av detta skall framgå för varje tillgång som helt eller delvis är avsedd att stadigvarande brukas eller innehas i nätverksamheten anskaffningstidpunkt, anskaffningsvärde, avskrivningsplan, årets planenliga och ackumulerade planenliga avskrivningar.

## 6.2.2 Några konsekvenser av den nya ellagstiftningen

Den nya ellagen syftar till att skapa helt nya förutsättningar för aktörerna på elmarknaden. I delar innebär därför reformen ganska avsevärda förändringar och det är för tidigt att nu uttala sig om effekterna. NUTEK har tillsammans med Konkurrensverket erhållit ett särskilt uppdrag att följa och utvärdera elmarknadsreformen.



Av den hittillsvarande utvecklingen och med tanke på den fortsatta diskussionen om telemarknaden är ändå några reflexioner motiverade.

Ett flertal handlingar har redan inkommit till regeringen där elkonsumenterna klagat på kraftigt höjda nättariffer, särskilt vad avser de fasta delarna av tarifferna. De som klagat menar att utrymmet för att minska kostnaderna genom byte av elleverantör på så sätt eroderas, att prishöjningarna i sig innebär monopolmissbruk samt att incitamenten för att effektivisera elanvändningen minskar.

Ansvariga för nätverksamheten menar att förutvarande tariffer inte på ett riktigt sätt avspeglade kostnadsförhållanden mellan nätverksamhet och elkostnad och att tariffhöjningarna därför är ett led i en nu nödvändig kostnadsanpassning (dvs "ombalansering" i annan tappning!). Det kan dock inte uteslutas att den vertikala integration som finns inom vissa delar av elmarknaden skapar ett intresse för höga fasta nättariffer i syfte att minska utrymmet för byte av elleverantör och ge möjligheter till korssubventionering av den konkurrensutsatta verksamheten.

Det är ännu oklart hur ansvarig myndighet kommer att hantera klagomålen. Det förefaller dock som om de principer för kostnadsfördelning som används nu måste bli föremål för granskning och att myndigheten i flera fall kommer att tvingas avgöra vad som skall anses vara de "adekvata och dokumenterade fördelningsgrunder" som ger "en rättvisande bild av nätverksamheten" (se ovan). Viktiga frågor i detta sammanhang är hur fördelningen av tillgångar mellan olika verksamheter har gjorts samt vilken värdering av kapitalkostnaderna som ligger till grund för den ingångsbalansräkning som utarbetats. Andra frågor att behandla gäller hur kostnader fördelats inom nätverksamheten mellan region- och lokalnäten. Analogt med teleområdet kan vi förvänta oss att olika fördelningsprinciper för fasta kostnader leder till avsevärda skillnader i nättarifferna.

Den hittillsvarande strukturen på elmarknaden har präglats av en regional marknadsuppdelning mellan kraftproducenterna. Ett viktigt område för konkurrensbevakningen framöver är därför vilka villkor som gäller för tillträde till de kraftproducentägda regionnäten. Här kan finnas starka incitament hos nätägarna att försöka bevara de rådande regionala monopolerna genom att på olika sätt försvåra utomståendes utnyttjande av näten.

Vidare har formerna för den lagstadgade separeringen av nätverksamheten hos vissa kommunala aktörer med blandad verksamhet blivit föremål för diskussion.

Sammanfattningsvis kan sägas att konkurrensen på den nya elmarknaden hotas av inslag av vertikal integration och av att kostnadsfördelningar utnyttjas för korssubventionering och monopolmissbruk.

Som en stor fördel framstår dock att lagstiftningen tar sin utgångspunkt just i förekomsten av naturliga monopol och att det är dessa som är föremål för reglering och tillsyn.

Vidare innebär tillskapandet av en neutral aktör för stamnätet, Svenska kraftnät, att goda förutsättningar finns för att överföringen på denna nivå i systemet sker på effektiva och konkurrensneutrala villkor.

### 6.3 Reglering av nätverksamhet på teleområdet?

Inför den kommande översynen av telelagen bör enligt vår uppfattning sådana möjligheter prövas som skapar bättre strukturella förutsättningar för konkurrens. Sådana förändringar som innebär ett minskat beroende av kontinuerlig och detaljerad insyn i dominantens nätkostnader som grund för fastställande av samtrafikavgifter bör sökas (jfr diskussionen i avsnitt 4.3).

Den främsta orsaken till detta är att telelagens krav på kostnadsbaserade samtrafikavgifter kan tolkas på så olika sätt och att en samhällsekonomiskt effektiv tolkning förutsätter information som knappast finns tillgänglig hos tillsynsmyndigheten. Detta gör det angeläget att försöka utnyttja strukturella förändringar för att skapa sådana villkor för aktörerna att dominantens möjligheter att missbruka sin dominerande ställning minskar. Därigenom kan också förutsättningarna för en effektiv tillsyn förbättras.

Att försöka definiera och reglera teleområdets naturliga monopol direkt, som på elområdet, i stället för indirekt via tillståndsgivning och prissättningsbestämmelser, som i telelagen, förefaller därför som en väg som bör prövas.

Tidigare diskussioner om separering av delar av Telias verksamhet har ofta utgått från att det, med analogier till nätet på järnvägsområdet

eller elområdet, är telenätet i sin helhet som skulle bli föremål för särbehandling. Då motståndare till tanken kunnat visa att det inte finns förutsättningar för att särbehandla hela det kopplade telenätet har diskussionen avstannat.

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 frågan om ett fysiskt nät. Vad som är av intresse är huruvida detta nät, eller någon annan funktion, representerar ett monopolistiskt "nälsöga" genom vilket alla aktörer på marknaden är beroende av tillträde för att kunna erbjuda marknaden varor eller tjänster.

Stora delar av Telias nät utgör helt uppenbart inte något naturligt monopol. Det pågår idag en uppbyggnad av parallella infrastrukturer, som så vitt vi kan bedöma, sker på rimliga samhällsekonomiska villkor. Det kan alltså aldrig bli frågan om att behandla det fasta kopplade telenätet som en helhet på samma sätt som är möjligt när det gäller elnäten. Inom elområdet är ju nätverksamhet som sådan, åtminstone under överskådlig tid, definitionsmässigt monopol och därmed möjlig att särskilja på ett entydigt sätt.

Den fråga som är av intresse här är om det i delar av telenätet finns inslag av naturliga monopol och hur dessa i så fall skulle kunna definieras. En annan fråga är vad man skulle kunna vinna resp förlora genom att i lagstiftningen ställa särskilda krav på sådana verksamheter.

Eftersom nätverksamhet i sig inte duger som kriterium på naturligt monopol inom teleområdet måste vi söka någon annan definition. En utgångspunkt skulle därvid kunna vara EU:s konkurrensregler och doktrinen om s.k. nödvändiga faciliteter. Bakgrunden till denna doktrin presenteras i följande avsnitt.

### 6.3.1 Doktrinen om s.k. nödvändiga faciliteter

Grunden för doktrinen om nödvändiga faciliteter utgörs av den amerikanska antitrustlagstiftningen och tillämpningen av Sherman-lagen från 1890.

Första gången som begreppet användes var 1912 i ett rättsfall inom järnvägsområdet som avsåg kontrollen av en järnvägsbro till vilken

samtliga järnvägsföretag behövde tillträde eftersom det inte var ekonomiskt möjligt för något enskilt järnvägsföretag att bygga en ny bro. Medlemmarna av järnvägsorganisationen Terminal Railroads Association kunde i kraft av ett joint venture-avtal utestänga utomstående järnvägsföretag från tillträde till bron. USA:s högsta domstol fann dock att utövandet av denna monopolmakt stred mot första och andra paragrafen av Sherman-lagen. Man krävde inte att organisationen skulle brytas upp, eftersom man ansåg att det fanns fördelar med att den fortsatte sin verksamhet, men krävde att tillträde för utomstående skulle garanteras på villkor som skulle vara:

" just and reasonable...as will, in use, character and cost of service, place every such company upon as nearly an equal plane as may be".

Det finns flera exempel från USA där man hänvisat till doktrinen, däribland ett fall från teleområdet 1983 med MCI Communications Corporation mot AT&T.

I rättegången noterades AT&T:s "substantial domination of the telecommunication industry" och AT&T avkrävdes att sälja access för långdistansoperatörer på lika villkor. Domen överklagades till högsta domstolen vars utlåtande föll:

"a monopolist's refusal to deal in these circumstances is governed by the so called essential facilities doctrine. Such a refusal may be unlawful because a monopolist's control of an essential facility (sometimes called a "bottleneck") can extend monopoly power from one market into another. Thus, the antitrust laws have imposed on firms controlling an essential facility the obligation to make the facility available on non-discriminatory terms".

Domstolen konstaterade vidare att:

"AT&T unlawfully refused to interconnect MCI with local distribution facilities... — an act which prevented MCI from offering...-services to its customers."

Doktrinen om nödvändiga faciliteter har i växande utsträckning kommit till tillämpning i amerikanska antitrust-rättegångar när följande förhållanden varit aktuella:

- det har gällt kontroll av en nödvändig facilitet hos en monopolist
- det finns hinder för konkurrenter, praktiskt eller ekonomiskt, att duplicera faciliteten
- det har förekommit vägran om tillträde till faciliteten för någon konkurrent
- det finns möjlighet att etablera tillträde till faciliteten.

Noteras kan att någon exakt definition av begreppet inte finns i amerikansk rätt. Detta avgörs från fall till fall. Vidare definieras inte heller priserna för accessrätten, även om man ofta utgår från att kostnaden för ägaren och konkurrenten skall vara densamma.

Också inom EU-rätten förekommer begreppet nödvändig facilitet. Grunden för den rättstillämpning där begreppet aktualiserats är Romfördragets 86 artikel. I denna förbjuds missbruk av dominerande ställning och definieras på vilka sätt som missbruk kan uppkomma.

Kommissionen har i ett flertal fall refererat explicit till doktrinen om nödvändiga faciliteter och därvid angivit sin egen definition på vad man anser utgöra en nödvändig facilitet. Detta gäller såväl tidiga som sena rättsfall.

I ett fall relativt nyligen anklagades SABENA för att ha missbrukat sin dominerande ställning genom att neka ett annat flygbolag access till sitt databokningssystem. Kommissionen fann att denna facilitet kunde anses som nödvändig, bl.a. eftersom andra metoder för att boka reservationer inte kunde anses lika effektiva.

Ett annat fall rör det danska transportministeriets vägran att låta ett färjeföretag anlägga en egen kommersiell hamn, alternativt utnyttja den befintliga hamnen, i Rödby. Kommissionen fastslog bl.a att:

"an undertaking that owns or manages and uses itself an essential facility ie. a facility or infrastructure without which its competitors are unable to offer their services to customers and refuses to grant them access to such facilities is abusing its dominant position."

### 6.3.2 Nödvändig facilitet på teleområdet – accessnäten

Konkurrensutvecklingen på den svenska telemarknaden illustrerar det förhållandet att access till kunderna genom det fasta kopplade telenätet fortfarande utgör en förutsättning för en väl fungerande marknad där även hushåll och mindre företag kan delta. Det är på de områden där samtrafikvillkor i förhållande till slutpriser är sådana att ekonomiskt utrymme medges för nyetableringar som konkurrens i dag över huvud taget förekommer, dvs. inom mobiltelefoni och utlandstelefoni (och till viss del fjärtelefoni). Inom övriga delar av den nationella telefonin utgör samtrafikvillkor i förhållande till slutkundspriser effektiva hinder för nya aktörers access till marknaden.

Av genomgången tidigare har framkommit de svårigheter som uppstår vad gäller prissättning vid samtrafik mellan en dominerande operatör och en nykomling. Principerna för värdering av nätet liksom fördelning av fasta kostnader blir avgörande för på vilka områden som konkurrens kan etableras. En svårighet i sammanhanget är att det knappast finns någon entydig samhällsekonomisk princip för hur kostnadsfördelningen bör gå till (jfr kapitel 4).

Av stor betydelse för konkurrensförutsättningar generellt är dock att principen om icke-diskriminering kan upprätthållas. Om delar av telenätet kunde definieras som nödvändig facilitet och omfattas av särreglering kunde måhända principen om icke-diskriminering upprätthållas på ett effektivare sätt än i nuvarande system. För tillsynsmyndigheten skulle en viktig uppgift då bli att kontrollera att ingen särbehandling eller korssubventionering vad gäller denna del av verksamheten förekommer och att verksamhetens intäkter är skäliga i förhållande till kostnaderna.

Det primära syftet med en särreglering innebärande krav på separat organisation för accessnät vore att säkerställa att dessa nät, de naturliga monopolen, upplåts på skäliga och icke-diskriminerande villkor.

När det gäller prissättning av övriga nätdelar, där konkurrens är möjlig, borde fri prissättning i princip kunna råda. Detta förutsätter dock att utomstående operatörer vid samtrafik med den reglerade delen av nätet medges stor frihet när det gäller anslutningspunkter och anslutningsnivåer i nätet. Annars är risken stor för monopolistisk maktutövning av accessnätsinnehavaren.

En central fråga är sammanfattningsvis huruvida de lokala näten på teleområdet kan sägas uppfylla kriterierna för att klassificeras som s.k. nödvändig facilitet.

### **De lokala telenäten**

Definitionsmässigt består de lokala telenäten av dels en volymoberoende del, dels en volymberoende. Den lägsta nivån i nätet för vilka data är möjliga att erhålla kallas RSS-områden, där RSS står för Remote Subscriber Station, vilket på svenska kan kallas koncentratornivån (se figur 3.2).

Det finns ca 6 600 RSS-områden i Sverige. Under varje RSS ligger mellan en och 61 360 linjer ut till enskilda abonnenter. I vissa fall innehåller RSS-stationerna växelfunktioner. Upp till RSS-nivån i lokalnäten är kostnaderna helt fasta (volymoberoende). RSS-stationerna är i sin tur anslutna till lokalstationer. Kostnaderna för dessa anslutningar är enligt uppgift delvis volymberoende.

Intäkterna för accessnäten består till stor del av abonnemangavgifter. Om dessa inte medger full kostnadstäckning, vilket bl.a. avgörs av de avskrivningstider som används, uppstår s.k. accessunderskott. Dessa finansieras med intäkter från försäljning av tjänster som utnyttjar näten. För vissa abonnenter är anslutningsförhållandena eller brukarmönstret dock sådant att teleföretaget, givet kravet på likartade villkor för anslutning till permanentbostad, vid ett fritt val skulle välja att inte ansluta dem till telenätet (dvs. USO-problemet).

Telia har under flera år genomfört stora förändringar i det fasta kopplade telenätet. Det uppges att alla abonnenter år 1997 skall vara anslutna till en AXE-station. Ett resultat av denna process är att antalet lokalstationer minskat från 6 700 till ca 250.

Introduktionen av AXE får konsekvenser bl.a. för vilka tjänster som kan produceras liksom för var någonstans i nätet detta sker. I dagsläget är alla s.k. plustjänster lokaliserade till AXE-systemet. På sikt väntas dock tjänsteproduktionen komma att utföras i s.k. intelligenta noder. Dessa kommer att kunna placeras var som helst i nätet. Då kostnaderna för överföring i näten minskar kan man som en konsekvens av detta förvänta att det blir lönsamt att ytterligare centralisera tjänsteproduktionen samt flytta den "högre upp" i näthierarkin.

Den tekniska utvecklingen med i förlängningen intelligenta noder på några få ställen i nätet kan således resultera i att de nuvarande accessnätens roll som "transportnät" renodlas. I dagsläget utförs dock en del av tjänstproduktionen i de lokala AXE-stationerna.

En annan utveckling som kan förväntas är att alternativ teknik för teleaccess utvecklas och introduceras, genom kabel-TV eller lokal radioaccess, t.ex. s.k. DCS 1800. Under vissa förutsättningar kan alltså beroendet av de nuvarande accessnäten eroderas. Hur lång tid detta kan ta är dock svårt att ha någon bestämd uppfattning om. Intresset för denna utveckling är sannolikt även beroende av marknadsförhållandena.

