

## **SNF-RAPPORT NR. 27/03**

# **Telepolitikk i Europa**

av

**Kåre P. Hagen og Ola Nafstad**

SNF prosjekt nr. 4844:  
"Regulering – dilemmaer og utfordringer"

### PROGRAMOMRÅDET TELEØKONOMI

Denne publikasjonen inngår i en serie arbeidsnotater og rapporter om teleøkonomi fra Samfunns- og næringslivsforskning AS (SNF). Hovedmålsettingen med SNFs forskningsprogram om teleøkonomi er å studere teleindustriens reguleringsprosess, og de økonomiske og organisatoriske konsekvenser av endringer i marked, teknologi og regulering. Programmet, som startet i 1992, er nå i sin fjerde periode som varer frem til årsskiftet 2005/2006. Forskningsprogrammet er forankret i Senter for næringsøkonomi og økonomisk politikk, Senter for strategi og ledelse og Senter for finansiell økonomi ved SNF. Programmet er finansiert av Telenor AS.

**SAMFUNNS- OG NÆRINGSLIVSFORSKNING AS**  
**BERGEN, AUGUST 2003**

© Dette eksemplar er fremstilt etter avtale med KOPINOR, Stenersgate 1, 0050 Oslo. Ytterligere eksemplarfremstilling uten avtale og i strid med åndsverkloven er straffbart og kan medføre erstatningsansvar.

ISBN 82-491-0284-3

ISSN 0803-4036

Rapport 27/03  
**Telepolitikk i Europa**



Et selskap i NHH-miljøet





# Forord

Dette dokumentet består av to deler. Den første delen er skrevet av professor Kåre P. Hagen ved Norges Handelshøyskole. Hagen viser at et av de viktigste dilemmaene man står overfor i telepolitikken er hensynet til på kort sikt å legge til rette for en effektiv utnytting av eksisterende infrastruktur og overføringskapasitet i telenettet, og på lengre sikt å gi insentiver til en optimal teknologi- og tjenesteutvikling. Disse to hensynene kan ikke ivaretas uavhengig av hverandre, slik at en optimal politikk vil måtte baseres på en avveining.

Hagens notat tar utgangspunkt i avreguleringsprosessen innenfor telesektoren i Norge og EU, og de regulatoriske utfordringer som oppsto ved overgangen fra monopol til konkurranse. De regulatoriske instrumentene har først og fremst vært kontroll med sluttbrukerprisene til de tidligere telemonopolene som fortsatt har betydelige markedsrett, pålegg om landsdekning for grunnleggende basistjenester, samt kontroll med prisene for tilgang til de deler av fastnettet med trekk av naturlig monopol, som i praksis har vært lokalnettet. Hensynet til effektiv ressursbruk har vært styrende for norsk teleregulering. I notatet drøftes effektivitet både i statisk og dynamisk sammenheng og forholdet mellom prisregulering og priskonkurranse på kort sikt og insentiver til teknologiutvikling og innovasjonskonkurranse på lengre sikt.

Den første fasen i liberaliseringen av telesektoren er nå over. Et nytt reguleringsregime for telesektoren skal implementeres i EU i år. Dette vil også gjelde Norge gjennom EØS, og regjeringen har nylig fremmet et forslag til en ny lov for elektronisk kommunikasjon, den såkalte EKOM-loven.

Et viktig formål med reformen er å legge til rette for og stimulere til investeringer i nettverk og teknologi, gjennom å avvikle regulatoriske byrder og begrensninger på operatørens kommersielle frihet. Implementeringen av det nye regelverket skal heve terskelen for nasjonale myndigheters regulatoriske inngripen i telesektoren, og skal gi en mer markedstilpasset politikk.

Den langsiktige målsettingen for EU's politikk er at den sektorspesifikke reguleringen skal erstattes av generell konkurranselovgivning, slik at en får full harmonisering av de nasjonale rammevilkårene. Men på veien mot et slikt langsiktig konkurransepolitisk regime er det åpent for et betydelig spillerom for nasjonal politikk. Det er store forskjeller mellom land blant annet med hensyn til hvordan regelverkene implementeres og praktiseres, og med hensyn til hvordan landene velger å organisere tilsynsmyndigheten.

Den andre delen er en komparativ analyse av telepolitikken i et utvalg europeiske land, utført av ECON. Et spørsmål som stilles er om Norge har en strengere reguleringspraksis enn andre land, i den forstand at en prioriterer konkurranse på kort sikt på bekostning av langsiktig teknologi- og tjenesteutvikling.

På generelt grunnlag er det vanskelig å si at Norge har strengere regulering enn mange andre land i EU. ECON-rapporten viser imidlertid at Norge har vektlagt statisk konkurranse i større grad enn det som er vanlig i de andre landene, noe som indikerer en sterkere grad av ”strenghet” enn de andre landene.

Det er dessuten store ulikheter mellom landene med hensyn til i hvilken grad en baserer seg på at markedets aktører selv finner fram til løsninger, eller om man en stor grad baserer politikken på detaljreguleringer og hyppige regulatoriske inngrep. Ofte dreier dette seg om hvordan de tidligere nasjonale monopol-selskapene reguleres. Norge skiller seg særlig på mobilområdet ut ved mange og hyppige inngrep, vesentlig asymmetri i rammebetingelsene til Telenor, som er underlagt sektorregulering, og selskaper som ikke er det, og høy detaljeringsgrad i selskapets rapporteringsplikter.

Telepolitikk er vanskelig, mange rammebetingelser legges utenfor norske myndigheters kontroll, og det finnes ingen enkle løsninger. Vi mener likevel at disse utredningene viser at de politikken som nå utformes har stor betydning for den framtidige utviklingen av telesektoren, og at de nasjonale myndighetene har et reelt spillerom til å foreta viktige valg.

Bergen/Oslo, mai 2003

Kåre P. Hagen

Ola Nafstad

Notat

# Telepolitikk

av Kåre P. Hagen



Et selskap i NHH-miljøet





# Telepolitikk

Utarbeidet for  
Telenor ASA



## **Innhold:**

|  |    |
|--|----|
| SAMMENDRAG.....  | 1  |
| 1 INNLEDNING .....   | 1  |
| 2 OVERGANGEN FRA MONOPOL TIL KONKURRANSE: .....  | 3  |
| 3 REGULATORISKE UTFORDRINGER I SKJÆRINGSFLATEN<br>MELLOM NATURLIG MONOPOL OG KONKURRANSE .....                                     | 5  |
| 3.1 Statisk effektivitet: Initiering av konkurranse og optimal<br>utnytting av eksisterende infrastruktur og nettkapasitet .....   | 7  |
| 3.2 Dynamisk effektivitet: Stimulere til innovasjonskonkurranse<br>med hensyn til utvikling av ny teknologi og nye tjenester. .... | 13 |
| 4 FORHOLDET MELLOM NETTINVESTERINGER OG<br>INNHOLDSPRODUKSJON.....   | 20 |
| 5 DIGITALISERING OG KONVERGENS. ....   | 21 |
| 6 NETTVERKSKONKURRANSE: STORDRIFTSFORDELER,<br>NETTVERKSVIRKNINGER OG BYTTEKOSTNADER .....   | 23 |
| 7 TELEPOLITIKK OG TELEPOLITISKE INSTITUSJONER.....   | 24 |



# Sammendrag

*Dette notatet tar opp en del sentrale problemstillinger knyttet til telepolitikk. Notatet tar utgangspunkt i avreguleringsprosessen innenfor telesektoren i Norge og EU, og de regulatoriske utfordringer som oppsto ved overgangen fra monopol til konkurranse. De regulatoriske instrumentene har først og fremst vært kontroll med sluttbrukerprisene til de tidligere telemonopolene som fortsatt har betydelige markedsrett, pålegg om landsdekning for grunnleggende basistjenester, samt kontroll med prisene for tilgang til de deler av fastnettet med trekk av naturlig monopol, som i praksis har vært lokalnettet. Hensynet til effektiv ressursbruk har vært styrende for norsk teleregulering. I notatet drøftes effektivitet både i statisk og dynamisk sammenheng og forholdet mellom prisregulering og priskonkurranse på kort sikt og insentiver til teknologiutvikling og innovasjonskonkurranse på lengre sikt. Det pekes på at konkurransepolitikk og patentlovgivning kan være komplementære instrumenter for å fremme innovasjonskonkurranse og dynamisk effektivitet. Notatet tar også opp koordineringsproblemet mellom telenett og innholdstjenester, og hvordan digitalisering og nettverkskonvergens har endret konkurranseforholdene og de regulatoriske problemstillingene i nettverksbaserte markeder. Nettverksvirkninger og byttekostnader på etterspørselssiden skaper problemer for en nøytral nettverks- og plattformkonkurranse innenfor IKT, og i notatet drøftes behovet for myndighetsinngrep for å fremme kompatibilitet gjennom å instituere åpne standarder for å stimulere priskonkurranse fremfor systemkonkurranse. Til slutt drøftes de institusjonelle forhold for telepolitikk og forholdet mellom EU-direktiver og nasjonal regulering.*

## 1 Innledning

Inntil begynnelsen av 1980-årene var telesektoren statlig virksomhet både i Norge og i de fleste andre land. I USA som tradisjonelt har vært det toneangivende landet når det gjelder den teknologiske utviklingen innen telesektoren, ble telekommunikasjon dominert av et regulert privat monopol AT&T. I Norge hadde staten gjennom den statlige forvaltningsbedriften Televerket monopol på utbygging og vedlikehold av telenett og relatert infrastruktur, og på salg av terminalutstyr som telefonapparater og annet brukerutstyr. Televerket hadde også enerett på installasjon av terminalutstyr, som hussentraler for bedrifter og ordinær telefon for private brukere. Og sist, men ikke minst, hadde Staten gjennom Televerket monopol på å drive telekommunikasjon som i hovedsak omfattet ordinær taletelefoni og telegrafi. Denne vertikale strukturen til de statlige telemonopolene hadde en også i mange andre land

Det statlige ansvaret for og kontrollen med telefonvirksomhet sprang ut av en oppfatning om at tilgang til et landsdekkende telenett var viktig for å sikre borgernes velferd og demokratiske rettigheter. Tilgang til et landsdekkende telenett til overkommelige priser ble derfor sett på som en grunnleggende rettighet i et opplyst samfunn, og den beste garanti for dette ble ansett å være statlig ansvar for og enerett til nettutbygging og drift. I mange land ble derfor telekommunikasjon ivarettatt av vertikalt integrerte statsmonopoler.<sup>1</sup>

Monopoliseringen av telesektoren fant også støtte i økonomisk teori, da televirksomhet ble ansett som naturlig monopol og derfor ikke egnet for konkurranse. Naturlig monopol innebærer at kostnadene pr. produsert enhet faller med tjenestevolumets størrelse. Kostnadene blir dermed lavest når all produksjon samles i en produksjonsenhet. Det som forårsaker denne kostnadsstrukturen i telesektoren, var først og fremst at kostnadene i hovedsak var knyttet til etablering av telenettet og komplementær infrastruktur der kostnadene er faste og trafikk-uavhengige, mens de trafikkavhengige kostnadene i sammenligning er svært små. Dette impliserer stordriftsfordeler ved at enhetskostnadene blir lavere når det er et stort volum å fordele de faste kostnadene på. Uhemmet konkurranse ville i en slik situasjon kunne bety duplisering av nett og infrastruktur og dermed reduserte muligheter for å utnytte stordriftsfordelene. Det var derfor en alminnelig oppfatningen at på grunn av virksomhetens karakter av naturlig monopol, måtte televirksomhet drives av det offentlige, da et offentlig monopol ble ansett som bedre enn et privat monopol. Sett fra telesektorens synsvinkel var imidlertid problemet at televirksomhet ble sett på som en del av offentlig forvaltning, og i alle fall i Norge innebar teletakstene en form for brukerbeskatning, og Televerkets investeringspolitikk måtte innordnes den generelle makroøkonomiske politikken. Dette resulterte i at ringeprisene var høyere og nettverksteknologien mindre velutviklet her enn f.eks. i USA der sektoren hadde vært dominert av et regulert privat monopol.

Telemonopolene var pålagt landsdekning ved at alle teletjenester skulle være tilgjengelig over hele landet til lik pris. (USO<sup>2</sup>). Tilgjengeligheten av et fullt sett av teletjenester over hele landet til samme pris, innebar en betydelig kryssubsidiering av telefonabonnenter i utkantstrøk. Denne subsidieringen ble belastet telefonbrukere i de lønnsomme markedessegmentene i form av høye teletakster. På denne måten ble viktige sider ved distriktpolitikken finansiert ved en form for ekstraavgift på telefonbrukere i byer og bynære strøk og av bedriftskunder.

I løpet av de siste 20 årene har det skjedd en rivende utvikling når det gjelder utvikling av og investeringer i ny og mer effektiv infrastruktur og nye tjenester. I overføringsnettet har fiberoptiske kabler med tilnærmet ubegrenset overføringskapasitet erstattet det kobbertrådbaserte nettverket. Teknologien for svitsjing og ruting av signaler i nettet, er blitt erstattet av digitale sentraler med automatisert teknologi og betydelig høyere kapasitet enn de tidligere manuelle sentralene basert på analog teknologi. Parallelt med dette har en også fått en utvikling av mobil telefoni basert på radiokommunikasjon som alternativ til telefoni basert på trådnett og fasttelefon. På tjenestesiden har den digitaliserte teknologien ført til at

---

<sup>1</sup> Et unntak er Finland der en i alle år i tillegg til et større offentlig telefonselskap i Helsingfors-området har hatt en rekke mindre private og regionalt baserte selskaper.

<sup>2</sup> USO er en forkortelse for Universal Service Obligation.

de tradisjonelle samtaletjenestene er blitt erstattet av mer generelle informasjonstjenester i form av tale, bilde og data. Det er følgelig blitt mer fokus på tjenesteinnholdet og mindre på selve nettvirksomheten i snever forstand. Overføringsfunksjonen via nettjenestene har derfor fått karakter av engrossleveranser av råvarer som nødvendig innsatsfaktor for de markedsrettede innholdstjenestene.

Digitaliseringen av kommunikasjonsteknologien har ført til en utvikling i retning av sammensmelting av tjenester, nettverk og markeder. Dette betyr at sektor-grensene mellom tele, IT og kringkasting er blitt mindre tydelige, slik at utviklingen går i retningen av en tettere sammenvevet informasjons- og kommunikasjonssektor. Markedskonvergensens har dermed ført til at aktører som tidligere opererte i klart atskilte markeder, nå konkurrerer om de samme kundene. Digitaliseringen har også muliggjort fremveksten av Internett som et internasjonalt nett av underliggende nasjonale nett med et felles sett av regler for kommunikasjon som gjør det mulig å utnytte eksisterende nettressurser på en helt ny måte. Det globale nettet av underliggende nasjonale nett fremstår dermed for brukerne som ett integrert nett. Dette globale nettet har ført til at e-post og tekstmeldinger (sms-meldinger) fremstår som konkurrerende tjenester til taletelefoni. Dette er synlige bevis på at det er tjenesteutviklingen som er den viktigste faktoren for både den bedriftsøkonomiske lønnsomheten og den samfunnsmessige betydningen av telenett.