## Kriterier

Accessnätens roll som nödvändiga faciliteter kan behandlas utifrån t.ex. de kriterier som redovisades i föregående avsnitt:

- är verksamheten under kontroll av en monopolist?
- finns det hinder för konkurrenter, praktiskt eller ekonomiskt, att duplicera faciliteten?
- har det förekommit vägran om tillträde till faciliteten för någon konkurrent?
- finns det möjlighet för monopolisten att etablera tillträde till faciliteten?

Vad gäller lokalnäten på teleområdet kan konstateras att Telia i egenskap av accessnätsinnehavare för hela telemarknaden utgör en de facto monopolist. Det finns dock inte några legala hinder för nya operatörer att bygga egna lokalnät och ansluta egna kunder, något som också pågår i blygsam skala.

På basis av rådande förhållanden, tekniska och ekonomiska, saknas dock förutsättningar för en ny operatör att duplicera de nuvarande accessnäten i sin helhet. För att kunna erbjuda tjänster som kräver "alla till alla"-kommunikation är således nya operatörer i dagsläget beroende av tillträde till de befintliga accessnäten.

Någon explicit vägran om tillträde till dessa nät från Telias sida har inte förekommit. Villkoren för tillträde i kombination med slutkunds-



priser liksom tvisterna kring detta, visar dock att tillträde för när- och regionsamtalskonkurrens i praktiken är utesluten och vad gäller fjärtrafikkonkurrens försvåras.

Slutligen visar den samtrafik som pågår vad gäller mobilsamtal och utlandssamtal (och fjärrsamtal) att det inte finns några tekniska hinder för Telia att möjliggöra tillträde till accessnäten för nya operatörer.

### **Vad skall klassas som nödvändig facilitet?**

En fråga att behandla och analysera vidare är om endast den volymoberoende delen av de lokala näten skulle klassas som nödvändig facilitet eller om lokalnäten i sin helhet skulle ingå.

Att låta lokalnäten i sin helhet ingå skulle kunna innebära stora fördelar för utomstående operatörer. Särskilt i de fall då en anslutning direkt till lokalstationerna blir möjlig. Telia skulle då, förutom avgift för själva anslutningen samt eventuell avgift för avräkning och mätning, endast kunna debitera samtrafikavgift för tillträde till lokalnäten. Eftersom den verksamheten skulle bedrivas inom en organisatorisk enhet med krav på likabehandling av operatörer skulle de delar av Telia som använder lokalnäten få betala samma avgifter som utomstående. För närvarande ansluts dock alla utomstående operatörer på förmedlingsstationsnivå, dvs. en nivå "högre upp" i näthierarkin.

En nackdel med anslutning av nya operatörer på lokalstationsnivån är att dessa då eventuellt skulle ges tillgång till Telias tjänsteproducerande enheter (AXE-systemet). Detta skulle kunna få negativa konsekvenser för tjänsteutveckling och investeringar framöver.

Om endast de volymoberoende delarna av lokalnäten upp till RSS-nivån skulle omfattas av särregler "skyddas" Telias tjänsteproducerande delar i lokalstationerna, dvs. AXE-systemet. Samtidigt finns en risk att utomstående operatörer förutom en "konkurrensneutral" samtrafikavgift för tillträde till RSS-näten skulle debiteras betydande nätavgifter för transport fram och tillbaka mellan RSS-områden och de nuvarande anslutningspunkterna på förmedlingsstationsnivå, vars skälighet blir svåra att kontrollera.

Oberoende av hur en avgränsning av nätverksamheten skulle göras måste utredas var i nätet utomstående operatörer skall få ansluta, samt vilka principer som skall gälla för nätavgifter utöver den "konkurrens-

neutrala" samtrafikavgift som tas ut för tillträde till lokalnäten. För de operatörer som redan anslutits på förmedlingsstationsnivå är det kanske inte rimligt att göra om anslutningarna på lägre nivåer.

En sak är dock krav på fysiska förändringar i nätet och en annan är vilka prissättningsprinciper för transporter i nätet som tillämpas. Så länge som inte accessnäten avskiljs fysiskt från Telia behöver "organisatoriska" och fysiska gränssnitt inte nödvändigtvis sammanfalla. En möjlig lösning är att de operatörer som redan anslutits debiteras "virtuella" avgifter som beräknas efter anslutning på lägre nivå i nätet.

Ett problem som diskuterades i avsnitt 4.2.4 är hur en avgift för tillträde till accessnäten lämpligen bör tas ut. Eftersom kostnaderna för accessnäten till stor del är fasta vore det i princip rimligt med fasta avgifter. Dessa måste då sannolikt differentieras på något sätt, eftersom operatörerna använder olika mycket kapacitet i näten. Ett problem är då att sådana avgifter skulle kunna bli svåra att kontrollera utifrån krav på icke-diskriminering av operatörerna. Det kan visa sig svårt att differentiera avgiftsuttaget på ett sätt som är konkurrensneutralt.

Om det stämmer som Telia nu hävdar, nämligen att "ombalanseringen" i stort sett är avslutad, är det abonnenterna som idag till stor del betalar för accessnäten via abonnemangavgifterna. Eftersom Telia inte rimligen kan ta betalt för accessnäten både av abonnenterna och operatörerna är det troligt att ett införande av särregler för accessnäten skulle få konsekvenser för abonnemangavgifterna liksom för slutkundpriserna.

Eftersom vi menar att många av dagens problem uppstår därför att olika principer tillämpas beroende på vad näten utnyttjas för är det en fördel om kravet på särregler för accessnät kan medföra ökad logik och enhetlighet i prissättningen av tjänster.

Hur mätning och avräkning av olika operatörers samtalsminuter skall gå till måste definieras. Redan nuvarande samtrafikavtal förutsätter dock mätning av resp operatörs trafikflöden i näten. Om accessnäten inte skall avskiljas fysiskt från Telia måste en sådan avräkningsfunktion sannolikt inte lokaliseras till det "organisatoriska" gränssnittet. Det väsentliga med avräkningen är ju att alla samtal från och till ett accessområde kan föras till rätt operatör samt att det är detta som bestämmer vad olika operatörer skall betala i avgift för tillträde till accessnäten (givet att avgiften baseras på samtalsminuter).

## 6.4 Särregler för nätverksamhet på teleområdet

För att åstadkomma mer lika förutsättningar för olika operatörers tillträde till de lokala accessnäten på teleområdet kan olika, mer eller mindre genomgripande, förändringar vidtas (jfr diskussionen i avsnitt 4.3). Man kan även tänka sig att genomföra planerade förändringar stegvis, och utifrån de effekter som uppstår på marknaden ompröva behovet av ytterligare åtgärder. Eftersom osäkerheten är stor kring vilken åtgärd som är lämpligast kan det vara klokt att öppna för lösningar som också möjliggör återgång till tidigare förhållanden.

Ett tämligen långtgående alternativ vore att nu inrätta ett särskilt affärsverk med ansvar för investeringar och drift av de lokala näten (ungefär motsvarande Svenska kraftnät på elområdet). En sådan lösning försvåras eventuellt av det faktum att Telia redan bolagiserats och att accessnäten ingår i bolaget. Vidare kan teknisk utveckling visa sig minska behovet och värdet av en särskild fristående organisation.

En alternativ, och mindre långtgående, lösning är den som skisserats ovan och som förutsätter att det i telelagen regleras att sådan nätverksamhet som utgör s.k. nödvändig facilitet (dvs. accessnäten) skall bedrivas åtskilt från övrig verksamhet. För att inte de olika funktionerna skall sammanblandas får således en juridisk person som bedriver sådan nätverksamhet som utgör s.k. nödvändig facilitet inte bedriva annan nätverksamhet eller teletjänstproduktion. Den nätverksamhet som omfattas av särregleringen skall vidare tillhandahållas på skäliga och icke-diskriminerande villkor. Sådan nätverksamhet som utgör s.k. nödvändig facilitet skall ekonomiskt redovisas skilt från annan verksamhet. Redovisningen skall lämnas till PTS.

Praktiskt innebär detta att Telia måste inrätta ett särskilt bolag inom koncernen för accessnäten.

I denna modell sker alltså ingen förändring av ägarstrukturen och inget "fysiskt" gränssnitt införs. Förändringen kan dock ses som ett första förberedande steg mot mer långtgående åtgärder, om sådana skulle visa sig nödvändiga.

Vidare kan en bestämmelse införas i telelagen som ger regeringen, eller efter regeringens bemyndigande PTS, rätt att meddela ytterligare föreskrifter om redovisning av sådan nätverksamhet som omfattas av kravet på särredovisning.

Förslagsvis bör sådana föreskrifter innehålla uppgifter som behövs för att bedöma skäligheten i accessavgifter och övriga villkor. I en för verksamheten särskilt upprättad ingångsbalansräkning bör redovisas hur tillgångar, skulder och eget kapital som ingår i sådan nätverksamhet som omfattas har beräknats. Från konsumentsynpunkt är det angeläget att inte avgiften till följd av oskäligen avskrivningsprinciper hamnar på en för hög nivå.

Samtliga till verksamheten direkt hänförliga intäkter och kostnader bör framgå av resultaträkningen. Väsentligt är att det av uppgifterna går att bedöma hur kraven på skälighet och icke-diskriminering vid uttag av accessavgifter uppfyllts.

Vidare bör framgå upplysningar om koncernbidrag till eller från det företag som bedriver sådan nätverksamhet som omfattas samt uppgifter om ägartillskott i den mån det berör nätverksamheten.

### **Likheter och skillnader med den nya ellagen**

Den största skillnaden mot elområdet är att kravet på åtskillnad av viss nätverksamhet inte förenas med något krav på koncession. Den tekniska utvecklingen på teleområdet och de stordrift- och samproduktionsfördelar som existerar gör det angeläget att det finns legala möjligheter för alternativa accesslösningar. Införandet av kravet på åtskillnad av viss nätverksamhet innebär alltså inte att något legalt monopol för denna verksamhet etableras eller att särskilt tillstånd för att bygga accessnät införs.

I detta ligger även att regleringen kan komma att bli obsolet om det i en framtid visar sig att det finns förutsättningar att etablera alternativa accessvägar. I en sådan situation saknas ju förutsättningar för att definiera det nuvarande accessnätet som en s.k. nödvändig facilitet. I en sådan framtid kan kravet på åtskillnad och särredovisning upphöra att gälla. Det blir en viktig roll för PTS att bedöma när den tekniska och ekonomiska utvecklingen möjliggör en sådan förändring av lagstiftningen.

Det kan dock inte uteslutas att utvecklingen på marknaden i stället aktualiserar andra typer av åtgärder med syfte att förstärka separationen av "accessnätsbolaget". En sådan utvecklingen kan då innebära att

en fristående organisation med en neutral ägare (alternativt en "klubb" av operatörer), får överta ansvaret för de lokala accessnäten.

En skillnad mot elområdet är att regleringen i praktiken endast omfattar ett företag, nämligen Telia. Regleringen är dock generell i den meningen att den avser en viss typ av nätverksamhet. Om i en framtid marknaden skulle delas mellan operatörer, och accessnät överlåtas till någon annan operatör, skulle denna komma att omfattas av kraven på åtskillnad, särredovisning och likabehandling.

## 6.5 Finansieringen av samhällsomfattande tjänster (USO)

I avsnitt 3.3 redovisades de finansiella och ekonomiska beräkningar som PTS låtit genomföra av de samhällsomfattande tjänster (USO) som Telia i dag ansvarar för enligt det särskilda avtalet mellan staten och bolaget. Genomgången visar att kostnaderna för dessa för Telia, när hänsyn tagits till icke-finansiella fördelar på grund av kravet på USO, i dagsläget är relativt begränsade (mellan 27 och 99 miljoner kronor för telefoni samt 10 miljoner kronor för olönsamma telefonautomater).

Kostnaderna för USO kan emellertid komma att öka.

I en framtid kan de telepolitiska målen för samhällsomfattande tjänster komma att utvidgas (jfr avsnitt 4.2.3). Exempel på krav som skulle kunna ingå är lika villkor för anslutning till det integrerade tjänstenätet ISDN oberoende av var i landet man bor. För närvarande skiljer sig kostnaderna för anslutning åt i landet. Abonnemangs- och brukaravgifter är dock enhetliga.

Om t.ex. ISDN skulle omfattas av kravet på samma anslutningsvillkor överallt i landet och abonnemangsnivån skulle baseras på vad som gäller för telefoni, skulle betydande underskott uppkomma för Telia. Vid en marknadspenetration på endast 1 % skulle Telia förlora mellan 148 och 228 miljoner kronor, dvs. motsvarande ungefär hela den finansiella kostnaden för nuvarande samhällsåtagande.

Från principiella utgångspunkter är det rimligt att även utomstående operatörer som använder accessnäten är med och finansierar kostnader

som uppkommer på grund av statens krav, såvida inte dessa kostnader finansieras kollektivt på annat sätt.

En fråga man kan ställa sig är hur de modeller för finansiering som presenterades i kapitel 3 förhåller sig till en särreglering av accessnäten.

Den särreglerade nätverksamheten, accessnätsbolaget, skulle kunna få ansvar för att på ett konkurrensneutralt sätt finansiera kostnader som uppstår till följd av krav på lika villkor för anslutning till nätet. Detta skulle kunna ske på olika sätt. Det enklaste skulle vara att helt enkelt ta ut dessa kostnader som en rörlig avgift vid utnyttjande av accessnäten som är lika stor för alla operatörer som använder näten. Man kan även tänka sig att kostnaderna tas ut som fasta avgifter. Frågan skulle behöva ses över tillsammans med frågan om hur avgifterna till accessnätsbolaget generellt skall tas ut.

Med den ovanstående föreslagna regleringen av viss nätverksamhet behöver man således inte bygga upp någon separat fond för finansieringen av USO, alternativt kan en sådan fond inrymmas inom accessnätsbolaget.

PTS skulle kunna få ansvara för att den valda finansieringslösningen är transparent och inte snedvrider konkurrensen mellan operatörerna.

USO kan även komma att omfatta andra kostnader än sådana som uppstår till följd av anslutning till nätet, t.ex. handikapps-service och teleberedskap. Hur finansieringen av dessa kostnader bör gå till behöver utredas närmare.



## 7 Sammanfattning och slutsatser

### 7.1 Inledning och syfte

År 1993 bolagiserades Televerket och en ny telelagstiftning infördes i Sverige. Bakgrunden till förändringarna var de nya produktionsförutsättningar och konkurrensmöjligheter som inträtt under 1980-talet. Ny teknik gjorde det möjligt att drastiskt sänka överföringskostnaderna och nya aktörer uppträdde på marknaden, särskilt inom områden som internationell trafik där vinstmarginalerna var höga. I Sverige uppträdde konkurrenter till Televerket, både inom fast och mobil telefoni.

Denna utveckling är inte unik för Sverige. År 1984 privatiserades BT i Storbritannien och ett duopol med en speciell regleringsmyndighet med uppgift att främja konkurrensen på marknaden inrättades. I USA genomgick AT&T samma år en vertikal uppdelning, där den lokala trafiken behölls inom regionala monopol medan långdistans-trafiken fick andra konkurrensförutsättningar.

Den spontana utvecklingen av konkurrens på telemarknaden kompliceras av flera skäl. Ett är att det existerar betydande samproduktionsfördelar hos de befintliga operatörerna som innebär att nya operatörers inträde kanske inte är effektivt. Skevheter i prissättningen, det s.k. ombalanseringsbehovet, menar många stimulerar till ineffektivt inträde och s.k. "cream skimming".

Det är svårt att värdera styrkan av dessa argument eftersom marknadsförhållandena ofta medger att dominanten kan bestämma priserna både på slutkundsmarknaden och på konkurrenternas nödvändiga "insatsvara", samtrafiken. Samarbete med den etablerade operatören i ett



land, kallad dominanten, genom s.k. samtrafik är nämligen ofta en nödvändig förutsättning för nya operatörer. Nykomlingar måste kunna erbjuda uppkoppling inte bara från och till sina egna (få) kunder utan också från och till kunder inom det dominerande nätet (som är så många fler).

Ett alternativ för nya operatörer är naturligtvis att bygga ut egna nät, vilket också pågår på marknader som avreglerats. Trots ny teknik är det emellertid fortfarande dyrt att bygga ut de yttersta delarna av ett fast telenät. Detta innebär att innehavaren av de befintliga lokala näten, de s.k. accessnäten, i kraft av sin kontroll över det etablerade rikstäckande nätet har betydande fördelar framför nya operatörer när det gäller möjligheterna att tillhandahålla rikstäckande teletjänster. Detta betyder inte med nödvändighet att denne operatör är effektivare som leverantör av sådana tjänster än andra operatörer.

Som en följd av monopolinslag inom delar av telenätet och förekomst av prisreglering i slutledet uppkommer även finansieringsproblem i samband med vissa investeringar. Statsmakterna har t.ex. reglerat att de ekonomiska villkoren för anslutning för permanentboende skall ske på likartade villkor i hela landet (s.k. samhällsomfattande tjänster). Detta förutsätter någon form av kollektiv finansiering. I den tidigare marknadsstrukturen var tillhandahållaren av dessa anslutningar, i Sverige Televerket, ensamt om att också utnyttja näten. På en ny marknad med flera konkurrerande operatörer som använder näten är det rimligt att även dessa är med och finansierar underskott som uppkommer till följd av statsmakternas krav.

Syftet med denna studie är att analysera hur konkurrensen på telemarknaden utvecklats sedan Televerket bolagiserades och telelagen infördes år 1993, diskutera behov av lösningar och redovisa möjliga åtgärder som statsmakterna kan vidta för att förändra konkurrensvillkoren.

Den avgränsning vi valt är prissättnings- och investeringsproblem inom fast telefoni.

Vår utgångspunkt är att statsmakterna inom ramen för den översyn av telelagen som nu pågår bör ta ställning till om och i så fall hur ramarna för den konkurrens som utvecklas på marknaden för fasta telefonitjänster i Sverige behöver förändras.

Vi menar att det i princip finns tre alternativ. Det första är att genom reglering av priser och andra avtalsvillkor övervaka att Telia

inte utnyttjar sina möjligheter att begränsa eller snedvrída konkurrens till fördel för det egna företaget. Det andra är att genom strukturella åtgärder, t.ex. en uppdelning av Telia, försätta de konkurrerande företagen i en någorlunda likvärdig situation. Strukturella förändringar kan även i vissa fall vara nödvändiga för att en viss reglering skall fungera.

Det tredje alternativet är att avvakta, dvs. göra så lite som möjligt tills bilden klarnat och problemen antingen försvunnit eller blivit mycket tydligare.

Analysen baseras på en genomgång av marknadsutvecklingen i Sverige vad gäller aktörer, utbud och prisutveckling på tjänster. Dessutom redovisas hur regleringen av konkurrensförutsättningarna, i första hand samtrafiken, fungerat. Vidare presenteras ekonomisk teori med relevans för teleområdet, i första hand organisationsteori och pristeori. Därefter redovisas något om de konkurrensvillkor som framöver kommer att gälla för teleföretagen internationellt, inom EU och WTO. Här redogörs även för utvecklingen i två länder med mångårig erfarenhet av konkurrens på teleområdet, Storbritannien och USA.

Slutligen diskuteras en modell för särreglering av viss telenätverksamhet utifrån en nyligen införd reglering på ett annat infrastrukturområde, elmarknaden. Motivet för detta är att vi menar att elmarknaden i vissa relevanta delar uppvisar paralleller till telemarknaden.

Nedan följer en relativt omfattande sammanfattning på basis av innehållet i respektive kapitel. Den läsare som inte har behov av denna genomgång hänvisas till den korta sammanfattning av konkurrenssituationen som inleder avsnitt 7.3 nedan med slutsatser och rekommendationer.

## 7.2 Rapportens huvudinnehåll

### 7.2.1 Telepolitik

Något formellt nätmonopol infördes aldrig i Sverige. Däremot hade Televerket länge ett monopol på anslutning till telenätet. Detta anslutningsmonopol kom under 1980-talet att successivt avvecklas.

Dessa förhållanden gör Sverige till ett av de liberalare länderna i världen på teleområdet.

Konkurrens inom nationell telefoni försvåras ofta av förekomst av legala nationella monopol. I de fall detta inte är fallet, som i Sverige, försvåras marknadsintroduktionen av höga inträdeskostnader, i form av nätinvesteringar och/eller höga (i förhållande till slutkundspriserna) samtrafikavgifter till dominanten.

Målen för den svenska telepolitiken beslutades av riksdagen år 1988. Det övergripande målet är att medborgarna, näringslivet och den offentliga förvaltningen skall erbjudas en tillfredsställande tillgång till telekommunikationer till lägsta möjliga samhällsekonomiska kostnad. Riksdagen har även uttalat att staten skall skapa förutsättningar för en effektiv konkurrens på utrustningsmarknaden och vid utveckling av teletjänster. Samtrafikens betydelse för en fungerande konkurrens framhålls.

Televerket bolagiserades den 1 juli 1993. Bolaget, Telia AB, ägs av staten. Samtidigt blev Televerket Radio ett helägt dotterbolag inom Teliakoncernen. Någon strukturell separering i övrigt, t.ex. av det fasta nätet inom eller fristående från Teliakoncernen vidtogs inte.

Det statliga ansvaret skall efter verkets bolagisering upprätthållas inom ramen för telelagen. Telelagen skall tillgodose statsmakternas behov av styrning på teleområdet så att de telepolitiska målen kan uppfyllas. Regeringen valde dock att även reglera vissa frågor i ett särskilt avtal med Telia som går ut vid utgången av 1996. Det särskilda avtalet reglerar bl.a. pristaket för telefoni till slutkund samt Telias ansvar för s.k. samhällsomfattande tjänster. Det som regleras i avtalet skulle dock i allt väsentligt kunna regleras med stöd av telelagen.

Telelagen omfattar särskilda regler för samtrafik. Med samtrafik avses den process som innebär att kopplad teletrafik som transporteras i ett nät överlämnas för transport i ett annat nät. Överlämnandet sker vid en punkt som tekniskt definieras som ett gränssnitt.

Skyldighet att bedriva samtrafik skall föreligga mellan tillståndshavare. Ersättningen för samtrafik avseende telefoni skall vara rättvis och skälig med hänsyn till prestationerna. Samtrafik skall i första hand byggas på frivilliga överenskommelser. Om det visar sig att en överenskommelse inte kan nås kan en part begära medling hos Post- och Telestyrelsen (PTS). PTS kan även på begäran yttra sig om huruvida

ett erbjudande eller ett villkor som tillämpas är förenligt med telelagen. Ett sådant yttrande är dock inte bindande för parterna. PTS har dock vissa möjligheter att med hjälp av förelägganden definiera vad som skall ingå i kostnadsunderlaget för samtrafikavgiften. Denna möjlighet har dock hittills inte utnyttjats.

Medlingsinsatserna rörande samtrafik har krävt att PTS genomfört egna undersökningar av kostnadsstrukturen i Telias fasta kopplade nät. Medlingsinsatserna mellan Telia och Tele2 pågick från hösten 1994 till maj 1995. Båda parter var dock missnöjda med resultatet. Sedan dess har diskussionerna fortsatt.

I slutet av 1995 anmälde Tele2 Telia till Konkurrensverket. Anmälan föranleddes av att Telia förändrat prisrelationerna på slutkundsmarknaden utan att samtidigt förändra samtrafikavgifterna. Detta medförde att Tele2:s möjligheter att konkurrera inom nationell telefoni försvårades eller omöjliggjordes. Konkurrensverket beslöt i ett interimistiskt besked i januari att Telia vid vite måste sänka samtrafikavgiften för Tele2. Telia överklagade emellertid beslutet till tingsrätten, som i april upphävde Konkurrensverkets interimistiska beslut. Trots att tingsrätten delade verkets uppfattning att starka skäl talar för att Telias agerande utgör missbruk av dominerande ställning fann rätten att det inte förelåg tillräckliga skäl för ett interimistiskt åläggande. Tingsrätten hänvisade också till att ett slutligt avgörande kan förväntas inom en tämligen nära framtid. Det är inte klart huruvida tingsrättens beslut nu kommer att överklagas till Marknadsdomstolen.

Även PTS har agerat och på begäran av Tele2 avgivit ett särskilt yttrande över samtrafikavgiften utifrån en genomgång av Telias kostnadsunderlag. PTS kommer i sin analys fram till ett väsentligt lägre samtrafikpris än det avtalade.

Konflikterna kring samtrafiken mellan Telia och Tele2 illustrerar de svårigheter som uppkommer till följd av rådande relationer mellan slutkundspriser och samtrafikavgifter. Båda uppges numera av Telia vara kostnadsanpassade, men i det ena fallet (slutkundspriserna) finns stora inslag av fasta avgifter (abonnemangavgifterna) medan det i det andra fallet (samtrafikavgiften) endast förekommer rörliga avgifter. Två myndigheter, PTS och Konkurrensverket, med var sitt lagrum försöker hantera problemen.

Också inom EU pågår diskussioner om vilka regler som skall gälla för den inre marknaden på teleområdet. Avregleringen skall vara

genomförd senast den 1 januari 1998, då de legala monopolen inom EU skall vara avskaffade. Grunden för avregleringen utgör det s.k. ONP-direktivet (Open Network Provision) som går ut på att säkerställa tillträde till infrastruktur på teleområdet.

De för denna studie viktigaste frågorna som diskuteras inom EU rör licensiering, samhällsomfattande tjänster och samtrafik. En annan viktig fråga för EU gäller reglerna för EU-operatörer vid etablering i tredje land. Denna fråga förhandlas nu inom WTO.

EU-kommissionen menar att tillståndsgivningen inom EU skall baseras på öppenhet, icke-diskriminering och transparens. Antalet operatörer får endast begränsas utifrån vissa grundläggande och speciella förhållanden som gäller t.ex. tillgången på frekvensutrymme för mobiltelefoni. Om de tjänster som skall tillhandahållas avser telefoni måste övervägas vilka operatörer som skall bidra till finansieringen av samhällsomfattande tjänster (USO).

EU-kommissionen hävdar att USO (Universal Service Obligation) endast skall omfatta telekommunikation. Finansieringen bör ske genom etableringen av en nationell fond, inte genom påslag på samtrafikavgifter.

Ministerrådet har nyligen enats om grunddragen i ett samtrafikdirektiv. Enligt detta skall samtrafiköverenskommelser bygga på frivilliga förhandlingar, men de nationella regleringsmyndigheterna skall ha rätt att efter medling fastställa villkoren. Detta skall gälla för konflikter mellan operatörer etablerade i ett land. Om konflikter i stället uppkommer mellan operatörer från två olika EU-länder skall de två regleringsmyndigheterna i respektive land försöka lösa konflikten. Om båda myndigheterna så begär skall EU-kommissionen kunna gå in och medla.

Sammanfattningsvis kan sägas att utvecklingen inom EU sannolikt föranleder att konfliktlösningen kring samtrafik måste ses över i Sverige. Detsamma gäller sannolikt finansieringen av USO samt licensieringskraven.

### 7.2.2 Svensk telemarknad

När telelagen trädde i kraft år 1993 fanns det fem operatörer i Sverige som erbjöd telefoni till allmänheten och två som erbjöd datatjänster.

Ett antal nya företag har beviljats tillstånd och några nya operatörer har inlett verksamhet under slutet av 1995 och början av 1996. Vad gäller fast telefoni är läget vad gäller aktörer dock i stort sett oförändrat.

Telia har en speciell ställning som det enda företag som i praktiken tillhandahåller "full sortiment" för fast telefoni (när/region, fjärr och utlandssamtal). Den främste konkurrenten, Tele2 erbjuder utlandssamtal sedan 1993 och nationell telefoni sedan hösten 1994. Volymerna för den nationella trafiken är dock mycket blygsamma.

Det pågår en uppbyggnad av alternativ infrastruktur utanför Telia, främst genom Svenska Kraftnäts och Banverkets försorg. Tele2 har ett avtal med Svenska Kraftnät som ger företaget rätt att använda en del av verkets fiberoptiska nät. Dessa nät innebär dock inte att det sker någon alternativ etablering av lokal infrastruktur.

För lokalnätmarknaden står hoppet när det gäller alternativa accessvägar till andra tekniker, som kabel-TV och radiolänk. Att bygga ny fast kabel är dyrt. Rådande förhållanden gör att de befintliga accessnäten som Telia har för närvarande innebär en stor konkurrensfördel.

Den totala marknaden för telefoni uppgår till ca 24 miljarder, varav 18 miljarder inom fast telefoni. Drygt 7 miljarder utgörs av abonnemangsinträder, medan när/regionsamtal svarar för ca 3 miljarder, fjärrtrafiken för 4 och utlandstelefonin för ungefär lika mycket.

Prisutvecklingen de senaste åren har kännetecknats av en kraftig s.k. ombalansering. Denna motiveras av teleföretag världen över med att prisstrukturen inte svarar mot kostnadsunderlaget. Priserna på (de konkurrensutsatta) utlandssamtalen är för höga, medan priserna på nationella samtal och abonnemang är för låga. I Sverige har priserna på när/regionsamtal gått upp med 60 % sedan 1993. Priserna på fjärrsamtal har gått ned med 25 % under samma period och på utlandssamtal med 15 %. Samtidigt har abonnemangsvgifterna gått upp kraftigt. Sverige har högst abonnemangsvgift för företag inom EU. För hushåll ligger avgiften i närheten av EU-genomsnittet.

Problemet med ombalanseringen är att samma områden som hävdas vara underprissatta också är de områden där förutsättningarna för konkurrens är sämst. Det kan därför inte uteslutas att en del av prisförändringarna kan ha andra orsaker än anpassning till kostnads samband. För detta talar även det förhållandet att kostnaderna till stor

del är fasta och gemensamma och måste fördelas i enlighet med någon mer eller mindre godtycklig princip.

PTS uppföljning av Telias pristak, som tillåtit en avsevärd ombalansering, visar att företagets prishöjningar något överstiger tillgängligt utrymme för de första två åren.

### 7.2.3 Konkurrensfrågor inom fast telefoni

Samtrafiken regleras i avtal mellan Telia och de andra operatörerna. Telia har dock tagit fram en standardprislista. Enligt denna debiteras samtrafiken beroende på om det rör sig om ett s.k. enkel eller dubbelsegment. Detta avgörs av om den anslutande operatören har en anslutning i samma område som den kund i Telias nät som berörs (enkelsegment) eller om kunden finns i ett område där operatören inte är ansluten (dubbelsegment). Listpriset våren 1996 är 23 öre per minut för enkelsegment och 30 öre för dubbelsegment.

Om Telia förändrar priserna i slutledet påverkas konkurrensförutsättningarna för en ansluten operatör. Ett exempel beskrivs i avsnitt 3.2.1.

Eftersom samtrafikavgiften är helt rörlig medan slutkundstarifferna består av både ett fast och ett rörligt element "kläms" en ny operatör mellan slutkundspriset och den, i förhållande till slutkundspriset, höga rörliga samtrafikavgiften. Telias kostnader för samtrafiken definieras även av tekniska förhållanden som rör på vilken nivå som anslutningen av nya operatörer skett.

En fråga av intresse är i vilken utsträckning som Telias egna samtal belastas med kostnader för det fasta nätet. Enligt PTS förekommer i dag ingen internprissättning av fasta nättjänster inom Telia (förutom det som avser Telia Mobitels köp av samtrafik för mobiltelefoni). Eftersom utomstående leverantörer av fasta telefonitjänster betalar för nättjänsterna är en fråga huruvida dessa förhållanden kan anses prisdiskriminerande.