## **2 Overgangen fra monopol til konkurranse:**

Det forholdet at deler av televirksomheten ble ansett å være naturlig monopol på grunn av de faste nettkostnadens dominerende plass i det totale kostnadsbildet, har tradisjonelt vært fremholdt som den viktigste økonomiske begrunnelsen for statlig monopoldrift. Konkurranse ble betraktet som uhensiktsmessig siden duplisering av eksisterende telenett ble ansett for å være bedriftsøkonomisk ulønnsomt og fra et samfunnsøkonomisk synspunkt som sløsing med knappe ressurser. Ved flaskehals i nettet ville det være mer kostnadseffektivt å gradere opp eksisterende nett enn å oppfordre til investeringer i konkurrerende nett. Som gjenytelse for sin enerett ble telemonopolene pålagt landsdekning til like priser som følgelig ikke reflekterte regionale variasjoner i kostnadene. Dette forutsatte dermed en betydelig grad av kryssubsidiering. Denne kryssubsidieringen ville det ikke vært mulig å opprettholde dersom en tillot konkurrerende virksomhet i de lønnsomme markedssegmentene uten et tilsvarende krav til landsdekning. Regulatorisk støttet dermed USO-kravet opp under begrunnelsen for de eksisterende monopolene. Denne formen for finansiering av det landsdekkende nettet gjennom teletakstene er i virkeligheten en form for brukerbeskatning. I en situasjon med konkurranse ville det være naturlig å beskatte alle brukerne av teletjenester på samme måte uavhengig av tjenesteleverandør, f.eks. i form av en uniform avgift ikke bare på netteierens kunder, men på all telekommunikasjon.

Den teknologiske utviklingen har imidlertid innsnevret gyldighetsområdet for det naturlige monopol. Fiberoptiske overføringsnett og digitaliserte sentraler har betydd en enorm økning av kapasiteten samtidig som en har fått konkurranse mellom ulike overføringsnett. Det naturlige monopol synes dermed å være

redusert til det lokale aksessnettet, dvs nettet inn til teleabonentene. Men også på den siste biten av nettet har en fått potensiell konkurranse via kabel-TV og trådløs telefoni. Parallelt med dette har utviklingen av mobil telefoni redusert betydningen av geografisk distanse og topografi for USO-kostnader. Utviklingen har derfor undergravet televirksomhetenes monopolstilling både hva angår det naturlige monopolområdet og kostnadene knyttet til ansvaret for landsdekning. En kan derfor si at ved slutten av det forrige hundreåret var telesektoren moden for avregulering.

USA og Storbritannia satte på mange måter dagsorden for avreguleringen innen telesektoren. I USA førte antitrustmyndighetenes mangeårige kamp mot AT&T til at det monolittiske telemonopolet ble brutt i 1984. Den integrerte virksomheten ble stykket opp i regionale lokalnett med monopol innenfor hvert lokalnett, mens interregional og internasjonal trafikk ble konkurransevirkosomhet der operatørene i lokalnettene ikke hadde anledning til å delta. I Storbritannia ble British Telecom privatisert samme år, men uten at selskapet ble restrukturert. Det hadde fortsatt kontroll over telenettet, men det ble åpnet for konkurranse både innen fast og mobil telefoni under oppsyn av Oftel som reguleringsmyndighet. British Telecom har imidlertid hatt betydelige markedsandeler i konkurransemarkedene. På den annen side har de hatt strenge begrensninger på hva de kan drive med. De har f.eks. ikke anledning til å drive med kabel-TV.

Generelt kan en si at avreguleringen av telesektoren både i USA og Storbritannia kom som følge av at telenettene var fullt utbygget både med hensyn til utstrekning og funksjonalitet slik at effektivitetsgevinstene fra konkurranse ble antatt å overskygge fordelene ved sentralisert finansiering av nettet. Etter den tid har presset for reformer i telesektoren kommet som følge av en ekstraordinært rask teknologiutvikling på utstyrssiden slik som digitale svitsjer, mobiltelefon, og fiberoptiske nett, og innenfor programvare utstyr som programmerbare sentraler og pakkesvitsjing, og et vell av nye tjenester som har blitt muliggjort ved den nye teknologien. Det ble etter hvert en voksende erkjennelse av at de gamle statsmonopolene var for lite tilpasningsdyktige til å kunne følge med på denne utviklingen, samtidig som det å være i fronten for denne utviklingen ble ansett for å være avgjørende for et lands teknologiutvikling og konkurranseevne.<sup>3</sup> Denne erkjennelsen har etter hvert bredt seg til de fleste utviklede industriland.

I Vest-Europa har EU ledet an i avreguleringen av telesektoren, og EUs politikk har vært retningsgivende for resten av EØS-området. I 1990 kom EUs tjenesteliberaliseringsdirektiv om avvikling av statlige monopoler i telesektoren, med unntak for offentlig telefontjeneste og ONP-rammedirektivet<sup>4</sup> om harmoniserte vilkår for tilgang til offentlig telenett og teletjenester for EØS-området. Som avslutning på denne avreguleringsprosessen ble de statlige teleoperatørers enerett til toveis taletelefoni opphevet fra og med 1998 innen EU. Fra 1. juli 2003 blir det tidligere ONP-direktivet i EU avløst av et nytt rammedirektiv om elektronisk kommunikasjon. Dette rammedirektivet er tilpasset den konvergensen som har funnet sted mellom ulike digitale kommunikasjonsnettverk. Den viktigste endringen i forhold til ONP-direktivet er at en har tatt innover seg at telesektoren

---

<sup>3</sup> En god diskusjon av denne utviklingen vil en finne i D.M.Newbery: *Privatisation, Restructuring and Regulation of Network Industries*. MIT Press 2000.

<sup>4</sup> ONP står som forkortelse for open network provision.



etter hvert er blitt en moden næring på linje med annen næringsvirksomhet. I tråd med dette ser en for seg at den sektorspesifikke reguleringen som var nedfelt i det tidligere direktivet, blir erstattet av generell konkurransepolitikk. I overgangen fra sektorspesifikk regulering til ex post kontroll gjennom konkurransepolitikk er det åpnet for at det enkelte land kan velge de virkemidler som er best tilpasset de nasjonale telemarkedene (jf. avsnitt 7)

Norge har gjennom sin EØS-tilknytning valgt å følge EUs avreguleringspolitikk for telesektoren. Fra og med 1988 ble Televerkets monopol på salg av terminalutstyr opphevet. Fra da av fikk telefonabonentene fritt valg mellom ulike leverandører og telefontyper. Fra 1990 ble det åpnet for konkurranse om såkalte verdiøkende tjenester. Dette er andre tjenester enn basis telefoni, og kan litt løselig defineres som databehandling integrert i telekommunikasjon. Grunnlaget for konkurranse om verdiøkende tjenester ble lagt i og med at private operatører fikk anledning til å leie linjekapasitet og så tilby dataoverføringstjenester med verdiøkning. Det statlige monopolet Televerket hadde imidlertid fortsatt enerett på svitsjede dataoverføringstjenester, men grensene til konkurrerende datakommunikasjon var uklare. 1991 ble det innført regulert konkurranse for mobiltelefoni i Norge ved at det private selskapet NetCom fikk konsesjon til å levere mobiltefontjenester. Fra og med 1993 ble videre Televerkets monopol på svitsjede dataoverføringstjenester opphevet, og det ble tillatt med videresalg av leidde dataoverføringstjenester. Televerket har endret firmanavn til Telenor, og den norske stat har solgt seg ned på eiersiden ved at 23 prosent av aksjene i Telenor nå holdes av private eiere. Og i 1998 falt den siste monopolskansen på tjenestesiden i og med at samtaletelefoni ble åpnet for konkurranse.

Med dette var tjenestemarkedene fullstendig avregulerte, og Norge fulgte her tidsskjemaet i EU via forpliktelsene i EØS-avtalen. Lokalnettet er den eneste gjenværende delen av fastnettet som er regulert på grunn av dets status som antatt naturlig monopol, men det er likevel konkurranseutsatt ved eksistensen av alternative aksessnett som kabel-TV, og mobilnettet.

### **3 Regulatoriske utfordringer i skjæringsflaten mellom naturlig monopol og konkurranse**

I innledningen ble det gitt en kortfattet oversikt over avreguleringsprosessen av telesektoren innenfor USA, EU og Norge. Denne avreguleringen har skjedd parallelt med betydelige endringer i de teknologiske forutsetninger og muligheter for telekommunikasjon, som har ført til endret kostnadsstruktur og utvikling av nye teletjenester. En kan si det slik at den teknologiske utviklingen har vært en pådriver for avreguleringen og liberaliseringen av telekommunikasjonsmarkedene og langt på vei også en forutsetning

Telesektoren har tradisjonelt vært vertikalt integrert ved at det statlige monopolet har hatt enerett både når det gjelder investering og utvikling av telenettet og til den nettbaserte tjenesteytingen. Telenettet kan ses på som en essensiell infrastruktur for telekommunikasjon, slik at det kan være naturlig å se på nett og

sentraler som oppstrømsvirksomhet som leverer tjenester til nedstrømsvirksomheten som produserer markedsrettede tjenester i form av telekommunikasjon mellom avsender og mottaker. Den konvensjonelle oppfatning har vært å se på utbygging og vedlikehold av nett og nettbasert telekommunikasjon som en integrert virksomhet, der naturlig monopoltrekk ved kostnadsstrukturen har talt for sentralisering av virksomheten i ett nasjonalt selskap.

Som beskrevet foran ble imidlertid synet på televirksomhet som et integrert naturlig monopol utfordret i og med avreguleringsprosessen i USA og Storbritannia der en åpnet for etablering av konkurrerende operatører i nettbasert tjenesteproduksjon. Dette har ført til at en har tatt innover seg det i og for seg opplagte forholdet at det naturlige monopolet er relatert til utbygging og drift av infrastrukturen, mens nedstrøms tjenesteproduksjon neppe kan sies å tilfredsstille kostnadskriteriene for naturlig monopol. Argumentet for integrasjon av nett og tjenesteproduksjon må eventuelt bestå i samdriftsfordeler ved tjenesteproduksjon i tilknytning til eget nett, men siden transmisjonsteknologien er basert på åpne standarder for telekommunikasjon, er det vanskelig å se hva disse samdriftsfordelene konkret skulle bestå i. Naturlig monopol er derfor ikke noe avgjørende argument for enerett til nettbasert teletjenesteproduksjon. Det er heller ikke noe argument mot konkurranse mellom eksisterende nett som kan brukes til telekommunikasjon, ettersom kostnadene allerede er pådratte ("sunk cost"), og dermed upåvirket av om nettene blir brukt til teletjenester eller ikke. Naturlig monopol er derimot et argument mot utbygging av nye parallelle nett. Men dersom myndighetene ønsker å finansiere videre utbygging og oppgradering av det offentlige telenettet ved takstøkninger på bruk av det offentlige nettet, vil by-pass muligheter ved at abonnentene kan svitsje til nye tjenesteleverandører med egne nett, undergrave denne finansieringsmuligheten. Eksistensen av alternative private nett vil dermed sette grenser for mulighetene til å finansiere offentlig nettutbygging ved en særskatt på teleabonnentene til den offentlige netteieren.

Innføring av konkurranse i telesektoren er ikke et mål i seg selv, men et middel til å oppnå en bedre ressursbruk via lavere kostnader og priser på kort sikt og høyere kvalitet og et mer attraktivt tjenestespekter på lengre sikt. Mulighetene for å nå disse målene gjennom markedskonkurranse reiser imidlertid en del regulatoriske problemstillinger både av kort- og langsiktig natur.

1. På kort sikt gjelder det å legge til rette for en effektiv utnyttning av eksisterende infrastruktur og overføringskapasitet i telenettet.
2. På lengre sikt er utfordringen å gi insentiver til en optimal teknologi- og tjenesteutvikling.

Disse to hensynene kan ikke ivaretas uavhengig av hverandre, slik at en optimal politikk vil måtte baseres på en avveining. Grunnen til det er at prisene på de nettbaserte tjenestene bestemmer utnyttelsesgraden av eksisterende nettverk og nettverkstjenester, samtidig som de også gir lønnsomhetssignaler om utvikling av ny teknologi og nye tjenester.

1. Et tredje hensyn er den sterke komplementariteten mellom nett og innhold. Mulighetene for distribusjon av nettbasert innhold vil gjøre innholdsproduksjon mer lønnsom, samtidig som tilgangen til attraktivt og kommersielt interessant innhold gjøre det mer lønnsomt å investere i mer

effektiv nett-teknologi. Dette reiser spørsmål om behovet for myndighetsinngrep for å avhjelpe dette koordineringsproblemet.

2. Reguleringsregimet må også ta innover seg konvergensen mellom telekommunikasjon og andre kommunikasjonsnettverk, og den endrede konkurransesituasjonen mellom ulike ledd i nettverkens verdikjeder. Konkurransen mellom vertikalt integrerte nettverk er via nettverkskonvergensen i ferd med å bli avløst av horisontal konkurranse mellom aktører på ulike trinn i verdikjeden. Asymmetrisk regulering av aktører i ulike nettverk kan dermed få større skadevirkninger etter hvert som nettverkens vertikale struktur brytes opp, siden det kan fremme ineffektive teknologier.
3. Kommunikasjonsnettverk er karakterisert ved stordriftsfordeler på etter-spørssiden. Det vil være en fordel å være knyttet til store nettverk siden dette gir større valgmuligheter for den enkelte bruker. Dette gjør at et lite nett vil ha en konkurransemessig ulempe, og et nett må over en kritisk masse for å være levedyktig i konkurransen med andre nett. Den enkelte bruker ser bare på sin egen nytte av å være tilknyttet nettet, og ikke på de kontaktmuligheter dette skaper for andre. Det oppstår dermed en positiv nettverkseksternalitet som den enkelte ikke tar hensyn til i beslutningen om nettverkstilknytning.

I det følgende skal vi drøfte i tur og orden de regulatoriske problemer som disse spesifikke egenskapene ved telekommunikasjonsnettverk reiser.

### **3.1 Statisk effektivitet: Initiering av konkurranse og optimal utnytting av eksisterende infrastruktur og nettkapasitet**

Det er vanlig å hevde at konkurranse stimulerer til kostnadseffektivitet og effektiv bruk av eksisterende ressurser på kort sikt og til innovasjon og nyskaping på lengre sikt. Den første påstanden er likevel mindre omtvistet enn den andre. Problemet med å initiere konkurranse innen telekommunikasjon er først og fremst at de tidligere telemonopolene kontrollerer lokalnettene som er en uomgjengelig nødvendig innsatsfaktor for dem som vil tilby nettbaserte teletjenester uten å ha egen infrastruktur. Fra et regulatorisk synspunkt vil det heller ikke være hensiktsmessig å legge til rette for etablering av egne nett på grunn av lokalnettets karakter av naturlig monopol. Ikke-fasilitetsbaserte aktører (virtuelle teleoperatører) er derfor avhengig av tilgang til den delen av nettet som de tidligere statsmonopolene fortsatt kontrollerer.