PTS har nyligen tillsammans med Telia uppskattat kostnaderna för nuvarande krav på samhällsomfattande tjänster (USO). Metodiken för detta har lånats från Storbritannien och beskrivs i avsnitt 3.3. Studien visar att nettokostnaden för Telia, efter värdering av s.k. icke finansiella fördelar till följd av kravet på USO, uppgick till mellan 27 och

99 miljoner kronor år 1994. För dessa kostnader svarar Telia ensam, eftersom kostnader för USO enligt avtalet mellan Telia och staten inte får utgöra grund för samtrafikavgifter.

#### 7.2.4 Teoretisk problemgenomgång

Det faktum att Telia genom etablering av konkurrerande företag även får nya kunder talar i och för sig för att företaget skulle vara villigt att utforma priser och andra villkor så att dessa släpps in på marknaden. Å andra sidan innebär kundförhållandet att det är relativt billigt att bedriva en "avskräckningspolitik". Telia kan lätt "klämma ihop" utrymmet för konkurrens mellan konsumentpriserna och priserna för utnyttjande av det lokala accessnätet. Detta är huvudskälet till att samtrafikavgifterna behöver regleras.

Det är emellertid svårt att utforma en samhällsekonomiskt effektiv prisreglering. När en stor del av den totala kostnaden är volymoberoende, dvs. i liten grad påverkas av hur mycket nätet utnyttjas, finns det stort utrymme för godtycke. Det är visserligen möjligt att härleda förhållandevis enkla principer för en effektiv prissättning, men dessa ställer krav på andra data än sådana som kan hämtas ur det reglerade företagets bokföring.

Ett allvarligt problem med en alltför omfattande och felaktigt utformad pristaksreglering är att denna snedvrider konkurrensen genom att "belöna" dominantens prissänkningar på de konkurrensutsatta segmenten eftersom dessa automatiskt ökar utrymmet för prishöjningar på övriga marknadssegment.

Ett annat problem är det nära, och problematiska, sambandet mellan varaktig prisreglering och reglering av investeringar. Vid en bestående reglering av samtrafikavgifter och/eller konsumentavgifter kan myndigheter och politiker inte undvika att ta ställning till många av de frågor som väcks av det faktum att priserna avgör vilka investeringar i det framtida telenätet som kommer att vara lönsamma. Att välja investeringsprogram bland de många, men ofta mycket kostsamma, tekniska alternativ som står till buds är emellertid en uppgift som bör göras marknadsmässigt och i konkurrens. Teknologin förändras snabbt och konsumentbehoven är svåra att förutse. Det är lätt att göra fundamentala missbedömningar. De som fattar investeringsbeslut bör



därför ha god kännedom om marknadsutvecklingen och starka egna ekonomiska incitament att lyckas. Man bör även undvika att låsa sig ensidigt vid vissa tekniska lösningar och/eller företag. Att inleda en ingående politisk reglering av teleinvesteringar är därför ett riskfyllt företag.

En prisreglering bör därför så mycket som möjligt fokuseras till de vitala tjänster som oundgängligen måste omfattas av denna. Ju vidare område som innefattas, desto vidare blir det område som träffas av indirekta, och till stor del oönskade, effekter. Ett grundproblem vid utformningen av samtrafikavgifterna i dag är att dessa är rörliga trots att kostnaderna i hög grad, särskilt långt ned i näthierarkin, är orörliga. Användarna av Telias nät pressas därför mellan dels samtrafikavgiften, dels en låg rörlig kundavgift som för Telias del balanseras av en relativt hög abonnemangavgift. Det kan emellertid inte rimligen både vara så att kostnadssambanden motiverar en hög kvot mellan fast och rörlig avgift för kunder och en låg kvot (ingen fast avgift alls) för köpare av samtrafik.

Den väg som Konkurrensverket har valt är att försöka vidga marginalen mellan samtrafikavgiften och kundernas samtalsavgifter. En annan väg vore i stället att låta ersättningen för samtrafik betalas som en fast avgift (ett sådant system måste dock kompletteras med en "köksdörr" med enbart rörlig avgift för de företag som utnyttjar nätet i liten utsträckning).

En övergång till fasta avgifter kan emellertid förväntas vara svår att genomföra så länge alla delar av de lokala näten ägs av Telia. Detta kräver nämligen att de övriga företagen hyser ett osedvanligt högt förtroende för det företag som givits i uppgift att ensam stå som ägare till den egendom som samfinansieras. I liknande situationer brukar andra lösningar väljas, antingen "klubbar" där de samverkande företagen gemensamt äger ett separat bolag som förvaltar egendomen eller ägande av en utomstående oberoende part, t.ex. en offentlig ägare. Vidare innebär varje prisschema som innehåller något annat än en rak rörlig avgift en betydande risk för de övriga företagen att utsättas för prisdiskriminering, åtminstone så snart som det inte är självklart att alla företag, inklusive Telia, skall svara för en lika hög fast avgift. Givet de begränsade möjligheter som de prisövervakandemyndigheterna har att ingripa mot en diskriminerande prissättning är det svårt att tro att något företag är berett att acceptera annat än en helt rörlig

avgift, så länge som samtrafikavgiften inte utformas av en konkurrensneutral aktör.

Det kan dock finnas mindre långtgående lösningar än en uppdelning av Telia i flera fristående företag. Krav på *separat redovisning* för verksamhetsdelar som omfattas av en prisreglering är nära på en nödvändig förutsättning för att en prisreglering som inte täcker företagets hela verksamhet skall kunna genomföras. Det är dock svårt att genomföra om dessa verksamheter delar väsentliga samkostnader med andra verksamhetsgrenar. Ett företag kan organiseras som en *koncern* med moderbolag och separata dotterföretag. Relationerna mellan dotterföretagen kan regleras med avtal. En sådan struktur har redan Telia i dag. Den ägarmässiga samordningen under ett moderbolag med gemensam koncernledning innebär dock att man knappast kan utesluta att de avtalsreglerade relationerna mellan de ingående företagen kompletteras med ordregivning av traditionellt slag. Vidare kan man troligen utgå från att det finns starka lojalitetsband inom koncernen. Det är svårt att förhindra att de olika företagen inom en koncern utbyter information, dvs. att den information som koncernen får som leverantör av t.ex. samtrafik går vidare till de delar av koncernen som konkurrerar med köparna.

En önskvärd egenskap i ett telepolitiskt förändringsprogram kan emellertid vara att det pekar ut en långsiktig utvecklingsväg samtidigt som det tar ett steg i taget. Därmed kan staten både ge aktörerna i branschen vägledning när det gäller att bedöma den troliga långsiktiga utvecklingen och behålla en viss flexibilitet. I ett sådant perspektiv kan "halvdana" lösningar vara berättigade som steg i ett längre program. Krav på att viss prisreglerad verksamhet skall organiseras inom ett eget bolag är ett steg på vägen mot att den även ges en separat huvudman. En sådan mer fullständig vertikal separation kan i sin tur visa sig vara bara ett steg på vägen mot utvecklingen av en telemarknad med konkurrens mellan flera företag som alla åter tillåts integrera vertikalt (eftersom separationen bara behövs så länge det finns monopol i något led).

### 7.2.5 Internationella förhållanden

Den globala industrin för teletjänster med några få världsomspännande företag, varav Telia ingår i ett, beskrivs i avsnitt 5.1. Däri redogörs även för förhandlingarna om den globala telemarknaden som pågår inom WTO samt för det EU-direktiv som skall reglera samtrafiken inom Unionen.

I avsnitt 5.2 redogörs för utvecklingen av samtrafikprissättning i Storbritannien. Regleringsmyndigheten, OFTEL, har presenterat ett omfattande material med principiella överväganden som utgångspunkt för diskussioner med operatörerna.

En viktig utgångspunkt för OFTEL:s resonemang är behovet av särredovisning av BT:s kostnader. OFTEL genomför nu en särredovisning av BT:s kostnader i BT-access, BT-nät och BT-försäljning utifrån de historiska kostnaderna.

OFTEL menar dock att samtrafikavgiften på sikt skall baseras på vad man kallar long run incremental cost (tillskottskostnad), som är ett mellanting mellan marginalkostnad och styckkostnad. OFTEL menar att detta skulle leda till ökad effektivitet på marknaden. Eftersom även en effektiv dominant har oundvikliga samkostnader, som på något sätt måste finansieras, menar dock OFTEL att man inte annat än i undantagsfall kan övergå till en renodlad LRIC-princip.

OFTEL har försökt tillämpa de principer för samhällsekonomiskt effektiv fördelning av samkostnader som beskrivs i kapitel 4. Resultatet, som framgår av tabell 5.1, visar vilka stora skillnader i samtrafikavgift som uppkommer beroende på princip för samkostnadsfördelning.

I USA valdes i början på 1980-talet uppdelning av det dåvarande monopolet AT&T i sju regionala monopol för lokaltrafik och ett konkurrerande långdistansföretag. Effekten blev att priserna på långdistanssamtal föll kraftigt. Alla operatörer garanterades likabehandling av de regionala monopolen (som inte själva fick tillhandahålla långdistanssamtal).

De regionala monopolen kom dock att få kritik för bristande effektivitet. Långdistansoperatörerna menade att priserna för samtrafik med de regionala monopolen var för höga och började själva försöka kringgå monopolen.

I början av år 1996 fick USA en ny teleregulator. Innebörden av lagstiftningen är att de regionala monopolen öppnas för konkurrens, samtidigt som dessa i sin tur, sedan de uppfyllt vissa villkor, kan få börja tillhandahålla långdistanstrafik.

Lagstiftningen ställer dock krav på att de regionala teleföretagen skall ansluta samtrafikerande part på alla tekniskt möjliga punkter i nätet och på villkor som innebär att samtrafikerande part kan utnyttja delar av de lokala näten (s.k. unbundling), t.ex. linjen från enskild kund till närmaste lokala växel, lokal växlingstjänst samt transportnät mellan olika företag.

### 7.2.6 Alternativ reglering för nätverksamhet

Innan Televerket bolagiserades diskuterades huruvida den s.k. Banverksmodellen med separering av nätdelen borde tillämpas också på teleområdet. Motivet för detta skulle vara att etablera mer likvärda förutsättningar för de aktörer som är beroende av tillträde till näten.

Då förutsättningarna för televerksamhet i väsentliga avseenden skiljer sig från de som gäller på järnvägssidan, bl.a. är kostnaderna för överföring avsevärt lägre vilket möjliggör uppbyggnad av parallell infrastruktur, avstannade diskussionen och Televerket bolagiserades inakt. Regleringen av samtrafiken i teleregulatorn och PTS tillsyn tillsammans med den generella konkurrenslagstiftningen skulle ombesörja att konkurrensen fungerade på tillfredsställande villkor.

Utvecklingen på marknaden talar nu för att konkurrensförutsättningarna behöver förändras. En önskvärd förändring är att förstärka PTS möjligheter att ingripa och fastställa samtrafikavgifterna. En förändring av teleregulatorn på detta område kommer sannolikt även att krävas genom EU:s samtrafikdirektiv.

Utvecklingen i Storbritannien har emellertid visat vilka svårigheter tillsynsmyndigheten möter när samtrafikavgifterna skall fastställas. En fråga man kan ställa är därför huruvida strukturella, eller organisatoriska, förändringar skulle kunna underlätta tillsynsmyndighetens arbete genom att minska behovet av ingripanden och, i de fall detta blir nödvändigt, öka myndighetens möjligheter att fastställa lämpliga samtrafikavgifter.

Sedan telelagen infördes har Sverige genomfört en stor reform på ett annat infrastrukturområde, nämligen elmarknaden. Denna marknad uppvisar intressanta paralleller, men även betydande skillnader, till telemarknaden. Elreformen omfattar vissa organisatoriska förändringar som utgångspunkt för den nya regleringen.

Vi har prövat förutsättningarna för att tillämpa det synsätt som är utgångspunkten för elmarknadsreformen på teleområdet. Motivet för detta är att vi anser att utvecklingen på teleområdet, i Sverige och i andra länder, visar hur svårt det är att utan strukturella eller organisatoriska förändringar reglera fram rimliga konkurrensförutsättningar.

Att elreformen får tjäna som utgångspunkt för diskussionen beror på att den nya ellagstiftningen utgår från att det är naturliga monopol som skall vara föremål för särreglering, på elområdet överföringsledningarna, inte verksamheten i sin helhet.

Omstruktureringen av elmarknaden inleddes den 1 januari 1992 då huvuddelen av Statens Vattenfallsverk ombildades till ett aktiebolag, Vattenfall AB, samtidigt som affärsverket Svenska kraftnät inrättades för att driva det nationella stamnätet. Stamnätet, som genom förändringen fick en neutral ägare, är den högsta nätnivån i systemet.

Huvudprincipen i den lagstiftning som trädde i kraft den 1 januari 1996 är att skapa en klar boskillnad mellan å ena sidan produktion och försäljning av el, å andra sidan överföring av el (s.k. nätverksamhet). Produktion och försäljning av el skall ske i konkurrens, medan nätverksamheten måste regleras och övervakas. Tillsynsmyndighet för nätverksamheten är Närings- och teknikutvecklingsverket (NUTEK).

Kraven på dem som ansvarar för näten regleras i särskilda tillstånd (nätkoncessioner). Den som har koncession är skyldig att på skäliga villkor ansluta ledningar och andra anläggningar och upplåta sin ledning eller sitt ledningsnät för överföring av el åt alla som vill utnyttja den.

De villkor som erbjuds kan prövas av NUTEK. Nättarifferna skall spegla kostnaden för att transportera elen från säljare till köpare. Nättarifferna skall vara öppna och kunna redovisas för den som önskar ta del av dem. Tarifferna skall vara skäliga och utformade på sakliga grunder. Vid skälighetsbedömningen skall hänsyn endast tas till de kostnader och intäkter som hör till verksamheten.

För att minimera risken för korssubventionering mellan elförsörjning och nätverksamhet får en juridisk person som bedriver nätverksamhet inte bedriva produktion eller handel med el.

Regeringen har med stöd av ellagen utfärdat en särskild förordning om redovisning av nätverksamhet. Enligt denna skall i de fall nätverksamhet bedrivs tillsammans med annan verksamhet intäkter och kostnader fördelas. Detsamma gäller tillgångar och skulder som är gemensamma.

Det är ännu för tidigt att uttala sig om konsekvenserna av elreformen. Ett syfte med reformen är att alla användare av näten skall garanteras likabehandling. Man kan notera att många elkunder klagat på höjda nättariffer, samtidigt som nätansvariga hävdar att höjningarna motiveras av kostnadsanpassningar ("ombalansering" i ny tappning). Höjda nättariffer som en del av kundpriset minskar intresset för byte av elleverantör, eftersom nättariffen inte påverkas vid byte. Härmed uppstår risk för korssubventionering inom koncerner med både nätverksamhet och elproduktion. NUTEK kommer att få ta ställning till hur kostnadsfördelningen mellan olika typer av verksamheter gått till och skäligheten i tariffhöjningar.

Är det då möjligt att definiera nätverksamhet på teleområdet som lämplig för särreglering? Och vilket är det primära syftet för detta?

Utgångspunkten för en definition kan inte sökas i själva förekomsten av nät, eftersom tekniken på teleområdet delvis gör det möjligt med parallell infrastruktur. Med utgångspunkt från begreppet nödvändig facilitet, som finns i såväl amerikansk som europeisk rätt, kan man definiera de lokala näten, accessnäten, som naturliga monopol, åtminstone i dagsläget.

En redogörelse för begreppet nödvändig facilitet och de kriterier vi använt oss av för att definiera sådan verksamhet på teleområdet framgår av avsnitt 6.3.1 och 6.3.2.

Det primära syftet med ett krav i telelagen på separat organisation för accessnäten vore att säkerställa att de lokala telenäten, de naturliga monopolen, upplåts på skäliga och icke-diskriminerande villkor. Oberoende av om de används för ett "koncernproducerat" samtal inom Telia eller om de nyttjas av en utomstående operatör skall samma tariffer gälla. Därigenom skulle PTS roll som fastställare av samtrafikavgifter sannolikt underlättas betydligt. Praktiskt innebär förslaget

att Telia måste inrätta ett särskilt bolag inom koncernen för accessnätsverksamheten.

En svår fråga är var gränsen gentemot det övriga fasta kopplade tele-nätet skulle dras. Vi menar att detta behöver utredas ytterligare, men redogör för några tänkbara konsekvenser av en definition baserad på hela lokalnäten respektive enbart på de s.k. RSS-områdena.

En fråga av betydelse är om ett "organisatoriskt" gränssnitt måste åtföljas av fysiska förändringar i nätet. Med nuvarande princip för anslutning av operatörer på förmedlingsstationsnivå finns en uppenbar risk att Telia kan ta ut höga transportavgifter från anslutningspunkten till lokalnätsområdet. Detta skulle sannolikt medföra konkurrensproblem, även om avgifterna till accessnätsbolaget är skäliga och icke-diskriminerande. Detta talar för att anslutning, såvida inte tekniska hinder för detta föreligger, sker långt ner i näthierarkin.

Eftersom det är förenat med kostnader att göra om anslutningar kan en möjlig lösning vara att de operatörer som redan anslutits debiteras "virtuella" avgifter som beräknas efter anslutning på lägre nivå i nätet. Dessa frågor behöver dock utredas närmare.

En annan fråga rör hur avgifter för tillträde till accessnäten lämpligen bör tas ut. Eftersom kostnaderna till stor del är fasta framstår fasta avgifter som naturligt. Att ta ut fasta avgifter kan dock försvåras av att sådana avgifter kan vara svåra att kontrollera utifrån kravet på icke-diskriminering.

Ett ökat tillträde för utomstående till accessnäten gör det rimligt att nya operatörer också bidrar till finansiering av de krav staten ställer som rör tillhandahållande av dessa nät. En särreglering för accessnäten enligt ovan innebär att ansvaret, inkl. ansvaret för en konkurrensneutral finansiering, för samhällsomfattande tjänster skulle kunna kopplas till accessnätsbolaget inom Telia. Någon separat verksamhet av fondmodell för finansiering av USO behöver alltså troligen inte inrättas.

### 7.3 Slutsatser och rekommendationer

Vår sammanfattande bedömning av situationen på marknaden för fast telefoni är följande.

Eftersom slutkundspriserna delvis är fasta "kläms" nya operatörer mellan låga rörliga priser och höga helt rörliga samtrafikavgifter. För nationell telefoni innebär detta att marginaler för nya aktörer till stor del saknas. Telelagens formuleringar om kostnadsbaserad och kostnadsriktighet har visat sig vara till liten vägledning för PTS när det gäller att bedöma och beräkna samtrafikavgifter.

Det faktum att PTS saknar mandat att fastställa avgiften gör att myndigheten inte kunnat lösa tvisten mellan Telia och Tele2. Utdragna medlingsprocesser har givit som resultat att båda parter sagt sig vara missnöjda med slutprodukten och frågan om samtrafikavgiften "bollas" mellan PTS och Konkurrensverket.

Det interimistiska beslutet från Konkurrensverket med innebörd att Telia måste sänka samtrafikavgiften för Tele2 har nu upphävts av tingsrätten. Det är oklart huruvida beslutet kommer att överklagas till Marknadsdomstolen liksom vad som händer efter Konkurrensverkets slutliga avgörande av ärendet.

Det är svårt att se hur problemen skall kunna lösas inom ramen för nuvarande reglering och marknadsstruktur. Så länge Telia har så stor marknadsdominans finns fortsatt stora möjligheter att behålla "greppet" om situationen med höjningar av abonnemangsavgifter som kan balansera önskvärda förändringar i slutkundspriserna. Denna situation kommer sannolikt att leda till nya myndighetsingripanden, överklaganden och utdragna rättsliga processer. En möjlig utveckling är att Tele2 till slut väljer att träda ut från marknaden för nationell telefoni och att Telia åter, åtminstone under en period, blir de facto monopolist på nationell trafik.

Den slutsats vi kommit fram till är därför:

- Regelverket för samtrafiken fungerar inte

En första nödvändig åtgärd är att nu förstärka PTS mandat i enlighet med vad som regleras i EU:s samtrafikdirektiv.

Vi menar dock att detta inte är tillräckligt och förespråkar organisatoriska förändringar som dels minskar behovet av myndighetsingripanden, dels underlättar för PTS att fastställa rimliga avgifter.

Man kan välja mer eller mindre "drastiska" modeller för sådana förändringar. Med förebild från elområdet kan man välja att i tele-



lagen föreskriva att sådan nätverksamhet som utgör s.k. nödvändig facilitet inte får bedrivas tillsammans med övrig nätverksamhet eller teletjänstproduktion. Den verksamhet som omfattas av särregleringen skall tillhandahållas på skäliga och icke-diskriminerande villkor. Sådan nätverksamhet som utgör s.k. nödvändig facilitet skall ekonomiskt redovisas skilt från annan verksamhet. Vissa frågor som gäller avgränsning, anslutning och avgiftsuttag behöver dock utredas närmare.

Med en sådan modell öppnar man för att i ett senare skede, om det visar sig motiverat av tekniska eller andra skäl, kunna återintegrera verksamheten inom Telia. Men det är även möjligt att med detta som ett första steg senare öka graden av separering genom att låta accessnätbolaget inom Telia övergå till en neutral ägare, alternativt till en klubb av operatörer.

Eftersom utvecklingen i omvärlden, inte minst inom EU, är svårbedömd talar också detta för förändringar som medger flexibilitet. Det kommer ju sannolikt att dröja några år innan spelreglerna inom EU klarnat. Detsamma gäller utvecklingen inom WTO.

Vi föreslår därför att:

- Ett krav införs i telelagen på separat organisation av viss nätverksamhet (accessnät) och att de villkor som bolaget tillämpar skall vara skäliga och icke-diskriminerande. Vissa frågor behöver dock utredas närmare.

Ett accessnätbolag 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 concerninterntrafik) tror vi att en fördel med modellen är att den kan leda till ökad logik och enhetlighet i prissättningen av tjänster.

Med en ökad konkurrens inom stora delar av den nationella trafiken minskar behovet av ett särskilt pristak i slutledet. Klart är emellertid att ett pristak för konsumentpriserna kommer att behövas ännu en tid. Detta bör utformas på ett mer precist sätt än vad som nu är fallet. Ett alternativ är att begränsa regleringen till enbart priset på de tjänster där Telia fortfarande är ensamproducent. Ett andra alternativ är att

behålla även en prisreglering på tjänster där en viss, men kanske otillräcklig, konkurrens uppstår. I så fall behöver emellertid en uppdelning av regleringen ske, med ett särskilt pristak för de konkurrensutsatta tjänsterna.

PTS bör utreda frågan och ansvara för pristakets slutliga utformning och uppföljningen av det.

Vi föreslår därför att:

- Pristaket på Telia behålls men omformuleras. Ansvaret för detta bör ligga på PTS.

Förekomsten av samhällsomfattande tjänster (USO) på en konkurrensutsatt marknad där flera operatörer utnyttjar de lokala näten förutsätter en ny modell för finansiering av underskott som uppkommer till följd av krav från statsmakterna. Detta gäller särskilt om Telias ansvar skulle utvidgas, vad gäller tillhandahållande av t.ex. det integrerade tjänstenätet ISDN på likartade villkor i hela landet.

Med den av oss föreslagna lösningen med särreglering av accessnät kan ansvaret för samhällsomfattande tjänster läggas på accessnätsbolaget inom Telia. Den valda finansieringslösningen bör dock godkännas av PTS.

Vi föreslår därför att:

- Finansieringen av samhällsomfattande tjänster framöver sker på ett konkurrensneutralt sätt. Ansvaret för verksamheten kan läggas på det föreslagna accessnätsbolaget inom Telia. PTS skall godkänna valet av finansieringslösning.



# Next Step in the Telecom Policy

## 8 Summary and conclusions (English version of chapter 7)

### 8.1 Introduction and purpose

1993 marked the year that Televerket was incorporated, and a new telecommunications law was introduced in Sweden. The background to the changes were the new manufacturing conditions and opportunities for competition which commenced during the 1980s. New technology allowed for the drastic reduction of transmission costs, and new players appeared on the market, particularly within the field of international traffic where the profit margins were high. In Sweden competitors to Televerket appeared, both within fixed and mobile telephony.

This development is not unique to Sweden. In 1984, BT in Great Britain was privatised, and a duopoly with a special authority for regulation was established, with the task of promoting competition in the marketplace. That same year, in the United States AT&T was divided vertically. Local traffic remained within regional monopolies, while the competitive environment for long distance traffic was modified.

The spontaneous development of competition on the telecommunications market is complicated by several factors. One is that existing operators have the significant advantage of economies of scope; as a result the entry of new operators may not be effective. Skewed price-setting, the need for rebalancing, is considered by many to stimulate ineffective entry to the market, and "cream-skimming".

It is difficult to evaluate the strength of these arguments, since the market conditions often allow the dominant firm to determine the prices for both the end client market, as well as the necessary component for the competitors, interconnection. Co-operation with the established, or "dominant", operator in a country in the form of "interconnection" is actually often a necessary prerequisite for new operators. Newcomers must be able to offer connection not just from and to their own (few) customers, but also from and to customers within the dominating network (which are significantly greater in number).

One alternative for new operators is, of course, to expand their own network, which also occurs in deregulated markets. However, despite new technology, it is still expensive to develop the farthest reaches of a fixed telecommunications network. As a result, the owner of the existing local networks, known as the "access networks", by the strength of its control over the established nation-wide networks, has significant advantages over new operators regarding the ability to offer nation-wide telecommunications services. This does not necessarily mean that this operator is a more effective supplier of these services than other operators.

Due to monopolies found within sectors of the telecommunications network and the occurrence of price regulation at the final step, financing problems also arise in connection with certain investments. For example, government authorities have regulated the economic terms for connecting permanent residents so that this will occur on identical terms throughout the country (known as "universal service obligation"). This assumes some form of collective financing. In the previous market structure, these connections were controlled in Sweden by Televerket, who had sole use of the networks. In a new market, with several competing operators using the network, it is reasonable that they also contribute towards financing the deficit which arises due to government requirements.

The purpose of this study is to analyse how the competition on the telecommunications market has developed since Televerket was incorporated and the Swedish Telecommunications Act was introduced in 1993, to discuss the need for solutions and to report possible measures which government authorities can take to change the terms governing competition.

We have chosen to focus upon the issues of price-setting and investment problems within fixed telephony.

Our point of departure is that the government authorities, within the scope of the ongoing overhaul of the Telecommunications Act, should determine if, and in that case how, the framework for the developing competition on the fixed telephony services market in Sweden should be modified.

In principle, we believe there are three alternatives. The first is to monitor Telia so that it does not exploit its position by limiting or distorting competition by regulating prices and other contractual terms to its own benefit. The second is that through structural measures, for example by dividing Telia, place the competing companies in a somewhat equal position. In some cases structural manipulation could even be necessary for limited regulation to succeed.

The third alternative is a "hands-off approach"; that is, do as little as possible until the picture clears and the problems have either disappeared or become better defined.

This analysis is based upon a review of the development of the market in Sweden with regard to players, supply, and price development for services. It also reports how regulation of the terms of competition, primarily interconnection, has functioned. Furthermore, economic theory related to the telecommunications sector is presented, chiefly organisational theory and pricing theory. This is followed by a report about the terms of competition which will be found in the future for telecom companies internationally, within EU and WTO. Also included is a report about developments in two countries with years of experience of competition in the telecommunications sector, Great Britain and the United States.

Finally, a model for the special regulation of certain telecommunications network operations is discussed from the point of view of regulations newly introduced to another infrastructure sector, the electricity market. The reason for this is that we believe that the electricity market demonstrates parallels with the telecommunications market in certain relevant aspects.

Below follows a relatively comprehensive summary based upon the contents of the respective chapters. The reader who does not need this review is referred to the brief summary of the competition situation which introduces section 8.3 below with conclusions and recommendations.

## 8.2 Primary contents of the report

### 8.2.1 Telecommunications policy

A formal network monopoly was never introduced in Sweden. However, for a long time Televerket had a monopoly on connecting to the telephone network. This connection monopoly was gradually phased out during the 1980s. These conditions make Sweden one of the more liberal countries in the world in the telecommunications sector.

Competition within national telephony is often hampered by the presence of legal national monopolies. When this is not the case, as in Sweden, market entry is impeded by high initial costs in the form of network investments and/or high (relative to the end customer prices) interconnection fees charged by the dominant company.

The goal of Swedish telecommunications policy was determined by parliament in 1988. The comprehensive goal is that citizens, business, and public administration shall be offered satisfactory access to telecommunications at the lowest possible socio-economic cost. Parliament has also declared that the government shall establish a framework for effective competition in the equipment market and when developing telecom services. The significance of interconnection as related to a functioning competitive environment was stressed.

Televerket was converted into a corporation on July 1, 1993. The company, Telia AB, is owned by the government. At the same time Televerket Radio became a wholly owned subsidiary within the Telia group. No other structural separation occurred, such as the fixed network within or independent from the Telia Group.

Following incorporation of the public utility, the government responsibility shall be upheld in accordance with the provisions of the Telecommunications Act. The Telecommunications Act shall enable the government authorities to regulate the telecommunications sector so that telecom policy goals can be achieved. However, the government chose to also regulate certain issues in a separate agreement with Telia, which expires at the end of 1996. The special agreement regulates, among other things, the price cap for telephony for the end customer, as well as Telia's obligation to provide "universal services". However, the issues regulated by this agreement essentially could be regulated under the auspices of the Telecommunications Act.

The Telecommunications Act includes special regulations for interconnection. Interconnection refers to the process by which coupled telecommunications traffic which is conveyed on one network is transferred for conveyance to another network. The transfer takes place at a point which is technically defined as the network interface.

The obligation to provide interconnection services shall exist between operators. Compensation for interconnection regarding telephony shall be fair and reasonable with regard to costs. Interconnection shall primarily be based upon voluntary agreements. If it becomes apparent that an agreement cannot be reached, one party can request mediation by the Swedish National Post and Telecom Agency (Post och Telestyrelsen – PTS). Upon request, PTS can also pronounce whether or not an offer or term which is put into effect is in compliance with the Telecommunications Act. However, their judgement is not binding for the involved parties. Nevertheless, with the assistance of an injunction, PTS has the ability to specify what shall be recognised as underlying costs when setting interconnection charges. This option has, however, not yet been exercised.

The mediation process concerning interconnection has required PTS to carry out their own studies of the cost structure in Telia's fixed coupled network. Mediation between Telia and Tele2 lasted from the autumn of 1994 until May, 1995. However, both parties were dissatisfied with the outcome. Since then the debate has continued.

At the end of 1995, Tele2 filed a complaint with the Competition Authority against Telia. The complaint was made because Telia changed the price relations for the end customer market, without modifying interconnection charges at the same time. As a result, Tele2's ability to compete on the nation-wide telephony market was impaired or rendered impossible. In January, in an interlocutory decree, the National Competition Authority decided that Telia, under penalty of fine, must reduce the interconnection fees for Tele2. Meanwhile, Telia appealed the decision to the district court, and in April the National Competition Authority provisional decision was reversed. Even though the district court shared the Authority's opinion that there were strong grounds for interpreting Telia's action as a violation of their dominant position, the court found that there was insufficient cause for an interlocutory decree. The district court also stated that a final decision could be expected within the relatively near future. It has not been determined whether the district court decision will now be appealed at the Market Court.