Det overordnede spørsmål når de gjelder å skape konkurranse for nettbaserte tjenester, er derfor de økonomiske vilkårene for nett-tilgang for teleaktører uten egen infrastruktur – først og fremst prisen for nettilgang (tilgangsprisen). ONP-direktivet krevde at reguleringsmyndigheten skulle sikre at virtuelle operatører skulle få tilgang til eksisterende telenett til en kostnadsbasert pris. Men i en bransje der 80-90 pst av kostnadene er faste felleskostnader, og produktkalkyler for ulike tjenester stort sett hadde vært fraværende, ble det mye diskusjon om hva ”kostnadsbasert” egentlig skulle bety. Et synspunkt i den norske debatten var at telenettet allerede var nedbetalt av teleabonnentene og skattebetalerne i fellesskap. Kostnadsbasert prising burde da bety at tilgang til nettet ble gitt til en pris som reflekterte den påviselige merkostnaden dette påførte netteieren. Tolket snevert er

denne kortsiktige merkostnaden svært lav. EUs ONP-regime foreskrev en forholdsvis stram tolkning av kostnadsbasert tilgangsprising. Et annet spørsmål er hvordan dette har blitt - og blir - praktisert i medlemslandene.

Ved en vurdering av ONP-direktivet må det imidlertid tas i betraktning at i den første tiden etter at telesektoren ble åpnet for konkurranse, var den viktigste problemstillingen å få etablert konkurrenter til de regjerende nasjonale telemonopolene. Dersom netteierne fritt kunne bestemme tilgangsvilkårene til sine nett, kunne de falle for fristelsen til å holde høye tilgangspriser for å gjøre konkurrerende virksomhet lite lønnsom, og i verste fall stenge potensielle konkurrenter helt ute. En stram regulering av tilgangspriser har derfor trolig vært nødvendig i overgangsfasen fra monopol til konkurranse. Det er også regulering av tilgangspriser på mobilområdet der operatører med sterk markedsposisjon har plikt til å tilby tilgang for operatører uten egne nett - både nettverksoperatører uten landsdekning, virtuelle operatører og rene videreselgere. Tilgangsformene er imidlertid noe forskjellig for de ulike gruppene. Nettverksoperatører kjøper tilgang av typen nasjonal roaming<sup>5</sup>, samtrafikk, LLUB, etc. som nærmest er å betrakte som nødvendige råvarer for telekommunikasjon, mens virtuelle operatører og rene videreselgere kjøper mer foredlede engrosstjenester for videresalg slik som telefoniabonnement, videresalg av GSM, etc). Pålagt tilgang er trolig helt nødvendig for å kunne få effektiv konkurranse på mobilområdet, da mobiloperatører uten en slik tilgangsrett hver for seg måtte investere i landsdekkende mobilnett. Denne reguleringen av mobilområdet er nokså spesiell for Norge, men det kan ha sammenheng med spredt bosetting og topografiske forhold. Selv om Telenor og Netcom har valgt å konkurrere på dekning over hele landet, vil det neppe være kundegrunnlag for ytterligere mobiloperatører med egne landsdekkende mobilnett.

Før vi drøfter EUs og det norske reguleringsregimet i mer detalj, kan det være nyttig å ta et skritt tilbake og drøfte på prinsipielt grunnlag hva som ville være det ideelle regimet. Utgangspunktet er at monopolområdet har karakter av naturlig monopol. Det er derfor betydelige faste kostnader knyttet til vedlikehold og nødvendige investeringer i økt funksjonalitet som må dekkes inn i markedet. Dette er kostnader som i liten grad påvirkes av den løpende trafikken, og som derfor må dekkes inn ved et prispåslag - dels på sluttbrukertjenestene og dels på prisen for tilgang. Dersom en profittmaksimerende netteier sto fritt i å tilpasse prisene, ville de bli satt slik at de største bidragene til dekning av faste kostnader og avkastning på bundet kapital ble hentet i de markedssegmenter og kundegrupper der tilknytning og trafikk er minst påvirket av abonnementsavgifter og minuttpriser. Dette ville også være den gunstigste prisstrukturen fra et samfunnsøkonomisk synspunkt, da dette vil være den kostnadsinndekningen som har minst innvirkning på nettbruken.<sup>6</sup> Den optimale nettbruken er den som ville bli resultatet om den enkelte nettbruker hadde blitt stilt overfor en pris som reflekterer den kostnad som netteieren blir påført som følge av bruken. Den er svært liten på grunn av de faste kostnadenes dominerende stilling i kostnadsbildet. Prising i forhold til merkostnaden (grensekostnaden) er derfor ikke finansielt bærekraftig da en ikke vil få dekket inn de faste kostnadene. I en viss forstand er dermed en optimal pris-

---

<sup>5</sup> Roaming er en betegnelse for avtaler mellom tilbydere av mobilnett om bruk av hverandres nett.

<sup>6</sup> Vi ser i dette notatet bort fra fordelingshensyn. Generelt er det grunn til å anta at teletakstene er et lite hensiktsmessig fordelingspolitisk virkemiddel.

differensiering mellom tjenester og brukergrupper den som gjør at utnyttningen av kapasiteten i nettet kommer nærmest den vi ville ha fått ved grensekostnadsprissetting. Både fra et bedrifts- og samfunnsøkonomisk synspunkt vil da en optimal inndeckning av faste kostnader være slik at den i minst mulig grad påvirker den samlede nettbruken. Den optimale prisstrukturen vil derfor være lik fra et bedrifts- og samfunnsøkonomisk synspunkt. Monopolet vil imidlertid holde et for høyt prisnivå i forhold det som er samfunnsøkonomisk ønskelig. Grunnen til det er at monolet ønsker å maksimere monopolprofitten, mens det samfunnsøkonomiske hensynet ikke går lenger enn til å få en mest mulig effektiv inndeckning av de faste kostnadene knyttet til nettdrift og nødvendige investeringer i nettet. En effektiv prispolitikk betyr med andre ord en prispolitikk som begrenser utnyttningen av nettkapasiteten minst mulig.

Innsikten om at dekkningen av faste kostnader bør skje ut fra en helhetlig markedsbetraktning, impliserer at en ikke bør regulere enkeltpriser hver for seg. Et målrettet reguleringsregime bør angripe hovedproblemet med monopolprisingen, som er selve prisnivået. På den annen side bør reguleringen gi netteieren fleksibilitet til å tilpasse prisstrukturen til egenskaper ved etterspørselen i de ulike markedene. Et annet viktig hensyn er at reguleringen bør gi insentiver til kostnadseffektivisering. Insentivet til kostnadseffektivisering blir maksimert dersom både kostnadsøkninger og -reduksjoner slår ut i bedriftens overskudd krone for krone. Et reguleringsregime som i prinsippet tilfredsstiller begge disse hensynene, er pristaksregulering. Pristaksregulering går ut på at en indeks, eller veidd sum av de regulerte prisene, skal holde seg under et stipulert nivå – det såkalte pristaket. Vektene er vanligvis solgt kvantum av de ulike tjenestene som går under pristaket. Dersom pristaket er en bindende restriksjon på bedriftens prispolitikk i utgangspunktet, betyr det at en veidd sum av prisendringer med de gitte vektene, må være lik null.

Profittmaksimering leder bedriften til å sette en ønsket prisstruktur på de tjenestene som faller inn under pristaket, samtidig som takhøyden bestemmer det gjennomsnittlige prisnivået. Så lenge takhøyden ikke er relatert til kostnadssiden på kort sikt, får bedriften ansvaret for alle sine kostnader, noe som oppfordrer til kostnadseffektivisering. Det betyr at bedriften kan ikke sende kostnadsøkninger videre til forbrukerne via kostnadsbaserte priser, men vil på den annen side kassere inn hele gevinsten ved reduserte kostnader. Dersom reguleringsmyndigheten har mangelfull informasjon om etterspørsel og kostnader, er det et ekstra moment for å overlate pristilpasningen til bedriften. Men mangelfull kostnadsinformasjon vil gjøre det vanskelig å finne riktig takhøyde. Her kan ulike former for "benchmarking" være aktuelt.

Jo mer kostnadsorientert prisreguleringen blir, desto svakere blir insentivet til å holde kostnadene nede, siden kostnadsøkninger og kostnadsreduksjoner kanaliseres videre til kundene. Det er derfor i praksis en glidende overgang mellom pristaksregulering og kostnadsbasert regulering. Dersom en har en kostnadsorientert prisregulering på produktbasis, vil prispåslagene ikke bli differensiert etter hvilke markeder som er best i stand til å bære dem. Inndeckningen av de faste kostnadene fører dermed til dårligere utnytting av kapasiteten og til større effektivitetstap for sektoren sammenlignet med en optimal prisdifferensiering. Ved pristaksregulering som omfatter alle tjenestene i bedriften, bærer bedriften ansvaret for alle sine kostnader. Det er dette forholdet som maksimerer insentivet til kostnadsdisiplin. Det er imidlertid viktig at alle tjenestene reguleres etter

samme prinsipp. Dersom for eksempel aksessprisene er gjenstand for kostnadsbasert regulering, mens sluttbrukerprisene reguleres ved pristak (som i Norge), vil bedriften få et insentiv til å henføre så mye som mulig av felleskostnadene til det forretningsområdet som er gjenstand for kostnadsbasert prisregulering, da en på denne måten får kanalisert så mye som mulig av kostnadene videre gjennom den regulerte kostnadsbaserte prisen.

Ideelt sett burde aksessprisen vært med i de tjenestene som er gjenstand for pristaksregulering både fordi det ville eliminere motivet for strategisk plassering av felleskostnader, og fordi kundene i aksessmarkedet også burde være med på å dekke de faste kostnadene knyttet til lokalnettet; spesielt dersom etterspørselen etter aksess er mindre prispåvirket enn etterspørselen etter netteierens tjenester i sluttbrukermarkedet. I Norge – så vel som i mange andre land – er prisene for tilgang til nettet regulert særskilt via en kostnadsbasert aksessprisregulering. EU har praktisert som hovedprinsipp at aksessprisen skal være knyttet til langsiktige merkostnader ved å tilby aksess - såkalte long run incremental cost (LRIC). Dette innebærer at de skal baseres på et fremadskuende kostnadsprinsipp ved at det er kostnadene ved å tilby aksess når dette skjer ved nyinvesteringer i nettkapasitet.

Et problem med dette reguleringsprinsippet (i tillegg til de som er nevnt over) er at dersom det er stordriftsfordeler i nettutbygging og oppgradering, vil merkostnadene ligge under gjennomsnittskostnaden slik at netteieren ikke får dekket sine samlede kostnader. Tilsvarende vil en ved teknologisk fremgang heller ikke få dekket kostnadene ved tidligere investeringer. Utover dette kan det også være USO-forpliktelser som ikke kommer inn under merkostnadsbegrepet. Netteieren må da hente inn de udekkede kostnadene ved større fortjenestemarginer i andre markeder enn aksessmarkedet. Dette skaper et kunstig konkurransefortrinn for tjenesteprodusenter uten egen infrastruktur som ikke har slike kostnader. I ly av netteierens fortjenestemarginer kan da virtuelle operatører finne det lønnsomt å etablere konkurrerende virksomhet til tross for at de er mindre kostnadseffektive. På denne måten kan aksessprising basert på LRIC-prinsippet oppfordre til et samlet sett kostnadsineffektivt tjenestetilbud.

Gitt kostnadsbasert regulering er det generelt to grunner til at konkurrerende aktører kan etablere bedriftsøkonomisk lønnsom virksomhet. Den ene er at de har lavere variable kostnader eller høyere kvalitet enn netteieren for sammenlignbare tjenester. I så fall vil sektoren som helhet tjene på at slik etablering finner sted. Den andre er at de ikke har faste kostnader knyttet til nettet og USO-forpliktelser. De kan derfor klare seg med lavere priser uten å gå med tap. Det siste er ikke nødvendigvis et kostnadsfortrinn, men et uttrykk for at netteier og virtuelle operatører er pålagt forskjellige oppgaver. Når netteieren møter konkurranse i markedssegmentene med de største marginene, betyr det at disse må dekkes inn i andre markeder. Dersom prisstrukturen var optimal i utgangspunktet, betyr det at effektivitetstapet ved denne formen for brukerbeskatning blir større, og isolert sett innebærer det at sektoren som helhet lider et tap som følge av økt konkurranse. En skulle derfor ideelt sett ønske en aksessprisregulering som vil gjøre det lønnsomt å etablere seg for virtuelle aktører som er mer kostnadseffektive enn netteieren, men samtidig gjøre det ulønnsomt dersom den som etablerer seg, utelukkende tar sikte på å fløteskumme de markedene der netteier holder de høyeste marginene. Dette resonnementet forutsetter vel å merke at netteiers priser er optimalt regulert i utgangspunktet, slik at tapt fortjeneste for netteier er en samfunnsøkonomisk kostnad på grunn av at det fører til høyere beskatningskostnader for finansiering

av infrastrukturen, og ikke bare til en overflytting av overskudd fra netteier til virtuelle operatører.

En aksessprisregulering som hindrer privatøkonomisk lønnsom fløteskumming, er den såkalte effektive komponentprisregelen – efficient component pricing rule (ECPR). Dersom vi antar at konkurrentene fortrenger netteierens produksjon en-til-en (dvs at konkurransen fører kun til en omfordeling av produksjonen), vil ECPR være gitt ved

$$a = c_a + (p - c_s).$$

der  $a$  er aksesspris,  $p$  er sluttbrukerpris, grensekostnaden ved å tilby aksess er  $c_a$  og netteierens grensekostnad for sluttbrukertjenester er  $c_s$ .

Dvs. aksessprisen er lik grensekostnaden ved å tilby aksess pluss fortjenestemarginen på de tjenestene som blir kapret av konkurrentene som følge av å gi aksess (sluttbrukerpris minus netteierens grensekostnad ved å tilby sluttbrukertjenester).

Om fortreningsfaktoren er mindre enn 1, f.eks. lik  $f$ , vil prisregelen bli justert til

$$a = c_a + (p - c_s)f.$$

En prisingsregel for aksess som ligner på ECPR er den såkalte *retail minus*. Den sier at aksesspris skal være lik sluttbrukerprisen minus netteierens grensekostnader i konkurransevirkomheten. Det innebærer at eksterne operatører uten eget nett vil finne det lønnsomt å etablere seg med sikte å konkurrere med netteieren i sluttbrukermarkedet, bare i de tilfelle at de kan levere de samme tjenestene til lavere kostnader. Om vi antar at grensekostnadene for aksess er de samme uansett om det er netteier eller virtuelle operatører som bruker aksessnettet, vil netteiers grensekostnad i konkurranseaktiviteten være  $c_s - c_a$ . Retail minus-regelen kan da skrives som  $a = p - (c_s - c_a)$  og ved en ombytting av komponentene får vi ECPR. Retail minus forutsetter imidlertid at de virtuelle operatørene fortrenger netteierens tjenester en-for-en, men den generelle ECPR-regelen tar høyde for at denne fortreningsfaktoren kan være mindre enn én.

ECPR-regelen, eller retail minus varianten, sikrer mot fløteskumming i de markedssegmentene der netteier må ha positive fortjenestemarginer for å betjene nødvendige faste kostnader eller pålagt krysssubsidiering. Svakheten er at den er kostnadsbasert (en form for kost-pluss regel). Det gir netteier svake insentiver til kostnadseffektivisering i aksessnettet siden kostnadsgevinster og kostnadsøkninger kanaliseres til virtuelle operatører gjennom aksessprisen. Fra et prinsipielt synspunkt peker pristaksregulering – med aksessprisen under det samme taket – seg ut som det reguleringsregimet som har de beste egenskapene. Det gir insentiver både til en samfunnsøkonomisk riktig prisstruktur og til å holde kostnadene nede.