PTS has also taken action and, at the request of Tele2, rendered a special opinion about the interconnection fee based upon a review of Telia's underlying costs. PTS reached a significantly lower interconnection fee in their analysis than the one in the agreement.

The conflicts surrounding interconnection between Telia and Tele2 illustrate the difficulties which arise due to existing relations between end customer prices and interconnection fees. Telia states that both are currently cost adjusted, but in the first case (end customer prices) there are large fixed rates (subscription fees) included, while in the second case (interconnection fee) there are only flexible charges. Two authorities, PTS and the National Competition Authority, each with their own regulating legislation, have attempted to settle the dispute.

Discussions are also being carried on in EU about which regulations shall apply to the internal market in the telecommunications sector. Deregulation shall be implemented by January 1, 1998, when the legal monopolies within EU shall be eliminated. The basis for deregulation is the ONP Directive (Open Network Provision), with the intention of insuring access to infrastructure in the telecommunications sector.

The issues discussed in EU which are most relevant to this study are licensing, universal service, and interconnection. Another important issue for EU concerns the regulations for EU operators when establishing in a third country. This issue is currently under negotiation within WTO.

The EU commission holds the opinion that permission shall be granted within EU based upon openness, non-discrimination, and transparency. The number of operators may only be externally restricted on the basis of certain fundamental and special conditions; for example, limited availability of frequencies for mobile telephony. If available services concern telephony, it must be considered which operators shall contribute towards financing universal service (USO).

The EU commission maintains that USO (Universal Service Obligation) only shall apply to telecommunications. Financing should take place by establishing a national fund, not by raising interconnection fees.

The council of ministers has recently concurred upon the essential features of an interconnection directive. According to this, interconnection agreements shall be based upon voluntary negotiations, but the national regulating authorities shall have the right, following mediation, to specify the terms. This shall apply for disputes between operators established in one country. If instead the disputes arise between operators from two different EU countries, the two regulating authorities in each

country shall try to resolve the conflict. If both authorities so request, the EU commission shall be able step in to mediate.

In conclusion, it can be said that the development within EU will probably bring about a revision of the dispute settlement concerning interconnection in Sweden. In all probability this also applies to the financing of USO, as well as licensing requirements.

## 8.2.2 Swedish telecommunications market

When the Swedish Telecommunications Act came into effect in 1993, there were five operators in Sweden that offered telephony to the public, and two that offered computer services. Several new companies have been issued licenses, and a few new operators have initiated operations during the end of 1995 and the beginning of 1996. In the field of fixed telephony, however, the situation regarding players is essentially unchanged.

Telia holds a special status as the only company which actually offers full service fixed telephony (local/regional, long distance, and international phone calls). Their principal rival, Tele2, has offered international phone calls since 1993, and national telephony since autumn, 1994. However, the volumes for national traffic are very modest.

There is an ongoing increase in alternative infrastructures outside of Telia, chiefly within the Swedish National Power Grid, Svenska Kraftnät, and the Swedish National Rail Administration, Banverket. Tele2 has an agreement with Svenska Kraftnät which grants the company the right to use some of the Administration's fibre optical networks. However, these networks do not signify the occurrence of some kind of alternative establishment of local infrastructure.

On the local network market there is hope when it comes to alternative access routes to other technologies, like cable TV and radio links. Building new fixed cables is expensive. Under current conditions, the existing access network which Telia has at present represents a great competitive advantage.

The total market for telephony amounts to about SEK 24 billion, of which SEK 18 billion is in fixed telephony. Subscription fees comprise just over SEK 7 billion, while local/regional telephone calls account for about SEK 3 billion, long distance traffic accounts for SEK 4 billion, and international telephony about an equal amount.

Price trends in recent years have been characterised by significant “rebalancing”. This is motivated by telecommunications companies worldwide, since the price structure is not equivalent to the cost basis. The prices for the (competitive) international and long distance phone calls are too high, while prices for local and regional calls and subscriptions are too low. In Sweden the prices for local/regional phone calls have climbed by 60 % since 1993. The charges for long distance calls have dropped 25 % during the same period, and international calls have gone down by 15 %. At the same time subscription fees have risen sharply. Sweden has the highest subscription fee for companies in EU. Residential line fees are in the vicinity of the EU average.

The problem with rebalancing is that the same areas which are claimed to be underpriced are the areas which are least competitive. It can therefore not be excluded that some of the price changes can be due to reasons other than cost based adjustments. Furthermore, to a large extent costs are fixed and shared, and must be allocated according to a more or less arbitrary principle.

PTS' follow up of Telia's price cap, which permitted considerable rebalancing, demonstrates that the company's price hikes somewhat exceeded the available limits for the first two years.

### 8.2.3 Competition issues within fixed telephony

Interconnection is regulated by agreements between Telia and the other operators. However, Telia has developed a standard fee schedule. According to this, interconnect fees are based upon whether it is a single or double segment. If the connecting operator has a connection in the same area as the customer in Telia's involved network, it is a single segment, but if a customer is in an area where the operator is not connected it is a double segment. The list price in the spring of 1996 is SEK .23 per minute for a single segment, and SEK .30 for a double segment.

If Telia changes its end prices, the competitive environment is affected for a connected operator. An example is described in section 3.2.1.

Since the interconnection fee is completely flexible, while the end customer tariffs consist of both a fixed and a variable element, a new operator is “squeezed” between the end customer price and the high variable interconnection fee (relative to the end customer price). Telia's

interconnection costs are also defined by technological conditions which relate to the level on which the connection of new operators takes place.

A relevant question is to what extent Telia's own calls are affected by costs for the fixed network. According to PTS, there is no internal price setting of fixed network services within Telia today (apart from Telia Mobitel's interconnection with the fixed network). Since outside suppliers of fixed telephony services pay for network services, it can be asked to what extent these conditions can be considered price discriminating.

PTS has, together with Telia, recently analysed the costs for current requirements for universal service (USO). The methodology for this has been borrowed from Great Britain, and is described in chapter 3.3. The study demonstrates that the net cost for Telia, after valuation of so called non financial benefits due to the requirement for USO, amounted to between SEK 27 and SEK 99 million in 1994. Telia alone is responsible for these costs, since according to the agreement between Telia and the state, costs for USO cannot be considered when setting interconnection fees.

#### 8.2.4 Theoretical review of problems

Since Telia through the establishment of competing companies also gets new customers one may expect the company to be willing to design prices and other terms so that new entrants are allowed on the market. However, the customer relationship also makes it relatively inexpensive to run an entry deterrence policy. Telia can easily squeeze out the competition between consumer prices and prices for using the local access network. This is the main reason that interconnection fees should be regulated.

It is, though, difficult to design a socially efficient price regulation. When a large part of the total cost is fixed there is great room for ambiguity. Efficient principles for price require other information than what can be found in the regulated company's accounting.

A serious problem with price cap regulation which is too broad and incorrectly designed, is that this distorts competition by rewarding the dominant company's price reductions for competitive sectors, since these automatically allow for price increases in other market sectors.

Another difficulty is the close, and problematic, connection between enduring price regulation and regulation of investments. With a lasting

regulation of interconnection fees and/or consumer prices, authorities and politicians can not avoid taking a stand on many of the issues which are raised by the fact that prices determine which investments in the telecommunications network of the future will be profitable. Choosing one investment program among the many, but often very expensive, available technological alternatives is, however, a task which should be accomplished according to the market and in competition. Technology changes quickly, and consumer needs are difficult to predict. Fundamental misjudgements are easy to make. Those responsible for investment decisions should have good knowledge of market trends, and strong personal economic incentive to succeed. One should also avoid limiting oneself narrowly with certain technological solutions and/or companies. Implementing in-depth political regulation of telecom investments is therefore a risk-filled enterprise.

Price regulation should therefore, as much as possible, be focused upon the vital services which unavoidably must be covered. The broader the area covered, the broader the area which will encounter indirect, and to a large degree undesired, effects.

A fundamental problem when setting interconnection fees today is that these are flat, i.e. a certain amount per interconnection, despite the fact that to a large degree the costs are fixed, especially far down in the network hierarchy. Users of Telia's network are therefore squeezed between the interconnection fee, and a low variable customer fee which for Telia's part is balanced by a relatively high subscription fee. However, it is not reasonable that the cost basis motivates both a high ratio between fixed and flexible fee for customers, and a low ratio (no fixed fee at all) for interconnection buyers.

The path chosen by the National Competition Administration is to try to widen the margin between the interconnection fee and the customer's telephone call fees. Another path would instead be to let compensation for interconnection be paid as a (more or less) fixed fee supplemented with a special provision for only variable fees for those companies who only utilise the network minimally.

However, any change can be expected to be difficult to accomplish as long as all sections of the local network are owned by Telia. In similar situations, different solutions are usually chosen; either associations where the collaborating companies jointly own a separate company which administers the property, or ownership by an outside independent party, such as a public owner. Acceptance of a price schedule that contains anything

but a flat fee, includes a significant risk for the other companies to be exposed to price discrimination, at least as soon as it is not obvious that all companies, including Telia, shall be responsible for an equally high fixed fee. Given the limited options available to price regulating authorities to intervene against price discrimination, it is difficult to believe that any company is prepared to accept anything other than a flat fee, as long as the interconnection fee is not set by a competitively neutral player.

An important question is if there are less extensive solutions than dividing Telia into several independent companies. The requirement for accounting separation for each sector covered by price regulation is just about a necessity, in order to accomplish price regulation which does not cover the company's entire operations. However, it is difficult to accomplish if these branches share important common costs with other branches. A company can be organised as a *group* with a parent company and separate subsidiaries. The relations among the subsidiaries can be regulated by agreement. Telia already has this structure today. However, one can hardly ignore the fact that ownership organised under a parent company with common group management means that relations among the included companies regulated by agreement are supplemented with orders issued in a traditional manner. Further, it can probably be assumed that there are strong ties of loyalty within the group. It is difficult to prevent exchange of information among the different companies within the group; for example, information which the group gets as an interconnection supplier is shared with branches of the group which compete with the buyers.

However, a desirable characteristic of a program for changing telecom policy could be that it aims towards a farsighted evolutionary path while taking one step at a time. The state can thereby provide guidance to the players in the industry by assessing the probable long-range development, while maintaining a degree of flexibility. In this type of perspective, partial solutions can be considered to be legitimate steps in a longer program. Requiring some price controlled activity to be organised within a separate company is a step towards its being given its own principal/owner, as well. This more complete vertical separation can in turn prove to be just one step on the way towards the evolution of a telecom market with competition among several companies which together are permitted to integrate vertically once again (since the separation is only needed as long as there is a monopoly on any level).

### 8.2.5 International conditions

The global industry for telecom services comprised of just a few world-wide companies, one of which is Telia, is described in section 5.1. Also discussed in that chapter are the negotiations both for a global telecom market currently ongoing within WTO, as well as the EU directive which shall regulate interconnections within the Union.

Section 5.2 covers the development of interconnection price setting in Great Britain. The regulating authority, OFTEL, has presented extensive material assessing fundamental issues to be used as a point of departure for an exchange of views with operators.

An important starting point for OFTEL's discussion is the need for account separation of BT's costs. OFTEL is currently in the process of identifying BT's costs in BT-Access, BT-Network, and BT-Retail based upon historical costs.

OFTEL believes, however, that in the long run, interconnection fees should be based upon long run incremental cost, which lies somewhere between marginal cost and average cost. According to OFTEL, this would lead to increased efficiency on the marketplace. However, since even an effective dominant player has unavoidable common costs which must be financed in some manner, OFTEL maintains that other than in exceptional cases, one cannot convert to a pure LRIC (Long Range Incremental Costs) principle.

OFTEL has tried to apply the principles for socio-economic efficient allocation of common costs as described in chapter 4. The result, which is shown in table 5.1, illustrates the large discrepancies in interconnection fees, depending upon the principle of allocated common costs.

In the early 1980s, the United States passed legislation which divided the existing AT&T monopoly into seven regional monopolies for local traffic, and a competing long distance company. This resulted in a precipitous drop in prices for long distance calls. All operators were guaranteed equal treatment by the regional monopolies (which could not provide long distance services themselves).

However, the regional monopolies were criticised for their inefficiency. Long distance operators claimed that prices for interconnecting to the regional monopolies were excessive, and initiated efforts to circumvent the monopolies.

In early 1996, a new Telecommunications Act was passed in the United States. The significance of this legislation is that the regional monopolies are opened for competition, at the same time that these in their turn, once certain requirements are satisfied, can begin to provide long distance services.

However, the legislation does require that the regional telecom companies must connect interconnecting operators at all technologically possible points in the network, and on terms which allow interconnecting operators to utilise sections of the local network (unbundling): for example, the line from the individual customer to the closest local exchange, local exchange service, as well as transmission capacity between different companies.

### 8.2.6 Alternative regulation for network operations

Before Televerket was incorporated, it was discussed whether the Swedish National Railway Administration model of separating network sections could also be applied in the telecommunications sector. The motive for this would be to create more equal terms for the players who are dependent upon access to the network.

Since the conditions for telecom operations have essential differences from those for the railway sector – for example, the costs for transmission are considerably lower, permitting construction of a parallel infrastructure – the discussion was terminated, and Televerket was incorporated intact. Regulation of interconnection in the Telecommunications Act and PTS supervision, combined with the general legislation concerning competition, would ensure that competition functioned satisfactorily.

The evolution of the marketplace illustrates the current need for change in the competitive environment. One desirable change is to strengthen PTS' ability to intervene and establish interconnection fees. A modification to the Telecommunication Act in this area will probably also be required to satisfy EU's interconnection directive.

The development in Great Britain has meanwhile shown some of the difficulties encountered by supervising authorities when interconnection fees are to be established. A question to be raised is therefore which structural, or organisational, modifications would facilitate the task of the regulatory authority by reducing the need for intervention and, in those



cases where it is necessary, increase the authority's ability to establish suitable interconnection fees.

Since the implementation of the Telecommunications Act, Sweden has carried out a major reform in another infrastructural sector, the electricity sector. This sector suggests interesting parallels, but also significant differences, to the telecom sector. The electricity reform includes certain organisational changes as a point of departure for the new legislation.

We have tested the possibility of employing the point of view forming the basis for the electricity market reform on the telecom sector. Motivating this is our opinion that the evolution of the telecom sector, in Sweden and abroad, illustrates the difficulties of achieving a reasonable competitive environment through regulation without modifying structure or organisation.

The electricity reform serves as the point of departure for discussion because the new electricity legislation is based upon the view that natural monopolies shall be subject to special regulations; in the electricity sector specifically the transmission lines, not the entire operation.

Restructuring of the electricity market was initiated on January 1, 1992, when the majority of the State Power Board, Statens Vattenfallsverk, was converted to a company, Vattenfall AB, at the same time that the business operation Svenska Kraftnät was established to operate the national grid. The grid, which through conversion received a neutral owner, is the highest network level in the system.

The main principle of the legislation which went into effect on January 1, 1996, is to create a clear separation between production and sales of electricity on one side, and transmission of electricity (network operations) on the other side. Production and sales of electricity shall occur in a competitive environment, while network operations are to be regulated and monitored. The supervising authority for network operations is Nutek, the Swedish National Board for Industrial and Technical Development.

The requirements for those who are responsible for the grid are regulated with special permits (network concessions). The concession operator is responsible for connecting lines and other facilities on reasonable terms, while allowing use of their lines or networks for transmission of electricity by anyone who wants to use them.

The terms offered can be tested by NUTEK. Network tariffs shall reflect the cost of conveying the electricity from the seller to the purchaser. Network tariffs shall be open and available for scrutiny to all interested

parties. The tariffs shall be reasonable and set objectively. When evaluating reasonableness, consideration shall be given only to those costs and revenues associated with operations.

To minimise the risk of cross subsidy between power supply and the grid, a juridical person who runs grid operations may not run the production or sale of electricity.