Det norske reguleringsregimet er gitt ved maksimalprisregulering av enkelt-tjenester der maksimalprisen er bestemt ved avkastningsregulering på enkelt-

tjenestenivå<sup>7</sup>. For å summere opp diskusjonen foran kan vi si at en kostnadsbasert detaljregulering av prisene for enkelttjenester vil ha flere uheldige konsekvenser:

- i. Ved prisregulering av enkelttjenester mister netteieren fleksibilitet når det gjelder å tilpasse prisstrukturen til markedssituasjonen. En kostnadsbasert prisregulering av enkelttjenester vil ha karakter av gjennomsnittskostnadsprising der gjennomsnittskostnadene er administrativt bestemt. På denne måten blir sluttbrukerne av netteierens tjenester i de ulike enkeltmarkedene gjennom reguleringen pålagt å dekke en bestemt del av felleskostnadene uten hensyn til hvilken økonomisk bæreevne enkeltmarkedene har for overhead kostnader og til konkurransesituasjonen i markedet.
- ii. For det andre vil netteieren også ha aktiviteter på konkurranseområder som ikke er gjenstand for kostnadsbasert regulering. Siden størstedelen av kostnadene er felleskostnader og derfor ikke kan fordeles objektivt på aktiviteter og tjenester, vil netteieren få et økonomisk motiv til å henføre så mye som mulig av disse kostnadene til de områder som er gjenstand for slik kostnadsbasert regulering. Disse kostnadene vil da bli belastet sluttbrukerne direkte gjennom reguleringsregimet. På denne måten blir de konkurranseutsatte aktivitetene subsidiert fra det prisregulerte monopolområdet. I den norske offentlignett-forskriften er det forbud mot slik krysssubsidiering. Regulatorisk blir dette problemet håndtert ved detaljerte krav om kostnadsregnskap for monopolstjenestene og krav om separate regnskap for monopol- og konkurransevirkomheten. Dette løser det regnskapsmessige posteringsproblemet. Det mer grunnleggende problemet vil imidlertid bestå i at bedriften får et motiv til ressursmessig krysssubsidiering ved å allokere sine mest produktive ressurser til konkurransevirkomheten der den selv må bære kostnadene fullt ut, og de minst produktive ressursene til den prisregulerte monopolvirkomheten der kostnadene kan kanaliseres videre via reguleringsmekanismen.
- iii. Det ressursmessig krysssubsidieringsproblemet kan i noen grad begrenses ved en generell avkastningsregulering av monopolvirkomheten. Men når investert kapital er grunnlaget for avkastningsreguleringen, får bedriften et motiv til å overinvestere i monopolvirkomheten da en ved dette vil få den regulerte avkastningen, som normalt vil være høyere enn finansieringskostnaden
- iv. En kostnadsbasert prisregulering av enkelttjenestene på kort sikt og en avkastningsregulering på tjenestenivå på kost-pluss basis på lengre sikt vil svekke insentivet både til statisk og dynamisk effektivitet. Avkastningsregulering av enkelttjenester virker for øvrig nokså problematisk i virksomhet der FoU kostnader og investeringer i infrastruktur ikke uten videre kan tilordnes enkelttjenester. Om avkastningsreguleringen praktiseres på årsbasis, blir det enda mer problematisk ettersom avkastningen på en investering er gitt ved cash flow'en over investeringens totale økonomiske levetid. Avkastningsregulering på årsbasis krever imidlertid korrekte anslag for enhetskostnaden. I tillegg til kostnadsfordelingsproblemet kommer da problemet med at enhetskostnaden er avhengig av etterspørselen etter tjenesten, og det gjelder spesielt i telesektoren der de faste kostnadene er så

---

<sup>7</sup> Forskrift om offentlige telenett og offentlig teletjeneste (offentlignettforskriften) 1997.



dominerende. Når kost-pluss reguleringen skjer ex ante, vil dette kreve en korrekt prognose for etterspørselen. Dersom etterspørselen blir lavere enn forventet, vil den faktiske enhetskostnaden bli lavere enn den som er lagt til grunn for avkastningsregulerte maksimalprisen, og omvendt ved etterspørselssvikt.

- v. Kostnadsbasert prisregulering og avkastningsregulering av enkelttjenester vil være en overregulering som svekker incentivet til kostnadseffektivitet og markedstilpassede priser på kort sikt og infrastrukturkonkurranse på lengre sikt. Dette vil kunne være særlig alvorlig i en bransje som er så dynamisk og lite forutsigbar når det gjelder teknologi- og tjenesteutvikling som telesektoren. Konkurransedyktighet i den internasjonale innovasjonskonkurransen krever fleksibilitet i prispolitikken for å kunne utnytte stordriftsfordeler på tilbudssiden og for å kunne bygge opp kundebaser som er tilstrekkelig store til å dra fordeler av nettverkseffekter på etterspørselsiden.

### **3.2 Dynamisk effektivitet: Stimulere til innovasjonskonkurranse med hensyn til utvikling av ny teknologi og nye tjenester.**

Så langt har vi diskutert regulering som om det var en engangsforeteelse, eller at reguleringen skjer i et stasjonært samfunn. Denne forenklingen kan være nødvendig for å få grep på de grunnleggende avveininger. Innenfor telesektoren har også hovedproblemet ved avreguleringen vært å få opp konkurranse til de tidligere monopolene, og siden aksessnettet har vært antatt fortsatt å ha trekk av naturlig monopol, har aksessprisproblemet kommet til å stå sentralt. Den statiske tilnærmingen har imidlertid sine klare begrensninger i en sektor som er i så rask utvikling som telesektoren. Det gjelder både for utvikling av ny teknologi og nye tjenester. I noen grad en si at oppgaven å få etablert konkurranse har lyktes. Spesielt gjelder dette fasttelefoni. Men så lenge det fortsatt er elementer av naturlig monopol, eller andre former for etableringshindring, vil det være behov for prisregulering.

#### *Effektivitet i et kortsiktig og langsiktig perspektiv*

Forbrukerinteressene står sentralt for all regulering, og det gjelder også for teleregulering. For det første gjelder det å beskytte dagens forbrukere mot misbruk av monopolmakt. For det andre gjelder det å legge til rette for teknologi- og tjenesteutvikling som også er i forbrukernes interesse men da på lengre sikt. Normalt vil det være konflikt mellom forbrukerinteresser på kort og lang sikt. På kort sikt er enhver innovasjon å betrakte som et fellesgode som burde stilles til rådighet for alle som kan nyttiggjøre seg den til en pris som dekker distribusjonskostnaden, og den er i de fleste tilfelle svært lav på dette området. Her kan vi ta det aktuelle tilfellet med tekstmeldinger som et eksempel. Mot formodning ble det en stor kommersiell suksess. Tilgang til kostnadsbasert pris for videreselgere for retten til å viderebefordre tekstmeldinger vil isolert sett maksimere verdiskapingspotensialet til denne tjenesten til beste for dagens forbrukere. Men samtidig er det opplagt at dette via signaleffekten vil drepe innovasjonsincentivet for lignende satsninger i fremtiden. I et dynamisk marked som telemarkedet ville det kunne være svært uheldig. Kostnaden ved svekkede innovasjonsincentiver vil bæres av

fremtidige telebrukere, og de regulatoriske utfordringene består derfor i å finne en rimelig avbalansering av forbrukerinteressene på kort og lang sikt. I praksis ser en ofte en regulatorisk vridning i favør av kortsiktige prisgevinster på bekostning av insentiver for innovasjonskonkurransen og teknologiutvikling. Denne vridningen kan kanskje forklares med at politikere favoriserer dagens velgere fremfor fremtidens velgere. Dette gjelder trolig for de fleste former for myndighetsinngrep, men skadevirkningene av kortsiktighet er spesielt alvorlig overfor bransjer som er i en så rask utvikling som telesektoren.

I det statiske, eller kortsiktige, perspektivet er det et viktig tema for å fremme effektivitet å finne frem til prising både av aksess og sluttbrukertjenester som dekker netteierens faste kostnader og pålagt behov for krysssubsidiering, og som samtidig gir optimal utnytting av kapasiteten til eksisterende infrastruktur. I det langsiktige perspektivet er problemet å legge til rette for optimale investeringer i ny infrastruktur og nye tjenester. Men det kortsiktige og langsiktige effektivitetsproblemet henger sammen. Om vi tar utgangspunkt i pristaksregulering, vil prisene bestemme hvor mye som kan hentes ut som overskudd på tidligere investeringer. Dette vil samtidig bestemme avkastningen på den kapitalen som er bundet i virksomheten. Pristaket blir derfor i prinsippet bestemt slik at det skal gi en passende avkastning på investert kapital. Dette krever revisjon av taket med jevne mellomrom for å korrigere for endringer i kostnader og markedsforhold. Det er imidlertid viktig at revisjoner ikke skjer for ofte. En løpende revisjon av pristaksregulering vil gi reguleringen karakter av en kost-pluss regulering, og som enhver form for kostnadsbasert prisregulering svekkes insentivet til kostnadseffektivitet. I Norge blir pristaket revidert hvert år, mens det f.eks. i Storbritannia revideres hvert tredje år.

Lave tilgangspriser for virtuelle operatører og rene videreselgere kan føre til en bedre utnytting av infrastrukturen på kort sikt. Men gunstige tilgangsbetingelser svekker investeringsinsentivet for netteier, og samtidig blir det mer lønnsomt for operatører uten eget nett å søke nettilgang i stedet for å investere i egen infrastruktur. Dette hindrer en effektiv infrastrukturkonkurransen og svekker dermed den dynamiske effektiviteten. Dessuten bidrar det til å konservere den eksisterende markedssituasjonen og dermed også reguleringsbehovet.

LRIC som basis for aksessprising skal ivareta dette ved at det i langtidskostnaden ligger et kapitalkostnadselement som inkluderer økonomisk depresiering av kapitalen, samt et rentetap for den kapitalen som er bundet i virksomheten, slik at det blir en avkastningsregulering. Rentetapselementets størrelse skal reflektere alternativavkastningen for beste alternative anvendelsen for den kapital som er bundet i investeringen. Hensynet til dynamisk effektivitet skulle da i prinsippet være ivaretatt. Det er imidlertid som påpekt en del problemer knyttet til avkastningsregulering av televirksomhet. Et viktig problem er at mellom 80 og 90 prosent av kostnadene er knyttet til nettet og annen infrastruktur. Det mest dominerende kostnadselementet er derfor faste kostnader som ikke er avhengig av trafikken i nettet og antallet kunder som skal betjenes. Det samme gjelder kostnader ved utvikling av ny teknologi og nye tjenester. Alt dette er kostnader som pådras før tjenestene kommer ut i markedet. De variable kostnadene er små i sammenligning. Prisene kan derfor ikke være kostnadsbaserte i snever forstand, men må gi en inndekning av slike faste kostnader som normalt er felles for flere tjenester. Inndeckningen av slike overheadkostnader er en form for beskatning. Før avreguleringens tid ble de dekket av telebrukerne og skattebetalerne i fellesskap.

Men det sier seg selv at beskatning av brukerne gjennom teletakstene blir problematisk i et konkurransemarked der det bare er de som investerer i felles infrastruktur som har et slikt beskatningsbehov, og som skal konkurrere side om side med aktører som ikke behøver å investere, men kan kreve tilgang til andres infrastruktur. En slik situasjon ville på lang sikt være drepende for investeringsinsentivet og den dynamiske effektiviteten.

Selv om LRIC-prinsippet som grunnlag for aksessprising, som nevnt over, i prinsippet skulle ta hensyn til insentivet til teknologiutvikling, ved å inkludere en rimelig avkastning på investert kapital, vil det først og fremst kunne virke bra i næringsvirksomhet der investeringene i produksjonskapasitet skjer mer eller mindre fortløpende i tilknytning til økning i etterspørselen, og kapitalen i noen grad er flyttbar og derfor har en alternativavkastning i andre anvendelser. I praksis betyr det at den har en annenhånds verdi, slik at om det økonomiske resultatet ikke svarer til forventningene, kan en selge seg ut og investere frigjort kapital i andre prosjekter eller alternativ virksomhet.

Tele- og for så vidt hele IKT-sektoren – avviker fra dette på to vesentlige punkter. For det første er investeringene irreversible, slik at når de først er gjort, kan ikke kapitalen frigjøres og flyttes over til andre næringer. Eksempler på dette er investeringer i bredbånd, eller investeringer i å få tekstmeldinger til å bli et kommersielt levedyktig produkt. Når det gjelder sistnevnte, har de irreversible kostnadene stor sett bestått i markedsføringskostnader. Dersom prosjektene mislykkes, er den investerte kapitalen tapt. Kapitalen kan med andre ord ikke flytte over i annen virksomhet. For det andre må investeringene foretas i forkant av selve produksjonen og betjeningen av markedet. De er derfor i sterk grad drevet av forventninger om en tilstrekkelig stor etterspørsel i markeder som generelt er svært turbulente. Begge disse aspektene gjør at det er betydelig økonomisk risiko knyttet til investeringer både i ny teknologi og nye tjenester. I en så dynamisk sektor som tele- og IKT-sektoren er derfor den regulatoriske håndteringen av risikoen viktig for investeringsinsentivene.

En må regne med at mange – om ikke de fleste - investeringer som gjøres i denne sektoren, resulterer i økonomisk fiasko. Men de få som lykkes kan bli en betydelig kommersiell suksess, ikke minst pga iboende egenskaper ved nettverksbaserte markeder som gjør at vinneren i innovasjonskonkurransen har en tilbøyelighet til å vinne hele markedet. Men en slik monopolposisjon kan være konkurranseutsatt. Dersom noen finner på noe nytt og bedre, flykter kundene lett over til konkurrenten. Sånn sett har monopol i tele- og IKT sektoren mer tilfelles med monopoler i farmasøytisk industri enn med monopoler som har en mer håndfast basis, som f.eks. i sementindustrien. Kostnadene består i hovedsak av kostnader til forskning, utvikling og markedsføring av nye produkter. Produksjons- og distribusjonskostnadene er ubetydelige i sammenligning. I sementproduksjon er det motsatt.

Denne betydelige kommersielle risikoen må tas hensyn til i reguleringsregimet. Det sier seg selv at dersom en er forpliktet til å gi konkurrentene tilgang til enhver innovasjonssuksess til en pris som dekker de faktiske kostnadene pluss et beregnet avkastningstillegg som reflekterer hva en ville ha fått i avkastning ved å investere i en alternativ og formodenlig mer sikker virksomhet, så vil det virke svært negativt på investeringsinsentivet. De som investerer i telesektoren, må kunne ha en garanti for at de har mulighet for å tjene såpass at de blir kompensert for den

risikoen de totalt bærer på de investeringene som viser seg å bli en suksess. Det innebærer at fortjenestemarginen må dekke kostnadene for alle feilslag som må anses som en nødvendig del av virksomheten. Kort sagt må reguleringen gi en forventet avkastning som er tilstrekkelig stor til å kunne trekke nødvendig risikovillig kapital til sektoren.

En annen vinkling på dette er at det er spørsmål om risikodeling når det gjelder utvikling av ny infrastruktur og tjenester. Dersom virtuelle aktører eller videre-selgere ønsker tilgang til nye innovasjoner, må de i tillegg til kostnaden være villige til å dele på risikoen – ikke i etterkant når det har vist seg at det ble en suksess, men i forkant. En kunne f. eks tenke seg at når det gjelder investeringer i ny infrastruktur, så betalte virtuelle operatører i forkant for rettigheten til å kunne inngå leieavtaler med varighet over hele investeringens levetid om investeringen skulle bli en suksess. Dersom investeringen ikke førte til noe lønnsomt resultat, så ville det innebære deling av kostnadene. Selv om dette i prinsippet ivaretar risikodelingshensynet, er det neppe praktisk implementerbart. I tillegg kan det virke hemmende på konkurransen på lengre sikt.

### *Irreversibilitet og regulatorisk opportuniste*

De fleste typer investeringer både i infrastruktur og tjenesteutvikling innen telesektoren er irreversible ved det at når investeringen først er foretatt, kan ikke kapitalen frigjøres. Det betyr at den har liten alternativ anvendelse. Når netteieren har investert i f.eks. en oppgradering av lokalnettet, svekkes behovet for å gi slike investeringsinsentiver gjennom en romslig avkastningsregulering, særlig om investeringene regnes som en engangsforeteelse. Grunnet til det er at investeringen er irreversibel slik at kapitalen ikke kan flyttes over til annen virksomhet. Reguleringsmyndigheten kan da fristes til å stramme inn på den regulerte avkastningen for å kanalisere så mye som mulig av investeringens verdiskaping til forbrukerne i form av lave regulerte priser. Denne formen for regulatorisk opportuniste vil være et dårlig signal når det gjelder å gi insentiver til investeringer på andre områder. Aktørene vil innse at faren for regulatorisk opportuniste betyr økt regulatorisk risiko, og vil kalkulere den inn i sine lønnsomhetsberegninger. Dermed må myndighetene gi sterkere lønnsomhetsinsentiver for å kompensere for denne regulatoriske risikoen. Dynamisk inkonsistens i reguleringspolitikken innebærer derfor at øyeblikkets gevinst ved å stramme inn avkastningsreguleringen når de ønskede investeringer er foretatt, vil motsvares av at det blir nødvendig med en mer sjenerøs regulering senere for å dekke opp denne regulatoriske kostnaden. Dersom det er skapt et inntrykk av at det hersker en betydelig regulatorisk risiko, kan dette bli ganske kostbart for regulator. Problemet for regulator er imidlertid å kunne binde seg på en troverdig måte til ikke å gi etter for slik kortsiktig opportuniste. Den viktigste disiplineringsmekanismen i så måte er regulators rykte. Dersom regulator har bygget seg opp et rykte for å prioritere påregnelighet, stabilitet og langsiktighet i reguleringen av investeringer med langsiktige konsekvenser, er det den mest effektive måten å redusere den regulatoriske risikoen på. Gevinsten ved å gi etter for kortsiktig opportuniste er kortvarig, men kostnadene på grunn av svekket troverdighet når det gjelder stabile rammebetingelser vil påløpe i lang tid.

### *Innovasjon og innovasjonskonkurranse*

Innovasjon og innovasjonskonkurranse er viktige drivkrefter bak dynamikken i økonomien. Innovasjonspolitik og innovasjonsinsentiver må derfor ses i en dynamisk sammenheng. Insentivet til investeringer i FoU og innovasjonsaktivitet drives av to forhold. Det ene er hva som er alternativet for bedriften til å satse på innovasjon. Dersom bedriften i utgangspunktet er skjermet mot konkurranse på grunn av en monopolstilling, f.eks. knyttet til en patentrettighet, er motivet for å satse ressurser på innovasjon med et usikkert resultat mindre. Er den derimot i utgangspunktet i en konkurransesituasjon, kan satsing på utvikling av ny teknologi og nye tjenester gjennom innovativ virksomhet være den eneste måten å skaffe seg en fortjeneste på som er høyere enn normalavkastningen på kapital under fri konkurranse. Spesielt gjelder dette dersom kostnadsforholdene i bransjen er nokså like slik at der ikke er noen renprofitt i utgangspunktet. Slik sett stimulerer konkurranse i produktmarkedet innovasjonsmotivet.

På den annen side vil det være vanskelig for en innoverende bedrift å kunne innkassere avkastningen på investeringer som har resultert i en teknologisk innovasjon eller en ny tjeneste, dersom den må høste denne avkastningen i et konkurransemarked. Konkurransen kan f.eks. bestå i at produktet er lett å imitere, eller at bedriften på grunn av sin nyvunne monopolstilling blir pålagt å la konkurrenter få tilgang til nyskapingen til en lav tilgangspris for å stimulere til konkurranse i den markedsrettede utnyttningen av innovasjonen. Det er derfor vanlig at oppfinnelser med et økonomisk potensial blir beskyttet mot imitasjonskonkurranse ved patentrettigheter. Men i en dynamisk sammenheng ser vi at konkurranse har virkninger for innovasjonsinsentivet som trekker i hver sin retning. Hard konkurranse i produktmarkedet gjør det nødvendig å innovere for å skaffe seg et overskudd utover normalavkastningen inkludert en nødvendig risikopremie. Skjerming mot konkurranse er nødvendig for å kunne innkassere avkastningen på suksessfulle investeringer i FoU.

Det er ut fra dette nærliggende å anta at det eksisterer en optimal konkurransegrad, og at den konkurransegraden som maksimerer innovasjonsaktiviteten, ligger mellom fri konkurranse og monopol. Hvor på skalaen den optimale konkurransegraden ligger, avhenger av hva som er viktigst av å gjøre det til en dyd av nødvendighet for bedriften å innovere gjennom en tøff konkurransepolitikk, eller å sikre at bedriften kan høste avkastningen på sine innovasjonssuksesser gjennom en streng politikk for patentbeskyttelse. Uansett er det den inkrementelle profitten knyttet til innovasjoner som driver innovasjonsmotivet. En hard konkurranse gjør alternativet til å innovere mindre attraktivt, mens en streng beskyttelse av oppfinnelser og intellektuell kapital gjør innovasjonssuksesser mer lønnsomme. Til sammen bestemmer disse to virkningene den inkrementelle profitten knyttet til innovasjonsaktivitet.<sup>8</sup> Slik sett er konkurransepolitikk og patentpolitikk komplementære instrumenter når det gjelder å skape et optimalt klima for innovasjon og dynamisk effektivitet.

---

<sup>8</sup> Det er både teoretisk og empirisk støtte for at det fins en optimal konkurransegrad med hensyn på å maksimere innovasjonstakten og vektsevnene i økonomien. Se f.eks. P. Aghion, N. Bloom, R. Blundell, R. Griffith og P. Howitt: "Competition and Innovation: An Inverted U Relationship", W02/04, The Institute for Fiscal Studies, London 2002.

Om vi vurderer relevansen av dette for den norske telesektoren, møter Telenor i dag konkurranse både på fasttelefoni og mobiltelefoni, og har derfor ikke lenger muligheter for å sette monopolpriser på disse basistjenestene. Men det er neppe priskonkurransen i seg selv som har vært den viktigste drivkraften bak utviklingen av nye tjenester og prisreduksjonen i telesektoren. Den viktigste drivkraften har snarere vært at nasjonal og internasjonal innovasjonskonkurranse har tvunget både Telenor og NetCom til å være kostnads- og produktinnovative. Slik sett har konkurransen vært tilstrekkelig hard til å få selskapene til å innse betydningen av å drive innovasjonsvirksomhet. Telenor er også gjenstand for prisregulering for sluttbrukerpriser og aksesspriser for fasttelefoni. Optimalt utformet er dette trolig samfunnsøkonomisk fornuftig da det ikke er aktuell politikk å oppfordre til utbygging av flere aksessnett. Prisreguleringen vil riktignok redusere Telenors insentiver til å investere i oppgradering av fastnettet. Men her er det rimelig at hensynet til dynamisk effektivitet avveies mot ønskeligheten av å stimulere konkurranse på fasttelefoni for å fremme en effektiv utnytting av kapasiteten i fastnettet (statisk effektivitet).

Når det gjelder mobiltelefoni, er det behov for regulering av terminering av samtaler i andres mobilnett, da enhver netteier har monopol på terminering i sitt eget nett. Sluttbrukerprisene på mobiltelefoni har i praksis ikke vært regulert. Men selv om priskonkurransen mellom Telenor og NetCom neppe har vært spesielt sterk, har det norske mobiltelefonmarkedet vært svært innovativt i internasjonal målestokk. Norge regnes for å ligge i fronten når det gjelder teknologi- og tjenesteutvikling på mobilområdet.

Både NetCom og Telenor er nå i innhøstningsfasen for sine store investeringer på GSM-området. Det er imidlertid signaler om at prisreguleringen kan bli strengere, noe som vil begrense avkastningen på de investeringene som har vært gjort på dette området. Nå er det imidlertid neppe sannsynlig at denne teknologien har noe ytterligere stort utviklingspotensial. Det kan derfor isolert sett virke fornuftig å kanalisere til telebrukerne en del av verdiskapingen som GSM-investeringene har muliggjort ved å prioritere priskonkurranse fremfor innovasjonskonkurranse på GSM. Problemet er imidlertid at dette kan svekke forventningene om reguleringsregimets troverdighet og langsiktige stabilitet. Grunnen til det er at det kan gi inntrykk av at myndighetene utnytter at selskapene allerede har investert så mye i GSM at skadevirkningene av å beskjære innhøstningsmulighetene er begrensete, siden utviklingspotensialet langt på vei kan være uttømt. De langsiktige kostnadene ved dette er at det reduserer nettoperatorenes vilje til å investere i nye teknologier som UMTS. Det vil også gi uheldige signaler når det gjelder å få andre til å etablere seg innenfor mobiltelefoni med egen infrastruktur. Selv om det er vanskelig å konkretisere hva en optimal konkurransegrad skulle være for det norske mobiltelefonmarkedet, så virker det nokså sannsynlig at det vil være optimalt å ha flere en to fasilitetsbaserte selskaper. Det vil derfor være et viktig regulatorisk hensyn å stimulere til etablering av en minst en tredje mobilaktør med eget nett i det norske mobilmarkedet. En slik etablering ville trolig kunne overflødiggjøre behovet for prisregulering av sluttbrukertjenester – ikke bare på mobilområdet, men også for fasttelefon. Det ville stimulere til innovasjonskonkurranse ved at det reduserer alternativkostnadene til innovasjonsaktivitet, da det fører til økt priskonkurranse og lavere lønnsomhet på investeringer i eksisterende mobiltelefonitjenester. Samtidig skulle et begrenset antall netteiere gjøre det mulig å høste en tilstrekkelig avkastning på innovasjonssuksesser slik at

det blir mulig å trekke til seg risikovillig kapital i nødvendig omfang for å finansiere nye FoU-investeringer.

Det er viktig at de regulatoriske rammebetingelsene for innovasjonskonkurranse er teknologinøytral slik at det er markedet som kårer vinneren. Selv om nettverksbaserte markeder ikke kan fungere etter læreøkens frikonkurranse paradigme både på grunn av stordriftsfordeler på tilbudssiden og nettverksvirkninger på etterspørselssiden, er markedet en bedre dommer enn politiske overdommere. Det er likevel viktig at ulike teknologier ikke får noe handicap i innovasjonskonkurransen. Et slik situasjon kan f.eks. inntreffe dersom eiere av en eksisterende teknologi kjøper seg opp i nye for å begrense konkurransen, for på denne måten få mer ut av sine irreversible (ugjenkallelige) investeringer i den gamle teknologien. Krysseierskap på teknologisiden kan derfor være problem. På grunn av innlåsning og svitsjekostnader ved overgang til ny teknologi innebærer imidlertid ikke teknologinøytral regulering nødvendigvis lik regulering, jf. avsnitt 6.

Regler for patentering og beskyttelse av opphavsretter er en viktig side ved innovasjons- politikken, og isolert sett bidrar dette som påvist over, positivt til profittkrementet knyttet til investeringer i FoU. På den annen side kan et lønnsomt patent også bli en sovepute for bedriftens videre utvikling. Patentrettighetenes betydning for FoU og innovasjon synes imidlertid å se bort fra egenskaper ved selve innovasjonsprosessen. Innovativ virksomhet er i de fleste tilfeller en kumulativ, sekvensiell og interaktiv prosess. Generelt er eksisterende kunnskap essensielle innsatsfaktorer for utviklingen av ny kunnskap (jf. uttrykket at "nåtidens forskere står på skuldrene av fortidens åndskjemper"). Mesteparten av innovativ virksomhet består i forbedringer av tidligere resultater og har mer karakter av imitering og kopiering enn genuint nye oppfinnelser og radikalt nye gjennombrudd. Optimale rammebetingelser for selve innovasjonsprosessen krever lett tilgang til eksisterende kunnskap, liberale regler for kopiering, og interaktiv forskning ved at egne resultater og data stilles til rådighet for andre forskere innenfor samme felt. Dette kommer lett i konflikt med økonomiske insentiver og kommersielle hensyn. Strenge patentregler kan da virke kontra-produktivt for innovativ virksomhet ved at mange typer produktutvikling trekker på tidligere resultater som hver for seg er patenterte. Dette er ofte tilfelle for IT sektoren der digitaliserte og elektronisk distribuerte tjenester (f.eks. programvareutvikling) består i å kombinere eksisterende tjenester og programmer på nye måter. Dersom kommersialisering av en ny tjeneste krever tilgang til flere eksisterende patenter, og patentinnehaverne hver for seg setter lisensavgifter for å maksimere sin monopolprofitt, vil de sette høyere avgifter enn det som tjener deres egne interesser som gruppe. Grunnen til det er at de patenterte resultatene i dette tilfellet er komplementære innsatsfaktorer for utviklingen av den nye tjenesten. Når de maksimerer sin egen monopolprofitt, vil de ikke ta hensyn til at dette virker negativt inn på profitten til de andre patentinnehaverne. Som gruppe ville de ha tjent på å opprette et patent-kartell, og de optimale lisensavgiftene til dette kartellet ville være lavere enn de monopolavgiftene som de setter hver for seg. Denne koordineringen av lisensieringspolitikken for innehaverne av komplementære patenter ville åpenbart vært både samfunnsøkonomisk lønnsom og et positivt bidrag til innovasjonsaktivitet og dynamisk effektivitet. I denne sekvensielle verdikjeden for produktutvikling ville et prissamarbeid mellom leverandørene i oppstrømsvirksomheten føre til en lavere pris på innsatsfaktorene og lavere kostnader for innovasjonsvirksomheten i nedstrømsvirksomheten. Eksemplet viser at en målrettet innovasjonspolitik må ta hensyn til innovasjonsvirksomhetens

egenart. En streng beskyttelse av opphavsretter, som trolig vil være fordelaktig for forfattere og komponister, vil ikke nødvendigvis være like gunstig innenfor IT og telekommunikasjon.

## 4 Forholdet mellom nettinvesteringer og innholdsproduksjon

Tidligere ble telenett kun brukt til toveis samtale og relaterte kommunikasjonstjenester, slik at innholdet i nettet var nokså entydig. Verdien av nettet ble derfor bestemt av etterspørselen etter samtale tjenester og av nettverkseksternalitetene. Digitaliseringen av nett og integrasjon mellom nett og databehandling har lagt grunnlaget for utvikling av programmerbare nett. Sammen med den enorme økningen i overføringskapasitet, i og med investeringene i fiberoptisk overføringsteknologi og global konnektivitet gjennom Internett, har dette ført til at telenettet i dag gir tilgang til en lang rekke kommunikasjonstjenester, samt bilde- og dataoverføring. Dette har gjort at tradisjonelle teletjenester har smeltet sammen med underholdnings- og informasjonstjenester, slik som video levert over nettet, elektroniske spill og tilgang til en lang rekke databaser som tilbyr enorme mengder av interaktive informasjonstjenester der brukerne får innflytelse på tjenestenes utforming og leveringstidspunkt. Elektronisk kommunikasjon i digitaliserte telenett har også skapt elektroniske markeds plasser som har lagt grunnlaget for elektronisk handel og banktjenester. Telenettets verdi blir derfor i dag i større grad bestemt av mengden og mangfoldet av de tjenestene som tilbys over nettet, enn av nettverkets størrelse i fysisk forstand.