With the support of the electricity act, the government has issued a special ordinance concerning the report of network operations. This states that in those cases in which network operations are run jointly with other operations, revenues and costs shall be allocated. The same applies to common assets and debts.

It is still too early to comment about the impact of the electricity reform. One purpose of the reform is to guarantee equal treatment to all users of the network. It can be noted that many electricity customers complained about increased network tariffs, at the same time that those responsible for the network claimed that the rate hikes were motivated by cost adjustments (a new version of “rebalancing”). Increased network rates as a part of the customer price reduces the interest in switching electricity suppliers, since the network tariff is not affected by the change. The risk for cross subsidy arises in this situation within groups including both network operations and electricity producers. NUTEK will make a statement about the method of cost allocation between different types of operations, and the reasonableness of tariff hikes.

Is it then possible to specify network operations in the telecom sector as appropriate for special regulations? And what is the primary goal for this?

The point of departure for a definition cannot be found in the actual existence of networks, since telecommunications technology partially makes parallel infrastructure possible. Using the concept of necessary facility (which exists both in the American and European courts) as a point of departure, one can define the local networks, access networks, as natural monopolies, at least in the present situation.

A review of the concept of necessary facility and the criteria we used to define such operations in the telecom sector is shown in sections 6.3.1 and 6.3.2.

The primary purpose of a requirement in the Telecommunications Act for a separate organisation for the access network would be to insure that the (local telecommunications) networks, the natural monopolies, is made available on reasonable and non-discriminatory terms. Regardless of

whether they are used for “group produced” calls within Telia or if they are utilised by an outside operator, the same tariffs shall apply. PTS’ role of setting interconnection rates would thereby be facilitated considerably. In practical terms, the proposal means that Telia must create a special company within the group for access network operations.

A difficult issue is where to draw the line in relation to the rest of the fixed coupled telecommunications network. We believe that this requires further study, but will discuss some possible consequences of a definition based upon the entire local network versus only the RSS areas.

One issue of significance is whether an organisational interface must be accompanied by physical changes in the network. With the current principle for connecting operators at the transit exchange level, there is an obvious risk that Telia can take out high conveyance fees from the inter-connecting point to the local network area. This would probably lead to competition problems, even if the fees to the access network company were reasonable and non-discriminating. This speaks in favour of connecting farther down the network hierarchy, as long as there are no technological obstacles.

Since revamping the connections involves costs, one possible solution would be to charge operators who are already connected “virtual” fees calculated on the basis of connecting at a lower level in the network. These issues, however, require further study.

Another issue concerns the appropriate format of fees for entry to the access network. Since the costs to a large extent are fixed, fixed fees appear to be the natural solution. However, charging fixed rates can be problematic, since such rates can be difficult to verify with regard to the requirement for non-discrimination.

Since access to the network by outsiders is now increased, it is only reasonable that these new operators also contribute financially towards the upkeep of these networks, as required by the government. A special regulation for the access networks as stated above asserts that the responsibility for universal service, including the responsibility for competitively neutral financing, could be connected to the access network company within Telia. A separate operation for financing USO, such as a fund, would in all probability not have to be established.

### 8.3 Conclusions and recommendations

Our comprehensive evaluation of the situation in the marketplace for fixed telephony is as follows:

Since end customer prices are partially fixed, new operators are squeezed between low flexible prices and high, completely flexible interconnection fees. For national telephony, this means that the margins for new players are, for the most part, non-existent. The Telecommunications Act's stipulations for cost basing and actual costs have proven to provide little guidance to PTS when it comes to evaluating and calculating interconnection fees.

Because PTS does not have the mandate to establish the tariff, it has been unable to resolve the dispute between Telia and Tele2. Both parties have expressed dissatisfaction with the final product of the long drawn out negotiations, and the issue of interconnection tariffs is now being tossed back and forth between PTS and the National Competition Authority.

The provisional order from the National Competition Authority requiring Telia to lower the interconnection fee for Tele2 has now been reversed by the district court. It is not clear if the decision will be appealed in the Market Court, or what will happen following the final decision of the National Competition Authority regarding this issue.

It is difficult to see how the problems can be resolved within the framework for current regulation and the market structure. As long as Telia maintains its dominant position on the market, there will continue to be great opportunity to retain the "grip" on the situation with subscription fee hikes which balance favourable changes in the rates for the end customer. In all likelihood this situation will lead to new intervention by the authorities, appeals, and lengthy legal proceedings. One possible development is that ultimately, Tele2 will choose to leave the market for national telephony and that Telia, at least for a while, will once again have a de facto monopoly in national traffic.

We have therefore reached the following conclusion:

\* The regulations for interconnection do not work

A first necessary measure is to now strengthen PTS's mandate in accordance with the regulations of EU's interconnection directive.

However, we believe that this is insufficient, and recommend organisational changes which will both reduce the need for intervention by the authorities and also facilitate PTS' task of setting reasonable fees.

More or less "drastic" models for such changes can be selected. Using the electricity sector as a model, the Telecommunications Act can prescribe that those network operations which comprise "necessary facility" cannot be run in combination with other network operations. This activity, which is covered by special regulations, shall be carried out on reasonable and non-discriminatory terms. Those network operations which comprise "necessary facility" shall be economically reported separately from other operations. Certain issues regarding limitation, connection, and pricing require further study.

A model of this type will permit reintegration of the operation into Telia at a later stage, if it seems to be motivated by technical or other reasons. However, with this as the first step it is also possible to increase the degree of separation at a later time by allowing the access network company within Telia be transferred to a neutral owner, or to an association of operators.

Since worldwide trends are difficult to evaluate, not the least within EU, this too favours changes which permit flexibility. In all likelihood it will take a few years before the rules of the game set by EU are clarified. This also applies to the development within WTO.

\* We therefore propose that: A requirement be included in the Telecommunications Act stipulating a separate organisation for specified network operations (access network), and that the company's conditions shall be reasonable and non-discriminatory. Certain issues should, however, be studied further.

An access network company within Telia with the requirement for reasonable and non-discriminatory fees can be expected to lead to modified tariffs and fees. Since we believe that many of today's problems have been the result of the application of different principles, depending on what the network is utilised for (interconnection or group internal traffic), we believe that one advantage of the model is that it can lead to increased logic and uniformity in the price-setting of services.

With increased competition within large sections of the national traffic, the end result is the reduced need for a special price cap. However, it seems appropriate that a cap on consumer prices will continue to be required for some time. This should be more precisely designed than is now the case. One alternative is to limit regulation only to the price of services of which Telia is still the sole producer. What could be considered is also a price cap for subscription fees. In addition, another alternative is to keep a price cap on services where a certain, but perhaps insufficient, competition has developed. In this case, a division of regulation needs to occur, with a special price cap for the services exposed to competition.

PTS should study the issue and assume responsibility for the final formation and follow up of the price cap.

We therefore propose that:

- \* The price cap for Telia should be retained but redesigned. PTS should have this responsibility.

The existence of the universal service obligation (USO) in a competitive market where several operators utilise the local network requires a new model for financing the deficit which arises as a result of government requirements. This is particularly applicable if Telia's obligations should be expanded with regard to management of, for example, the integrated service network (ISDN) on similar terms throughout the country.

With our proposed solution for the special regulation of the access network, the responsibility for universal service obligation belongs to the access network company within Telia. The financing solution chosen should, however, be approved by PTS.

We therefore propose that:

- \* In the future, financing of the universal service obligation should occur in a competitively neutral manner. The responsibility for the operation can be assigned to the proposed access network company within Telia. PTS shall approve the selection of the financing solution.



# Referenser

Agell, J, Englund, P och Södersten, J, Svensk skattepolitik i teori och praktik. 1991 års skattereform. Bilaga 1 till SOU 1995:105, Allmänna förlaget.

Armstrong, M, Cowan, S och Vickers, J, 1994, Regulatory Reform: Economic Analysis and British Experiences. MIT Press.

Borenstein, S J, 1992, 'The Evolution of U S Airline Competition. Journal of Economic Perspectives 6:45-73.

Bruzelius, N, 1993, 'Den svenska järnvägsmodellen - en ekonomisk analys'. Ekonomisk Debatt 21:619-28.

Carlsson, J, Göransson, L och Schuer, L, 1993, Konkurrenslagen och EES-avtalets konkurrensregler. Publica.

Hultkrantz, L, Li, C och Lindberg, G, 1996, 'Some Problems in the Consumer Preference Approach to Multimodal Transport Planning'. CTS, Högskolan i Dalarna, Working Paper.

Hultkrantz, L och Larsson, H, 1996, 'Den offentliga sektorns organisation. Aktuella frågor i nationalekonomisk forskning.' CTS, Högskolan Dalarna, Working Paper 1996:2.

Klass, M W och Salinger, M A, 1995, 'Do New Theories of Vertical Foreclosure Provide Sound Guidance for Consent Agreements in Vertical Merger Cases?'. The Antitrust Bulletin, Fall 1995: 667-698.



Laffont, J-J och Tirole, J, 1994, 'Access Pricing and Competition'. *European Economic Review* 38:1673-1710.

Lundgren, S, 1990, 'Behövs offentlig kontroll av naturliga monopol'. *Ekonomisk Debatt* 18:546-555.

Lundgren, S, 1993, 'Samtrafik på telemarknaden. en principiell analys av prissättning och regleringsfrågor'. Bilaga 1 till Samtrafik. Konkurrensförutsättningar på en omreglerad telemarknad. Riksrevisionsverket F 1993:22.

Makowski, L och Ostroy, J M, 1995, 'Appropriation and Efficiency: A Revision of the First Theorem of Welfare Economics'. *American Economic Review* 85:808-27.

Mankiw, N G och Whinston, M D, 1986, 'Free Entry and Social Inefficiency'. *Rand Journal of Economics* 17:48-58.

Nilsson J-E, 1994, 'Järnvägskonkurrens - på riktigt eller bara på låtsas?'. *Ekonomisk Debatt* 22:21-30.

Nilsson, J-E, 1996, 'Trafikpolitiken inför 2000-talet. Ett diskussionsunderlag.' CTS, Högskolan Dalarna, Working Paper 1996:1.

Peteraf, M A och Reed, R, 1994, 'Pricing and Performance in Monopoly Airline Markets'. *Journal of Law and Economics* 37:193-213.

Segendorff, B, 1995, 'Explaining Parallel Mobile Telephone Networks: A Theoretical Model'. Industriens Utredningsinstitut, Working paper 443.

Selwyn, L L, 1995, 'Efficient Public Investment in Telecommunications Infrastructure'. *Land Economics* 71:331-42.

Shapiro, C, 1986, 'Theories of Oligopolistic Behavior'. I R Schmalensee och R Willig (red) *Handbook of Industrial Organization*. North Holland.

Shepherd, W G, 1995, 'Contestability vs. Competition - Once More'. *Land Economics* 71:299-309.

Sherer, F M och Ross, D, 1990, *Industrial Market Structure and Economic Performance*, 3rd ed. Houghton Mifflin.

Sjöholm, K R, 1993, *Hierarchical Modelling of Private Demand in Sweden*. IUI, Almqvist & Wiksell.

Tirole, J, 1989, *The Theory of Industrial Organization*. MIT Press.



## Förteckning över ESO:s tidigare publicerade rapporter

**Expertgruppen för studier i offentlig ekonomi (ESO)** är en kommitté (B 1981:03) under Finansdepartementet. Dess huvuduppgift är att bredda och fördjupa underlaget för budgetpolitiska och samhällsekonomiska avgöranden. En särskild uppgift är att belysa frågor om den offentliga sektorns effektivitet och produktivitet. Expertgruppen arbetar främst genom att lämna uppdrag till myndigheter, institutioner och forskare. Rapporterna publiceras i departementsserien eller i annan lämplig form.

### I Ds-serien har ESO tidigare utgivit följande rapporter

#### 1982

- Perspektiv på besparingspolitiken (Ds B 1982:3)
- Inkomstfördelningseffekter av livsmedelssubventioner (Ds B 1982:7)
- Perspektiv på budgetunderskottet, del 1. Budgetunderskottens teori och politik. Statens budgetfinansiering och penningpolitiken (Ds B 1982:9)
- Offentliga tjänster på fritids-, idrotts- och kulturområdena (Ds B 1982:10)
- Ökad produktivitet i offentlig sektor – en studie av de allmänna domstolarna (Ds B 1982:11)

#### 1983

- Staten och kommunernas expansion – några olika stymedel (Ds Fi 1983:3)
- Enhetligt barnstöd? (Ds Fi 1983:6)
- Perspektiv på budgetunderskottet, del 2. Fördelningseffekter av budgetunderskott. Hushållsekonomi och budgetunderskott (Ds Fi 1983:7)
- Minskad produktivitet i offentlig sektor – en studie av patent- och registreringsverket (Ds Fi 1983:18)
- Driver subventioner upp kostnader? – prisbildningseffekter av statligt stöd (Ds Fi 1983:19)
- Administrationskostnader för några transfereringar (Ds Fi 1983:22)
- Generellt statsbidrag till kommuner – modellskisser (Ds Fi 1983:26)
- Produktivitet i privat och offentlig tandvård (Ds Fi 1983:27)
- Perspektiv på budgetunderskottet, del 3. Budgetunderskott, portföljval och tillgångsmarknader. Modellsimuleringar av offentliga besparingar m.m. (Ds Fi 1983:29)
- Fördelningseffekter av kommunal barnomsorg (Ds Fi 1983:30)
- Administrationskostnader för våra skatter (Ds Fi 1983:32)

#### 1984

- Vem utnyttjar den offentliga sektorns tjänster? (Ds Fi 1984:2)
- Perspektiv på budgetunderskottet, del 4. Budgetunderskott, utlandsupplåning och framtida konsumtionsmöjligheter. Budgetunderskott, efterfrågan och inflation (Ds Fi 1984:3)
- Konstitutionella begränsningar i riksdagens finansmakt – behov och tänkbara utformningar (Ds Fi 1984:7)
- Är subventioner effektiva? (Ds Fi 1984:8)
- Marginella expansionsstöd – ekonomiska och administrativa effekter (Ds Fi 1984:12)
- Transfereringar och inkomstskatt samt hushållens materiella standard (Ds Fi 1984:17)
- Parlamentet och statsutgifterna – hur finansmakten utövas i nio länder (Ds Fi 1984:18)

- Återkommande kostnads- och prestationsjämförelser – en metod att främja effektiviteten i offentlig tjänsteproduktion (Ds Fi 1984:19)

#### 1985

- Statsskuldräntorna och ekonomin – effekter på inkomst- och förmögenhetsfördelningen samt på den samlade efterfrågan i samhället (Ds Fi 1985:2)
- Produktions-, kostnads- och produktivitet utveckling inom offentligt bedriven hälso- och sjukvård 1960–1980 (Ds Fi 1985:3)
- Produktions-, kostnads- och produktivitet utveckling inom den sociala sektorn 1970–1980 (Ds Fi 1985:4)
- Transfereringar mellan den förvärvsarbetande och den äldre generationen (Ds Fi 1985:5)
- Frivilligorganisationer – alternativ till den offentliga sektorn? (Ds Fi 1985:6)
- Organisationer på gränsen mellan privat och offentlig sektor – förstudie (Ds Fi 1985:7)
- Produktions-, kostnads- och produktivitet utveckling inom vägsektorn (Ds Fi 1985:9)
- Skatter och arbetsutbud (Ds Fi 1985:10)
- Sociala avgifter – problem och möjligheter inom färdtjänst och hemtjänst (Ds Fi 1985:11)
- Egen regi eller entreprenad i kommunal verksamhet – möjligheter, problem och erfarenheter (Ds Fi 1985:12)