Avhengigheten mellom netttjenester og innholdstjenester skaper et koordineringsbehov mellom nettleverandør og innholdsleverandører ved at verdien av nettinvesteringer avhenger av innholdet i nettet, mens verdien av investeringer i innholdstjenester er avhengig av de distribusjonsmuligheter som nettverket gir. Innholdsleverandørene vil være avhengig både av nettets funksjonalitet og kapasitet, og av den markedsdekning som nettets utstrekning gir grunnlag for. Mangel på koordinering mellom nett og innhold skaper bl.a. et prisingsproblem ved at en ved prising av nettet ikke tar hensyn til at en lavere pris vil bedre lønnsomheten av å investere i utvikling av innholdstjenester ved at flere vil være knyttet til nettet, og vise versa. Mangel på koordinering vil dermed lede til for høye priser på nettbruk og underinvesteringer i nett, og for høye priser på innhold og underinvesteringer i innholdstjenester.

I tillegg kommer at denne mangelen på koordinering fører til betydelig kommersiell risiko knyttet til investeringer i både nett og innhold. I begge tilfelle må investeringene foretas før tjenestene kommer "på luften", og de har liten eller ingen alternativ verdi om forutsetningene ikke slår til. Kostnadene er derfor i det alt vesentlige faste og investeringene irreversible. Dette gjør investeringene i nettet svært sårbare overfor den politikk som innholdsleverandørene velger, og omvendt. I tillegg skaper dette et behov for rett "timing" av nett- og innholdsinvesteringer, siden nettverksinvesteringene bør være i forkant av utviklingen av innholdstjenestene. Men dette kan være vanskelig da netteieren kan



finne det for risikofylt å investere i en oppgradering av nettet, når lønnsomheten av denne beslutningen beror fullt og helt på hva innholdsleverandørene vil foreta seg. Et eksempel på dette koordineringsproblemet ser en trolig i Norge i dag når det gjelder investering i bredbånd. Det er blitt hevdet at lønnsomheten i bredbåndssatsingen er hemmet av for lav kvalitet på innholdstjenestene som bredbånd gir tilgang til, mens innholdsprodusentene sitter på gjerdet og venter på at netteierne skal gi dem en tilstrekkelig markedsaksess gjennom bredbåndsutbyggingen.

Resepten på løsning av dette "høna og egget" problemet er åpenbart en eller annen form for forpliktende samarbeid mellom netteier og innholdsleverandører, slik at begge får en del av den synergigevinsten som oppstår ved koordinert prising av og investering i sterkt komplementære tjenester. Den mest vidtrekkende koordineringen vil være fusjon mellom nett og innholdsproduksjon. Det mest iøyenfallende eksempelet på dette er fusjonen mellom Time Warner og AOL. Avtaler om profittdeling mellom netteier og innholdsleverandør vil ha tilsvarende virkning ved at det internaliserer kryssvirkningene mellom infrastruktur og innhold. Dette er et område der produsentsamarbeid overkommer en potensiell markedssvikt, og som derfor må ses på som en markedsløsning som eliminerer behovet for myndighetsinngrep. Oppkjøp eller fusjon med komplementær virksomhet vil formelt sett kunne føre til markedsandeler som kvalifiserer for dominerende markedsposisjon. Eksempelet viser imidlertid at det er definisjonen av det relevante markedet som er avgjørende, og ikke markedsandelen i og for seg. Dersom det er konkurransesituasjonen som er temaet, må det relevante markedet omfatte forholdsvis nære substitutter til selskapets produkter, slik at en større markedsandel innsnevrer konsumentenes valgmuligheter. Med komplementære tjenester er det omvendt. Der vil en større integrasjon kunne øke valgmulighetene.

Ut fra ovenstående er det i liten grad grunn til bekymring at nettselskapene går inn i media på eiersiden eller gjennom andre former for allianser. Mediamarkedet er såpass velutviklet og mangfoldig at det neppe er noen grunn til å frykte at det kan monopoliseres av en enkelt netteier. En slik monopolisering ville heller ikke være lønnsom siden monopolkostnadene i stor utstrekning ville bli båret av netteieren, da forsøk på å utnytte monopolmakten på mediesiden kan føre til et mindre attraktivt innhold og mindre lønnsomme nettverkstjenester. Eksklusivavtaler mellom netteiere og innholdsleverandører vil på lengre sikt kunne være til skade både for netteiere og innholdsleverandører.

## 5 Digitalisering og konvergens.

Digitalisering og åpne kommunikasjonsprotokoller fører til at sektorgrensene mellom telekommunikasjon, kringkasting og IT viskes ut. Vi får en tettere integrasjon av informasjon og kommunikasjon<sup>9</sup>. Den teknologiske konvergens av kommunikasjonsnettverk har flere dimensjoner. Det er for det første tjenestekonvergens som innebærer sammensmelting av ulike tjenestetyper. Eksempler på dette er TV-programmer kombinert med formidling av tekstmeldinger og bilde,

---

<sup>9</sup> En god diskusjon av implikasjoner av konvergens vil en finne i *Konvergens: sammensmelting av tele-data- og mediesektorene*. NOU 1999: 26.

og PC som plattform for underholdningstjenester via Internett. Derneft har vi nettverkskonvergens ved at ulike nettverksstrukturer kan understøtte alle typer digitaliserte informasjons- og kommunikasjonstjenester. Tidligere spesialiserte distribusjonsnett som tele- data- og kringkastingsnett kan nå formidle alle slags IKT-tjenester, siden lyd, bilde, skrift og data blir alle transportert i form av likeartede bits. Tradisjonelt har telenettene vært karakterisert ved interaktivitet og liten båndbredde, mens kringkastingsnett har hatt bred båndbredde og liten eller ingen interaktivitet. De nye nettypene har både høy båndbredde og interaktivitet. I tillegg har vi konvergens på terminalsiden da både PC, TV og telefon kan motta digitaliserte signaler, og det er en klar utvikling i retning av økt fleksibilitet på terminalsiden. Digitaliseringen innenfor IKT og konvergens på tjeneste- og teknologisiden har ført til at markeder som tidligere har vært forskjellige, i stor grad har smeltet sammen. Dette har igjen ført til nye konkurranseflater for aktørene ved at tradisjonelle markedsgrenser forvitrer. Det har resultert i bransjeblanding på tjenestesiden og dannelse av strategiske allianser gjennom oppkjøp og fusjoner.

Konvergens fører ikke bare til at markedsgrensene viskes ut, men skaper også utfordringer på reguleringssiden. Telesektoren er underlagt Post- og Teletilsynet som regulator, mens kringkastingssektoren er underlagt Statens Mediaforvaltning. Spørsmålet er da om en slik sektorregulering er hensiktsmessig når disse sektorene smelter sammen. En ytterligere kompliserende faktor er globaliseringen som gjør at interne forhold som berøres av konvergensprosessen, er regulert ved internasjonale avtaleverk.

De regulatoriske problemer som dette reiser, er at IKT-tjenestene reguleres i ulike lovverk, som i praksis betyr asymmetrisk regulering av tjenester som for forbrukerne fremstår som nære substitutter. Kringkastingsloven har feks. bestemmelser om reklame, sponning og allmennkringkasterkrav, mens teletorgbestemmelsene er det eneste element i teleloven som berører innholdet av teletjenester.<sup>10</sup> Regulering av leveringsvilkår har vi både i Kringkastingsloven og Teleloven. Teleloven inneholder konsesjons- og registreringsplikt for tjenesteleverandører, prisregulering og regulering av offentlig telefoni, mens i Kringkastingsloven er det fastsatt regler for reklamemengde eierskap m.v.

Asymmetrisk regulering kan ha to slags virkninger. Den kan bremse utviklingen av tjenester som krysser sektorgrensene. Den kan også virke forvridende i forhold til likeartede tjenester. Eksempelvis er Kringkastingsloven den mest restriktive, og dette fører til at innholdsleverandører foretrekker å etablere seg på Internett fremfor å tilby sine tjenester over ordinære kringkastingsnett, da en ved dette kan unngå konsesjonsplikt, innholdskrav og restriksjoner på reklamemengde. Nasjonal regulering kan omgås ved å etablere nettsted utenfor norsk jurisdiksjon i utlandet. Konvergens reiser på denne måten behov for å harmonisere nasjonal regulering som berører likeartede tjenester som distribueres i digitaliserte nettverk, samtidig som globaliseringen av IKT-sektoren reiser et tilsvarende behov for å harmonisere nasjonal og internasjonal regulering.

---

*Konvergens op.cit.*

## 6 Nettverkskonkurranse: Stordriftsfordeler, nettverks- virkninger og byttekostnader

Kommunikasjonsnettverk er karakterisert ved stordriftsfordeler på tilbudssiden og nettverkseksternaliteter på etterspørselssiden. Dette skaper en forsterkende vekselvirkning slik at det er en tendens til at det nettverket som vinner i nettverkskonkurransen, har en tendens til å ta hele markedet. Nettverk kan være fysiske slik som nettverk for telekommunikasjon, eller de kan være virtuelle der nettverket skapes via systemavhengighet eller ved at de nettverksbaserte tjenestene bygger på en felles standard. I virtuelle nettverk vil nettverkskonkurranse ta form av standardkonkurranse, dvs konkurranse om hva som skal være gjeldende standard. Kjente eksempler på standardkonkurranse er konkurranse mellom VHS og Betamax som system for kassettpillere og det japanske og amerikanske systemet for digitalt TV. Standardisering fører til kostnadsbesparelser på grunn av stordriftsfordeler og reduserer risikoen mht hva som vil bli den rådende standard.

Samlingen av produkter som er komplementære til en felles standard, danner et system der komponentene samvirker via standarden som skaper et felles grensesnitt. Markeds-konkurranse mellom systemer reiser flere problemstillinger. Det er for det første den rollen som forventninger på etterspørselssiden spiller for markedslivekten. Komplementære produkter til den gitt standarden vil normalt bli anskaffet over tid. Kjøpernes valg av system må derfor baseres på forventninger om at komplementære produkter blir gjort tilgjengelig til rimelige priser og god kvalitet. På grunn av stordriftsfordeler på produksjonssiden vil fremtidige komponenter bli billigere jo større nettverket er. Derved kan en få selvoppfyllende forventninger ved at systemer som forventes å bli populære, vil ha et konkurransefortrinn i systemkonkurransen. Dernest er det et koordineringsproblem på produksjonssiden ved at kompatible komponenter blir gjort tilgjengelig over tid. Det gjelder f.eks. innenfor IT når utviklingen av hardware og software ikke skjer simultant. Dette tilsvarer koordineringsproblemet mellom bredbånd og innhold. En tredje problemstilling er valg av kompatibilitetsgrad mellom ulike systemer. Kompatibilitet betyr at komponenter som er designet for ett system, også kan fungere i andre systemer. Kompatibilitet innebærer både gevinster og kostnader ved at det gjør det mulig å utnytte stordriftsfordeler i produksjon av komplementære produkter på tvers av systemer, men det kan samtidig bety mindre produktvariasjon og insentiver til innovasjon. Det er også et spørsmål om hvem som skal ha den systemintegrerende oppgaven i markedet, og hvordan merverdien skal fordeles mellom ulike tilbydere av gjensidig verdiøkende tjenester. Konkurranse mellom inkompatible systemer kan lett bli svært aggressiv da en marginal initial fordel kan via nettverkseffekter føre til at markedet tipper mot en monopol-situasjon. Typiske former for systemkonkurranse er lave introduksjonspriser for hardware som i noen tilfelle gis bort gratis for å skape et marked for komplementære tjenester og en systemavhengig kundebase. Aktuelle eksempler her er gratis mobiltelefoner (hardware) for å skape et lønnsomt marked for tellerskritt (software) og innlåsning i operatørens nettverk (systemavhengighet). Et lignende eksempel er tekstmeldinger som i introduksjonsperioden var gratis.

Viktige spørsmål når det gjelder behovet for markedsinngrep, er om profittbaserte markedsbeslutninger fører til en samfunnsøkonomisk optimal kompatibilitetsgrad, eller om markedet kårer den beste standarden som vinner i standardkonkurransen. Dette er nært beslektet med spørsmålet om innovasjonskonkurransen bør være teknologinøytral. Nettverkseffekter fører til en naturlig tendens til standardisering. I en slik situasjon kan det være flere mulige likevekter inntil markedet for ett system oppnår kritisk masse og via markedsdynamikken tar mesteparten eller hele markedet. Dette reiser spørsmål om den beste standarden alltid vil vinne, og videre om en ny og bedre teknologi alltid vil vinne over den eksisterende. Det underliggende problemet er i begge tilfeller nettverksvirkningene som gjør at ikke nødvendigvis det funksjonelt beste systemet vinner, samtidig som det skaper innlåsning og byttekostnader ved å gå over til et nytt og bedre system.

Myndighetsinngrep for å styre markedet i retning av en gunstig likevekt innebærer i realiteten at en ikke stoler på utfallet av en teknologinøytral innovasjonskonkurransen. Et argument for inngrep kan være usikkerhet mht hva som egentlig er den beste standard, og at en av den grunn vil støtte utviklingen av parallelle systemer. Å satse på feil teknologi kan bli kostbart pga av at det kan bli vanskelig å skifte til et bedre system på grunn av nettverkseffekter og byttekostnader, f.eks. på grunn av systemspesifikke investeringer på brukersiden. Det er også koordineringsproblemer forbundet med å gå over til et nytt system da det nye nettverket må over kritisk masse for at det skal være levedyktig. Generelt vil stordriftsfordeler og nettverkseffekter begrense systemvariasjon og valgmuligheter.

En annen problemstilling er om myndighetene bør tvinge igjennom kompatibilitet ved å instituere åpne standarder. Lukkede (proprietære) standarder skaper monopol samtidig som det er isolert sett maksimerer insentivet til innovasjonskonkurransen. Åpne standarder fører imidlertid til at konkurransen skifter fokus fra konkurranse om markeder til konkurranse i markeder. Argumenter for åpne standarder er at det fjerner et etableringshinder og gjør nettverksbasert virksomhet mer konkurranseutsatt. Kostnads- og priskonkurransen innenfor et gitt nettverk vil ofte føre til mer effektive likevekter enn konkurranse om markeder definert ved ulike systemattributter.

Analogien i telekommunikasjon til åpne standarder er åpen tilgang til telenett enten ved at nettverket blir et myndighetsansvar, eller ved pålagt tilgang til nettmonopolers nett for konkurrerende virtuelle aktører i tjenestemarkedene til tilgangspriser som gjør det lønnsomt å etablere seg for mer kostnadseffektive aktører. I telenett vil kompatibilitet tilsvare konnektivitet via kommunikasjonsprotokoller som felles standard, der Internett med global konnektivitet er det fremste eksempelet.

## **7 Telepolitikk og telepolitiske institusjoner.**

Telepolitikk er politikk med sikte på å påvirke rammebetingelsene for televirksomhet, slik at aktørene i telesektoren ut fra egeninteresser tilpasser seg i samsvar med myndighetens mål for televirksomheten. Målsettingen er å få en effektiv bruk av ressursene i telesektoren med sikte på å få et hensiktsmessig og kostnads-

effektivt tilbud av teletjenester til lave priser både på kort og lang sikt. Nåtidige og fremtidige brukere av teletjenester er dermed de egentlige oppdragsgiverne for telepolitikken. Som all annen form for politikk i et representativt demokrati er politikken delegert til de politisk valgte myndigheter som gir de generelle føringene på myndighetsinngrep i telemarkedene. Selve myndighetsutøvelsen er delegert til Samferdselsdepartementet som fagdepartement med Post- og Teletilsynet som utførende operatør. På denne måten blir det en viss armlengde mellom myndighetene som gir de overordnede føringene, og dem som står for dag-til-dag utøvelsen av politikken, og som er myndighetenes kontaktflate i forhold til aktørene i sektoren.

Det er generelt et omdiskutert spørsmål hvor uavhengige tilsyn bør være i forhold til de politiske myndigheter. Politikerne utøver i utgangspunktet innflytelse gjennom lovgivning og utarbeidelse av forskrifter og forordninger for praktisering av lover. Spørsmålet er om en bør gå lenger enn dette og overvåke hvordan de blir praktisert. Full uavhengighet tilsier en politisk uavhengig appellinstans dersom noen er uenig i hvordan lover og regler blir fortolket og praktisert, mens politiske appellinstanser innebærer at reguleringen kan bli overprøvet av de politiske myndigheter. Kostnaden ved å ha fullt uavhengige tilsyn er at de ikke blir holdt ansvarlig for hvordan de fortolker lover og forskrifter, og måten de utfører tilsynsoppgavene på. Fordelen er på den annen side at reguleringsmyndigheten ikke blir styrt av hvordan reguleringen påvirker velgeroppslutningen til enhver tid, og mindre vridd i favør av dagens brukerinteresser, innenlandske produsenthensyn og andre pressgrupper. Uavhengige tilsyn reduserer også risikoen for opportuniste og dynamisk inkonsistens i reguleringspolitikken. Dette kan være spesielt viktig i telesektoren siden irreversible investeringer og ugjenkallelige kostnader gjør aktørene svært sårbare. Et ytterligere moment i favør av uavhengighet, er at de regulatoriske problemstillingene i telesektoren er kompliserte for utenforstående. Mulighet for politisk overprøving kan da være uheldig, da det politiske miljø neppe vil ha et tilstrekkelig informasjonsgrunnlag.

I Norge er telemyndigheten delt mellom regjering, fagdepartement, Statens teleforvaltningsråd og Post- og teletilsynet. Det underliggende lovverk er Teleloven (1995) som uttrykker at formålet er å sikre dekning av nasjonale behov for brukertilpassede telekommunikasjonstjenester av høy kvalitet og stimulere til effektiv bruk av ressursene i sektoren gjennom virksom konkurranse. Praktiseringen av loven er delegert til Post og teletilsynet gjennom forskrifter. Den mest sentrale forskriften er Offentlignettforskriften (1997), hvor det er nedfelt at husstander og bedrifter over hele landet skal få tilgang til grunnleggende teletjenester av høy kvalitet og til rimelig pris, og hvor en på mer overordnet nivå skal legge forholdene til rette for størst mulig verdiskaping og effektiv bruk av ressursene i sektoren gjennom virksom konkurranse. Offentlignettforskriften gir nokså detaljerte regler om vilkår for tilgang til offentlige nett, bl.a. regler for tilgangsprising.

I en sektor som er i så rask utvikling som telesektoren, vil de forutsetninger som ligger til grunn for forskriftene fort endre seg. I den første fasen av avreguleringen av telesektoren var, som tidligere påpekt, den overordnede problemstillingen å få opp konkurrerende tilbydere av teletjenester til de tidligere telemonopolene. Dette talte for en nokså streng regulering av priser for nettilgang for aktører uten egne nett. Etter hvert som konkurrerende tjenesteleverandører er "kommet på luften", har fokuset skiftet mer over på å stimulere til at flere aktører etablerer seg med

egen infrastruktur, slik at en også kan få en virksom infrastrukturkonkurranse. I stortingsmeldingen om situasjonen i mobilmarkedet<sup>11</sup> uttrykker Samferdselsdepartementet betydningen av å få inn en ytterligere aktør med egen infrastruktur for å styrke konkurransen i markedet. Som diskutert foran, kan realiseringen av dette ønsket isolert sett bli vanskeliggjort av en streng praktisering av pålegget om kostnadsbasert tilgangsprising for tjenestetilbydere uten egne nett, da dette kan begrense avkastningspotensialet på nye nettinvesteringer. I tråd med dette endrede fokus kom det noe senere en tilleggsmelding<sup>12</sup> der det ble påpekt at hensynet til investeringer i ny infrastruktur, teknologiutvikling og innovasjon burde tillegges større vekt i tilgangsreguleringen.

Det er imidlertid ikke bare Post- og teletilsynet som påvirker rammebetingelsene for norsk televirksomhet. Rammevilkårene for telekommunikasjon vil også være påvirket av reguleringsregimet for konkurrerende kommunikasjonsnettverk. Som påpekt, fører digitaliseringen til at ulike nettverksteknologier konvergerer. Det er f.eks. ingen forskjell på bitstrømmen i tele- og kringkastingsnett. Tjenester levert over de to nettene blir dermed nære substitutter. Asymmetrisk regulering av konkurrerende nett vil dermed påvirke markedssituasjonen og konkurransevilkårene for telekommunikasjon.

Viktigere er likevel forholdet mellom den sektorspesifikke reguleringen og konkurransepolitikken. Målsettingen for begge formene for markedsintervensjon er å legge forholdene til rette for effektiv ressursbruk. De er likevel forskjellige på flere områder. Konkurransepolitikken skjer ved en ex post overvåkning av måten markedene fungerer på der identifisering av aktører med betydelig markedsrett er en viktig problemstilling<sup>13</sup>. Den operative definisjonen på betydelig markedsrett er markedsandel over en kritisk grense, og sentralt for dette spørsmålet blir da definisjonen av det relevante markedet. Reguleringspolitikken går derimot på ex ante krav til måten virksomheten skal drives på. Det gjelder restriksjoner på prispolitikken i form av pristak på prisene i sluttbrukermarkedene og krav om kostnadsbaserte og ikke-diskriminerende tilgangspriser.

Overvåkning av markedet på konkurranserettslig grunnlag går på å avdekke ulovlig markedsatferd med domstolene som dømmende instans. Den sektorspesifikke reguleringen gjelder i større grad sektorspesifikke spørsmål, der tilsynsmyndighetens oppgave er å påse at påleggene blir etterlevet i praksis. I noen grad kan også sektorreguleringen være opptatt av fordelingsproblemer både mellom ulike sluttbrukere og mellom regioner. Konkurransepolitikken er ikke pålagt slike omfordelende oppgaver. En viktig forskjell er videre at ved sektorspesifikk regulering er reguleringsregimet kjent før aktørene treffer sine beslutninger, mens i konkurransepolitikken treffer konkurransemyndighetene først beslutninger om inngrep etter at markedsaktørene har tilpasset seg. En kan derfor si at konkurransepolitikk innebærer at aktørene må bære mer risiko enn ved sektorspesifikk regulering; det gjelder vel å merke når reguleringsregimet ligger fast. På den annen side vil rettssystemet være underlagt krav om konsistent

---

<sup>11</sup> St.meld. nr. 32 (2001-2002) *Om situasjonen i den norske mobilmarknaden*

<sup>12</sup> St.meld. nr. 18 (2002-2003) *Tilleggsmelding til St.meld. nr. 32.*

<sup>13</sup> I Telelovens §2-1 heter det bl.a. at ”Tilbyder skal normalt regnes for å ha sterk markedsstilling dersom vedkommende har en markedsandel på 25 pst eller mer i det geografiske markedet der vedkommende tilbyr sine tjenester.”

praktisering på tvers av sektorer når det gjelder kriteriene for betydelig markeds-  
makt. Dette gir en påregnelighet mht til kriteriene for ex post inngrep i markedet.

EU har vært toneangivende når det gjelder avreguleringen av de tidligere  
telemonopolene og rereguleringen for å legge forholdene i sektoren til rette for  
virksom konkurranse. Konkurranse har vært betinget av at de eksisterende telenett  
ble åpnet for konkurrerende tjenesteleverandører. ONP-regimet innførte følgelig  
den gjeldende ONP-reguleringen på de områdene som ble åpnet for konkurranse. I  
en viss forstand er dermed telepolitikken i hovedsak blitt utformet på over-  
nasjonalt nivå, og Norge har tilpasset seg EU-direktivene nokså lojalt. EUs nye  
regulatoriske pakke for elektronisk kommunikasjon<sup>14</sup> legger opp til at etter hvert  
som telemarkedene utvikler seg, kan konkurransepolitikken overta for sektor-  
reguleringen der dette er hensiktsmessig. Sluttmålet er en situasjon der  
televirksomhet kan blir betraktet som en modnet næring og regulert gjennom  
konkurranselovgivningen som næringsvirksomhet for øvrig. Underveis mot dette  
målet legger den nye reguleringspakken opp til større grad av desentralisering ved  
å definere en meny av akseptable inngrep slik at det enkelte land ut fra de  
nasjonale markedsforhold kan avgjøre hvilke former for inngrep fra den aksept-  
able menyen som er mest hensiktsmessig.

Det enkelte land må først på et konkurranserettslig grunnlag kartlegge for hvilke  
markeder myndighetsinngrep er ønskelig, og dernest velge formen for inngrep.  
Det kan være både ex ante regulering og ex post overvåking av markedet med  
sikte på å avdekke betydelig markeds-  
makt. EU forbeholder seg imidlertid rett til å  
føre oppsyn med utviklingen av sektorreguleringen i det enkelte land for å sikre  
seg at den er konsistent med den langsiktige målsettingen om at den sektor-  
spesifikke reguleringen på sikt skal avløses av konkurranselovgivning innenfor  
hele EU og EØS-området.

Markedsinngrep innebærer ifølge den nye regulatoriske pakken en tretrinns-  
prosess. Det første trinnet består i å identifisere det relevante markedet. I  
prinsippet bør det være teletjenester som er forholdsvis nære substitutter, slik at  
markedskonsentrasjon kan innbære en markeds-  
makt. Dernest gjelder det å  
etablere et operativt kriterium for markedsdominans. Til slutt blir det et spørsmål  
om valg av type markedsinngrep i tilfelle dominans. Her er det åpnet for mer  
fleksibilitet enn i det tidligere ONP-direktivet. Ex ante kostnadsbasert pris-  
regulering er fortsatt et mulig valg, men generelt skal valg av virkemiddel stå i  
forhold til det en ønsker å oppnå. Netttilgang og samtrafikk er fortsatt de mest  
aktuelle områdene for regulering. I sin tilpasning til det nye reguleringsregimet  
har Norge muligheten til å legge større vekt på de langsiktige konsekvensene av  
reguleringen. Det gjelder spesielt i forhold til å legge til rette for at flere  
fasilitetsbaserte aktører kan etablere seg i det norske markedet slik at en kan få en  
mer virksom innovasjons- og infrastrukturkonkurranse.

---

<sup>14</sup> *On a common regulatory framework for electronic communication and networks and services.* Brussels  
2002.





# **Telepolitikk i Europa**

Utarbeidet for  
Telenor ASA

**ECON Analyse AS**

Postboks 5, 0051 Oslo. Tlf: 45 40 50 00, Faks: 22 42 00 40, <http://www.econ.no>



## Innhold:

|  |     |
|--|-----|
| SAMMENDRAG OG KONKLUSJONER .....                                   | 29  |
| 1 BAKGRUNN .....   | 37  |
| 1.1 En telesektor i forandring .....                               | 37  |
| 1.2 Ulik politikk tross harmoniserte regelverk .....               | 38  |
| 1.3 Dagsaktuelle regulatoriske tema i Europa .....                 | 38  |
| 1.4 Ulike nasjonale utgangspunkt.....                              | 39  |
| 2 TELEREGULATORISKE VIRKEMIDLER.....                               | 41  |
| 2.1 Sektorspesifikk regulering.....                                | 41  |
| 2.2 EUs nye direktivpakke .....                                    | 41  |
| 3 SAMMENLIGNING AV REGULATORISK PRAKSIS .....                      | 45  |
| 3.1 Innledning .....   | 45  |
| 3.2 Kostnadsorientering og ikke-diskriminering .....               | 46  |
| 3.2.1 Prisregulering og ikke-diskriminering .....                  | 46  |
| 3.2.2 Kostnadsorienteringsprinsippet .....                         | 47  |
| 3.3 Infrastruktur- kontra tjenestekonkurranse.....                 | 51  |
| 3.3.1 Konkurranse på samme teknologiplattform.....                 | 51  |
| 3.3.2 Tilgang for tjenestetilbydere i mobilmarkedet.....           | 52  |
| 3.3.3 Plattformkonkurranse og teknologinøytralitet.....            | 54  |
| 3.3.4 Regulering av samtrafikk.....                                | 57  |
| 3.3.5 Regulatorisk risiko .....                                    | 61  |
| 4 FORSKJELLER I MÅL OG REGULERINGSFILOSOFI MELLOM<br>LANDENE ..... | 63  |
| 4.1 Målforskjeller.....  | 63  |
| 4.2 Ulike reguleringsfilosofier.....                               | 64  |
| VEDLEGG 1: LANDGJENNOMGANG.....                                    | 67  |
| VEDLEGG 2: INFORMANTER.....  | 121 |



# Sammendrag og konklusjoner

## Resymé

*Telesektoren har vært, og er i stor grad offentlig regulert, både nasjonalt og internasjonalt. I Europa er markedene regulert både på EU/EØS-nivå og nasjonalt. Det siste tiåret er de europeiske telemarkedene blitt vesentlig liberalisert, parallelt med at reguleringspraksisen et stykke på vei har blitt harmonisert. EUs nye direktivpakke, som skal implementeres fra juli 2003, vil bidra til ytterligere harmonisering, men det er ingen grunn til å vente at landenes handlingsfrihet skal forsvinne helt.*

*Hovedformålene med den siste reformen er å fremme konkurransen, utvikle det indre marked, fremme innbyggernes interesser, og å stimulere til og sikre effektive investeringer i nettverk og teknologi, gjennom å avvikle regulatoriske byrder og begrensninger på operatørenes kommersielle frihet.*

*Det er fortsatt et betydelig nasjonalt spillerom for en selvstendig politikk, som landene også bruker. Nasjonale myndigheter står ofte overfor viktige avveieringer i telepolitikken: For å bidra til god ressursutnyttelse er det ønskelig å stimulere til effektiv konkurranse. Samtidig er det viktig at en gjør dette på en måte som også ivaretar langsiktige hensyn til innovasjon, teknologiutvikling og næringsutvikling.*

*I praksis må myndighetene avveie hvordan reguleringen av dagens eiere av infrastrukturen (nettverket) påvirker incentivene til å utvikle nye nett, produkter eller tjenester. Her er ikke svarene åpenbare og avveieringene varierer mellom land. Vi har studert telepolitikk i 7 land og finner store variasjoner i prioriteringer og praktisk politikk.*

*Særlig er det store ulikheter mellom landene i hvilken grad en baserer seg på at markedets aktører selv finner fram til løsninger, eller om man en stor grad baserer politikken på detaljreguleringer og hyppige regulatoriske inngrep. I praksis dreier dette seg ofte om hvordan de tidligere nasjonale monopol-selskapene reguleres. Norge skiller seg særlig på mobilområdet ut ved mange og hyppige inngrep, vesentlig asymmetri i rammebetingelsene til Telenor, som er underlagt sektorregulering, og selskaper som ikke er det, og høy detaljeringsgrad i selskapets rapporteringsplikter.*

## Bakgrunn

### *En liberalisert sektor*

Telesektoren i Europa er gradvis liberalisert. Liberaliseringsprosessen ble initiert av det første liberaliseringsdirektivet, som ble vedtatt i 1990. I 1997 ble det nåværende regulatoriske rammeverket vedtatt. Mange vil hevde at liberaliseringene har bidratt til høyere kvalitet på tjenestene, og lavere priser på produktene for konsumentene.