#### 1986

- Produktions-, kostnads- och produktivitet utveckling inom armén och flygvapnet (Ds Fi 1986:1)
- Samhällsekonomiskt beslutsunderlag – en hjälp att fatta beslut (Ds Fi 1986:2)
- Effektivare sjukvård genom bättre ekonomistyrning (Ds Fi 1986:3)
- Effekter av statsbidrag till kommuner (Ds Fi 1986:7)
- Byråkratiseringstendenser i Sverige (Ds Fi 1986:8)
- Svensk inkomstfördelning i internationell jämförelse (Ds Fi 1986:12)
- Offentliga tjänster – sökarljus mot produktivitet och användare (Ds Fi 1986:13)
- Kostnader och resultat i grundskolan – en jämförelse av kommuner (Ds Fi 1986:14)
- Regleringar och teknisk utveckling (Ds Fi 1986:15)
- Socialbidrag. Bidragsmottagarna: antal och inkomster. Socialbidragen i bidragssystemet (Ds Fi 1986:16)
- Produktions-, kostnads- och produktivitet utveckling inom den offentligt finansierade utbildningssektorn 1960–1980 (Ds Fi 1986:17)
- Offentliga utgifter och sysselsättning (Ds Fi 1986:29)

#### 1987

- Att leva på avgifter – vad innebär en övergång till avgiftsfinansiering? (Ds Fi 1987:2)
- Vågar ut ur jordbruksprisregleringen – några idéskisser (Ds Fi 1987:4)
- Kvalitetsutvecklingen inom den kommunala äldreomsorgen 1970–1980 (Ds Fi 1987:6)
- Produktkostnader för offentliga tjänster – med tillämpningar på kulturområdet (Ds Fi 1987:10)
- Integrering av sjukvård och sjukförsäkring (Ds Fi 1987:11)

#### 1988

- Kvalitetsutvecklingen inom den kommunala barnomsorgen (Ds 1988:1)
- Från patriark till part – spelregler och lönepolitik för staten som arbetsgivare (Ds 1988:4)
- Produktivitet utvecklingen i kommunal barnomsorg 1981–1985 (Ds 1988:5)
- Prestationer och belöningar i offentlig förvaltning (Ds 1988:18)
- Subventioner i kritisk belysning (Ds 1988:28)

- Hur stor blev tvåprocentaren? Erfarenheter från en besparingsteknik (Ds 1988:34)
- Effektiv realkapitalanvändning i kommuner och landsting (Ds 1988:51)
- Alternativ i jordbrukspolitiken (Ds 1988:54)
- Kvalitet och kostnader i offentlig tjänsteproduktion (Ds 1988:60)
- Vad kan vi lära av grannen? Det svenska pensionssystemet i nordisk belysning (Ds 1988:68)

#### 1989

- Hur man mäter sjukvård – exempel på kvalitets- och effektivitetsmätning (Ds 1989:4)
- Lönestrukturen och den "dubbla obalansen" – en empirisk studie av löneskillnader mellan privat och offentlig sektor (Ds 1989:8)
- Beställare-utförare – ett alternativ till entreprenad i kommuner (Ds 1989:10)
- Vad ska staten äga? De statliga företagen inför 90 – talet (Ds 1989:23)
- Statsbidrag till kommuner: allt på en check eller lite av varje? En jämförelse mellan Norge och Sverige (Ds 1989:26)
- Produktivitetsmätning av folkbibliotekens utlåningsverksamhet (Ds 1989:42)
- Bostadsstödet – alternativ och konsekvenser (Ds 1989:47)
- Kommunal förmögenhetsförvaltning i förändring: citykommunerna Stockholm, Göteborg och Malmö (Ds 1989:56)
- Hur ska vi få råd att bli gamla? (Ds 1989:59)
- Arbetsmarknadsförsäkringar (Ds 1989:68)

#### 1990

- Bostadskarriären som förmögenhetsmaskin (Ds 1990:29)
- Skola? Förskola? Barnskola! (Ds 1990:31)
- Statens dolda kapital. Aktivt ägande: exemplet Vattenfall (Ds 1990:36)
- Sjukvårdskostnader i framtiden – vad betyder åldersfaktor? (Ds 1990:39)
- Läkemedelsförmånen (Ds 1990:81)

#### 1991

- Målstyrning och resultatuppföljning i offentlig förvaltning (Ds 1991:19)
- Metoder i forskning om produktivitet och effektivitet med tillämpningar på offentlig sektor (Ds 1991:20)
- Vad kostar det? Prislista för statliga tjänster (Ds 1991:26)
- Det framtida pensionssystemet – två alternativ (Ds 1991:27)
- Skogspolitik för ett nytt sekel (Ds 1993:31)
- Prestationsbaserad ersättning i hälso- och sjukvården – vad blir effekterna? (Ds 1991:49)
- Ostyriga projekt – att styra och avstyra stora kommunala satsningar (Ds 1991:50)
- Marginaleffekter och tröskleffekter – barnfamiljerna och barnomsorgen (Ds 1991:66)
- SJ, Televerket och Posten – bättre som bolag? (Ds 1991:77)

#### 1992

- Skatteförmåner och särregler i inkomst- och mervärdesskatten (Ds 1992:6)
- Frihandeln ett hot mot miljöpolitiken – eller tvärtom? (Ds 1992:12)
- Växthuseffekten – slutsatser för jordbruks-, energi- och skattepolitiken (Ds 1992:15)
- Fattigdomsfällor (Ds 1992:25)
- Vad vill vi med socialförsäkringarna? (Ds 1992:26)
- Statliga bidrag – motiv, kostnader, effekter? (Ds 1992:46)
- Hur bra är vi? Den svenska arbetskraftens kompetens i internationell belysning (Ds 1992:83)

- Slutbudsmetoden – ett sätt att lösa tvister på arbetsmarknaden utan konflikt (Ds 1992:88)
- Kommunerna som företagsägare – aktiv koncernledning i kommunal regi (Ds 1992:111)
- Press och ekonomisk politik – tre fallstudier (Ds 1992:124)
- Statsskulden och budgetprocessen (Ds 1992:126)

### 1993

- Presstödet effekter – en utvärdering (Ds 1993:20)
- Hur välja rätt investeringar i transportinfrastrukturen? (Ds 1993:22)
- Lönar sig förebyggande åtgärder? Exempel från hälso- och sjukvården och trafiken (Ds 1993:37)
- Social Security in Sweden and Other European Countries – Three Essays (Ds 1993:51)
- Idrott åt alla? – Kartläggning och analys av idrottsstödet (Ds 1993:58)

### 1994

- Att rädda liv – Kostnader och effekter (Ds 1994:14)
- Varför kulturstöd? – Ekonomisk teori och svensk verklighet (Ds 1994:16)
- Kvalitets- och produktivitet utvecklingen i sjukvården 1960–1992 (Ds 1994:22)
- Kvalitet och produktivitet – Teori och metod för kvalitetsjusterade produktivitetmått (Ds 1994:23)
- Den offentliga sektorns produktivitet utveckling 1980–1992 (Ds 1994:24)
- Det offentliga stödet till partierna – Inriktning och omfattning (Ds 1994:31)
- Den svenska insolvensrätten – Några förslag till förbättringar inom konkurshanteringen m.m. (Ds 1994:37)
- Budgetunderskott och statsskuld – Hur farliga är de? (Ds 1994:38)
- Bensinskatteförändringars effekter (Ds 1994:55)
- Skolans kostnader, effektivitet och resultat – En branschstudie (Ds 1994:56)
- Den offentliga sektorns produktivitet utveckling 1980–1992. Bilagor (Ds 1994:71)
- Valfrihet inom skolan – Konsekvenser för kostnader, resultat och segregation (Ds 1994:72)
- En Social Försäkring (Ds 1994:81)
- Fördelningseffekter av offentliga tjänster (Ds 1994:86)
- Nettokostnader för transfereringar i Sverige och några andra länder (Ds 1994:133)
- Skatter och socialförsäkringar över livscykeln – En simuleringsmodell (Ds 1994:135)
- En effektiv försvarspolitik? – Fredsvinst, beredskap och återtagning (Ds 1994:138)

### 1995

- Försvarets kostnader och produktivitet (Ds 1995:10)
- Företagsstödet – Vad kostar det egentligen? (Ds 1995:14)
- Hushållning med knappa naturresurser – Exemplet allemansrätten, fjällen och skotertrafik i naturen (Ds 1995:15)
- Vad blev det av de enskilda alternativen? En kartläggning av verksamheten inom skolan, vården och omsorgen (Ds 1995:25)
- Kostnader, produktivitet och måluppfyllelse för Sveriges Television AB (Ds 1995:31)
- Hushållning med knappa naturresurser – Exemplet sportfiske (Ds 1995:47)
- Invandring, sysselsättning och ekonomiska effekter (Ds 1995:68)
- Generationsräkenskaper (Ds 1995:70)
- Kapitalets rörlighet – Den svenska skatte- och utgiftsstrukturen i ett integrerat Europa (Ds 1995:74)

## 1996

- Hur effektivt är EU:s stöd till forskning och utveckling? – En principdiskussion (Ds 1996:8)
- Reglering som spel – Universiteten som förebild för offentliga sektorn? (Ds 1996:18)

I andra serier utgivna rapporter m.m.

I följande förteckning ingår dock inte de rapporter som publicerats som bilagor till långtidsutredningarna.

**Tidigare publicerat**

- Besparingar genom avregleringar (RRV, 1982, Dnr 1982:999)
- Vem skall betala jordbrukets rationalisering? (Statskontorets småskrifter 9, 1983)
- Inför omprövningen. Alternativ till dagens socialförsäkringar (Liber Förlag 1983)
- Statsförvaltningen behöver nya organisationsformer – förstudie (RRV, 1984, Dnr 1983:18)
- Kostnader för offentliga tjänster i Norden. KRON-projektet (Statskontoret 1983:18)
- Hur stor är den offentliga sektorn? Johan A. Lybeck (Liber Läromedel, 1984)
- Varför blev de dyrare? Kostnadsutvecklingen för statliga reformer (RRV, 1984, Dnr 1984:334)
- Erfarenheter av stora omorganisationer, styrning – genomförande (Statskontoret 1985:4)
- Erfarenheter av stora omorganisationer, tre fallstudier (Statskontoret 1985:5)
- Statliga tjänsteproduktion – produktivitet utveckling 1960–80 (Statskontoret 1985:15)
- Långa handläggningstider i offentlig verksamhet (RRV 1985, Dnr 1984:695)
- Kvalitetssäkring – att mäta, värdera och utveckla sjukvårdens kvalitet (Spri-rapport 230, 1987)
- FoU – en resurs för utveckling av offentliga tjänster? En studie av lokalt utvecklingsarbete inom kriminalvård och barnomsorg (Statskontoret 1989:39)
- En "skattereform" för socialförsäkringar? Red. Klas Eklund (Publica, 1993)
- I fädrens spår... "Den svenska infrastrukturens historiska utveckling och framtida utmaningar" Arne Kaijser (Carlssons 1994)
- Social Security in Sweden – How to Reform the System  
Engelsk sammanfattning av En Social Försäkring (Ds 1994:81)
- Riv skolan, börja lära! Reformrörelser i USA. Sven Wiberg (SNS Förlag 1995)
- The Mobility of Capital – The Swedish Tax and Expenditure Structure in an Integrated Europe  
Engelsk översättning av Kapitalets rörlighet – Den svenska skatte- och utgiftsstrukturen i ett integrerat Europa (Ds 1995:74)



## Kronologisk förteckning

---

1. Effektivare ekobrottsbekämpning. Ju.
  2. Underhållsstöd till barn till särlevande föräldrar. S.
  3. The Swedish Marketing Act. C.
  4. Regeringens och myndigheternas befogenheter vid svåra påfrestningar på samhället. Fö.
  5. Distributionsstödet till dagspressen. Ku.
  6. Ersättning vid dammbrott. Ju.
  7. Romkonventionen – införlivande med svensk rätt av EG-konventionen om tillämplig lag för avtalsförpliktelser. Ju.
  8. Hur effektivt är EU:s stöd till forskning och utveckling? – En principdiskussion. Fi.
  9. Svenska författningar i översättning till främmande språk. En förteckning. SB.
  10. Beskattning av vissa EU-bidrag. Fi.
  11. Rekrytering och grundutbildning av poliser. Ju.
  12. Förutsättningar för avveckling av Bromma flygplats. K.
  13. Genetisk integritet – vem har rätt att använda information från genetiska undersökningar? S.
  14. Värdering av kvinnors respektive mäns meriter vid tjänstestillsättning inom universitet och högskolor. U.
  15. Säkerhet och utveckling i Afrika. UD.
  16. Lärarytelse i förändring. U.
  17. Ändrad grund för förvaltningen av vissa statligt reglerade bostadslån. N.
  18. Reglering som spel – Universitetet som förebild för offentliga sektorn? Fi.
  19. Lag om kriminalvårdsregister. JU.
  20. Ändringar i lotterilagen. C.
  21. Forskning om offentlig sektor. Bättre kontakter mellan forskare och praktiker. C.
  22. Ökat inflytande för allmänheten vid prövning av tillstånd enligt kärntekniklagen. M.
  23. Remissvar på Kulturutredningen. Ku.
  24. Vissa företagsskattefrågor. Fi.
  25. Jämkning av skadestånd enligt trafikskadelagen, trafikförsäkringsavgifter m.m. Ju.
  26. Genusperspektiv i forskningen. U.
  27. Beskattningen av utländska kapitalförsäkringar. Fi.
  28. Remissammanställning. Kvinnofrid (SOU 1995:60). S.
  29. Nästa steg i telepolitiken. Fi.
-

# Departementsserien 1996

## Systematisk förteckning

---

### Statsrådsberedningen

Svenska författningar i översättning till främmande språk. [9]

### Justitiedepartementet

Effektivare ekobrottsbekämpning. [1]  
Ersättning vid dammbrott. [6]  
Romkonventionen - införlivande med svensk rätt av EG-konventionen om tillämplig lag för avtalsförpliktelser. [7]  
Rekrytering och grundutbildning av poliser. [11]  
Lag om kriminalvårdsregister. [19]  
Jämkning av skadestånd enligt trafikskadelagen, trafikförsäkringsavgifter m.m. [25]

### Utrikesdepartementet

Säkerhet och utveckling i Afrika. [15]

### Försvarsdepartementet

Regeringens och myndigheternas befogenheter vid svåra påfrestningar på samhället. [4]

### Socialdepartementet

Underhållsstöd till barn till särlevande föräldrar. [2]  
Genetisk integritet - vem har rätt att använda information från genetiska undersökningar? [13]  
Remissammanställning.  
Kvinnofrid (SOU 1995:60). [28]

### Kommunikationsdepartementet

Förutsättningar för avveckling av Bromma flygplats. [12]

### Finansdepartementet

Hur effektivt är EU:s stöd till forskning och utveckling? - En principdiskussion. [8]  
Beskattnings av vissa EU-bidrag. [10]  
Reglering som spel - Universiteten som förebild för offentliga sektorn? [18]  
Vissa företagsskattefrågor. [24]  
Beskattnings av utländska kapitalförsäkringar. [27]  
Nästa steg i telepolitiken. [29]

### Utbildningsdepartementet

Värdering av kvinnors respektive mäns meriter vid tjänstetillsättning inom universitet och högskolor. [14]  
Läroutbildning i förändring. [16]  
Genusperspektiv i forskningen. [26]

### Kulturdepartementet

Distributionsstödet till dagspressen. [5]  
Remissvar på Kulturutredningen. [23]

### Näringsdepartementet

Ändrad grund för förvaltningen av vissa statligt reglerade bostadslån. [17]

### Civildepartementet

The Swedish Marketing Act. [3]  
Ändringar i lotterilagen. [20]  
Forskning om offentlig sektor. Bättre kontakter mellan forskare och praktiker. [21]

### Miljödepartementet

Ökat inflytande för allmänheten vid prövning av tillstånd enligt kärntekniklagen. [22]

---



**FRITZES**

POSTADRESS: 106 47 STOCKHOLM  
FAX: 08-20 50 21, TELEFON: 08-690 91 90

ISBN 91-38-20258-1  
ISSN 0284-6012