### *Harmonisering og forenkling av regelverkene*

Et nytt rammeverk for all elektronisk kommunikasjon, ofte omtalt som ”Telekompakken”, bestående av et nytt sett med EU-direktiver i EU/EØS-området er vedtatt og skal implementeres i nasjonalt lovverk sommeren 2003.

Bakgrunnen for at det nå er behov for et nytt rammeverk er at så vel teknologien som markedene har utviklet seg, blant annet gjennom økende konvergens mellom teknologier, lavere inngangsbarrierer og flere aktører. EU-kommisjonen framhever tre begrunnelser bak behovet for et nytt regulatoriske rammeverk<sup>1</sup>:

- Det er risiko for overregulering etter hvert som konkurransen utvikler seg
- Det gamle regelverket er teknologispesifikt og kan derfor medføre feilaktige reguleringer
- Det gamle regelverket er ikke tilpasset sektorens dynamikk og stimulerer ikke til innovasjon.

### *Markedsbasert konkurranse*

Et viktig formål for EU med reformen er å *stimulere til og sikre effektive investeringer i nettverk og teknologi, gjennom å avvikle regulatoriske byrder og begrensninger på operatørens kommersielle frihet.*

Implementeringen av Telekompakken skal heve terskelen for nasjonale myndigheters regulatoriske inngripen i telesektoren, og skal gi en mer markedsbasert politikk, som hovedregel basert på de generelle konkurransereglene. Sektor-spesifikke reguleringer kan opprettholdes overfor aktører som nasjonale myndigheter finner har betydelig markedsrett, men skal løpende vurderes og avvikles når de ikke lenger er nødvendige.

### *Likevel nasjonale handlingsrom for valg og avveininger*

Til tross for at det nye regelverket vil bidra til økt harmonisering mellom landene, vil nasjonale myndigheter fortsatt ha et betydelig handlingsrom i den nasjonale politikken. Ett av de spørsmålene de nasjonale myndighetene står overfor er hvordan de skal vektlegge konkurranse og lave priser på kort sikt, og investeringer, teknologisk innovasjon og dynamikk på lengre sikt. For eksempel er tidligere monopolister vanligvis gjenstand for prisregulering i markeder hvor de har en dominerende stilling. Hvor streng denne prisregulering er, kan ha konsekvenser

---

<sup>1</sup> Europakommisjonen, pressemelding IP/03/221, februar 2003.

for interessen til å satse på utvikling av nye tjenester eller investeringer i nye nett. Streng prisregulering kan gi et signal til både eksisterende og nye aktører om at gevinstene ved større nysatsinger er små og risikable. Om det faktisk er en "trade off" avhenger av hvilken begrunnelse som gis for regulering og troverdigheten i signalene som gis angående fremtidig regulering. Andre forhold kan ha også ha effekt på investeringsincentivene, f.eks. konsesjonspolitikken.

Generelt kan de viktigste dilemmaene myndighetene stå overfor oppsummeres som avveining mellom

- På kort sikt å legge til rette for en effektiv utnyttning av eksisterende infrastruktur og overføringskapasitet i telenettet, og
- På lengre sikt å gi insentiver til en optimal teknologi- og tjenesteutvikling.

Ulike vektlegging mellom land kan gi seg utslag i så vel ulik grad av "strenghet" i den kortsiktige reguleringen og ulike syn på hvordan effektiv ressursbruk best fremmes.

De teleregulatoriske utfordringene omfatter også flere andre viktige problemstillinger, blant annet knyttet til den sterke komplementariteten mellom nett og innhold, konvergensen mellom telekommunikasjon og andre kommunikasjonsnettverk, og at det er sterke stordriftsfordeler på etterspørselssiden ved at det er fordelaktig å være knyttet til store nett framfor små nett. I denne rapporten har imidlertid oppgaven vært å rette fokus mot dilemmaet mellom kortsiktig konkurranse og langsiktig optimal teknologi- og tjenesteutvikling.

Usikkerheten knyttet til vektlegging<sup>2</sup> mellom kortsiktig konkurranse og langsiktig dynamikk er velkjent fra flere sektorer (blant annet kraft, flyindustri, legemiddelindustri). I telemarkedene er utfordringene ekstra kompliserte. De gamle, ofte statlig eide, nå deregulerte monopolselskapene, er fortsatt underlagt en egen sektorregulering, mens nye utfordrere i langt mindre grad er det. I tillegg kommer at den teknologiske utviklingen i IKT-markedene er svært rask og det er ikke alltid mulig å overskue de fulle konsekvensene av en regulering, verken for myndigheter eller aktører. Generelt er det lettere å se virkningen på kort sikt enn på lang sikt (på lang sikt blir alt usikkert).

I Norge kommer dilemmaet blant annet til syne i saker som dreier seg om vilkår for andre aktørers tilgang (og priser) til infrastruktur i fastnettet og i mobilnettet til operatører med sterk markedsposisjon.

### *Internasjonal komparativ analyse*

Hvorfor er så en internasjonal sammenligning interessant? En internasjonal sammenligning kan gi informasjon om hvordan ulike land håndterer de dilemmaer som alle land står overfor. For et Norge som står utenfor EU, kan en sammenligning også gi nyttig informasjon om hvor stor den nasjonale regulatoriske handlefriheten er i praksis, og gi et bedre grunnlag for veivalg framover.

---

<sup>2</sup> Se for eksempel Hagen, K.P. og H.J. Kind: "Bør vi regulere bort nasjonale suksesshistorier?" Kronikk i Dagbladet 30.12.2002.

## Problemstilling

Problemstillingen i denne utredningen er:

*I hvilken utstrekning er det hold for å si at telepolitikken varierer mellom land? Og er det slik at politikken i Norge avviker fra Europa for øvrig?*

Regulering av telesektoren er omfattende og teknisk komplisert. For å kunne kartlegge systematiske forskjeller mellom landene ble vi nødt til å snevre inn problemstillingen. I denne utredningen søker vi å finne svar på tre *hovedhypoteser*:

1. Norge har en strengere reguleringspraksis enn andre sammenlignbare land, i betydning av høy grad av detaljstyring, hyppige inngrep og at asymmetrien i forhold til selskaper som er underlagt sektorregulering og andre selskaper er sterkere i Norge enn i andre land.
2. Nasjonale myndigheter har mange uavhengige mål i forhold til virkemidler, og det er en uklar sammenheng mellom uttalte politiske mål og underliggende prioriteringer mellom mål som er i konflikt med hverandre. Dette leder til en risiko for svak mål oppnåelse og høye reguleringskostnader.
3. Myndighetene gir ikke troverdige, langsiktige rammevilkår i telepolitikken, noe som svekker de langsiktige investeringsincentivene.

Til grunn for analysen ligger en kartlegging av telepolitikk og reguleringspraksis i Sverige, Danmark, Finland, Nederland, Tyskland, Frankrike og Storbritannia.

Kartleggingen er foretatt delvis gjennom studier av skriftlige kilder, og delvis gjennom intervjuer og samtaler<sup>3</sup>. På bakgrunn av den innhentede informasjonen har vi sammenstilt informasjonen og identifisert likheter og forskjeller mht. mål, prioriteringer og praksis.

## Konklusjoner

*Fortsatt nasjonal handlefrihet, som vil bli brukt*

Vi har gjennomgått regulatorisk praksis og analysert hva som kan forklare forskjeller i telepolitiske mål, prioriteringer og virkemiddelbruk. Vi har funnet at det til tross for harmoniseringene av regelverkene er, og i framtiden fortsatt vil være, et betydelig nasjonalt spillerom i telepolitikken, og at landene i stor grad benytter, og vil fortsette å benytte denne fleksibiliteten. Forskjell i markedsstruktur forklarer mye av forskjellen i regulatorisk praksis, men ikke alt. Ulike historiske utgangspunkter, ulike næringspolitiske tradisjoner og prioriteringer, og ulike holdninger til å overlate til markedet å finne løsninger er andre forklaringer.

*Har vi ”strengere” regulering i Norge?*

Vår første hypotese er at Norge har en strengere regulering enn EU på sentrale områder. For å kunne teste denne hypotesen er det imidlertid nødvendig å definere hva vi legger i begrepet ”streng regulering”.

---

<sup>3</sup> Informasjonsgrunnlaget er samlet inn høsten 2002 og i januar 2003.



Vi har definert streng regulering som en reguleringspraksis som har en høy grad av detaljstyring, som i høy grad prioriterer statiske effektivitetshensyn på bekostning av dynamisk effektivitet, og som har en streng fortolkning av sektorpolitiske virkemidler, i betydning at det er store nasjonale forskjeller mellom operatører som er underlagt særlig regulering som følge av sterk markedsstilling, og de operatørene eller tjenesteleverandørene som ikke er det.

Norge skiller seg etter vår vurdering mest ut på mobilområdet.

Den eneste mobiloperatøren som fram til nå har hatt sterk markedsposisjon i det norske samtrafikkmarkedet (Telenor Mobil) har lavest regulert pris på hva det koster å "lande" en telefonsamtale (termineringsssats) av alle operatørene vi har sett på. I en slik sammenligningen må en imidlertid ta hensyn til hva operatørene oppnår i faktisk avkastning for nettvirksomheten. Norge er imidlertid med unntak av Storbritannia alene om å kreve at operatører med signifikant markedsrett (SMP-operatører) skal offentliggjøre regnskapsinformasjon for inntekter og kostnader brutt ned på ulike tjenester. Forskjellen i termineringspriser har også vært stor mellom Telenor Mobil og den andre mobiloperatøren i Norge, NetCom, som frem til nå ikke har vært underlagt krav til kostnadsorientering for samtrafikk<sup>4</sup>.

Vi finner videre at Norge er alene om å pålegge netteieren å bruke kostnadsorienterte priser som tilgangsvilkår for virtuelle mobiloperatører (MVNO)<sup>5</sup>. Med kostnadsorientering menes at regulator pålegger netteieren å tilby tilgang til en pris som ikke overstiger reelle driftsutgifter med tillegg for normal kapitalavkastning. Også Sverige, Danmark, Finland og Tyskland har regler for denne type tilgang, men kan ikke vise til regulatoriske inngrep i praksis. Norge er dermed alene om slikt pålegg<sup>6</sup>.

Norge synes imidlertid ikke å ha en spesielt streng *fortolkning* av kostnadsorienteringsprinsippet. Lovfestet avtaleplikt og kostnadsorientering som prinsipp for tjenestetilbydere i mobilsektoren indikerer at Norge vektlegger statisk konkurranse, det vil si lave priser på kort sikt, høyt, gjennom tiltak som øker konkurransen i GSM-nettet. Reguleringen bunner i et syn om at det er ufullstendig konkurranse på dette nivået i verdikjeden, og at virtuelle mobiloperatører kan bidra til å presse pris til sluttbrukerne nedover. En forklaring kan være at markedsstrukturen i Norge, med bare to mobiloperatører, gir så sterk konsentrasjon at regulering anses nødvendig. Det er uenighet med hensyn til om reguleringen slik den praktiseres i Norge faktisk går på bekostning av dynamisk effektivitet.<sup>7</sup> Regjeringen gir imidlertid i tilleggsmeldingen til "Mobilmeldingen", St.meld. nr. 32 (2001-2002), signaler som tyder på at det dynamiske perspektivet i framtiden vil tillegges større vekt.

---

<sup>4</sup> Post og Teletilsynet har imidlertid nylig varslet vedtak<sup>4</sup> om at også NetCom har sterk markedsstilling i det nasjonale samtrafikkmarkedet.

<sup>5</sup> MVNO, Mobile Virtuelle Netverks-Operatører. En MVNO er en mobiltelefonioperatør som ikke disponerer eget frekvensområde og vanligvis ikke har egen nettverksinfrastruktur, men kjøper tjenester fra en tradisjonell operatør for videresalg til egne kunder.

<sup>6</sup> Det presiseres Post og teletilsynets vedtak av 07.10.02 er påklaget og endelig vedtak er ikke fattet i skrivende stund.

<sup>7</sup> Jfr Post og teletilsynets vedtak 07.10.02.

Post- og teletilsynet synes generelt å utøve en relativt aktiv og detaljert reguleringspraksis. Det er imidlertid vanskelig å si at dette skyldes en annen reguleringsfilosofi enn de andre landene. Aktiv detaljregulering kan skyldes at Post- og teletilsynet oftere enn andre har måttet gripe inn i tvister fordi aktørene ikke selv har funnet fram til løsninger, eller fordi aktørene har valgt å bringe konflikter fram til dette nivået fordi de tror det tjener deres interesser bedre enn alternativene. Det kan også være at Post- og teletilsynet i mindre grad enn andre land velger å ikke treffe vedtak. I så fall kan det bety at det vurderer "en rimelig anmodning"<sup>8</sup> annerledes enn andre.

Norge har med unntak av abonnementsavgifter i fastnettet relativt lave sluttbrukerpriser. Lavt prisnivå for trafikk kan indikere streng regulering, sterk konkurranse eller lave kostnader. Konkurransen er imidlertid neppe spesielt sterk i Norge, og det er liten grunn til å anta at kostnadsnivået er spesielt lavt. Lavt prisnivå kan derfor indikere streng regulering, eller at abonnementsavgiftene ikke er underlagt tilstrekkelig regulering.

På generelt grunnlag er det vanskelig å si at Norge har strengere regulering enn mange andre land i EU. På mobilområdet har imidlertid Norge vektlagt statisk konkurranse i større grad enn det som er vanlig i de andre landene, noe som indikerer en sterkere grad av "strenghet" enn de andre landene.

Tabell A Oppsummering av indikatorer på "streng" reguleringspraksis

|               | Pliktig videresalg av abonnement (fast) | Termineringspris (fast) <sup>9</sup> | Leveringsplikt til MVNO <sup>10</sup> /Prinsipp | Termineringspris (mobil) <sup>11</sup> | Offentliggjøring av regnskapsdetaljer i ONP <sup>12</sup> -rapportering |
|---------------|---|--------------------------------------|---|--|---|
| Norge         | Ja                                      | 0,68                                 | Ja/Kost pluss                                   | 8,6                                    | Ja  |
| Sverige       | Nei                                     | 0,85                                 | Ja/Ingen  | 9,9                                    | Nei   |
| Danmark       | Nei                                     | 0,83                                 | Ja/Pris minus                                   | 16,5                                   | Nei   |
| Finland       | Nei                                     | 1,78                                 | Ja/Ingen  | 12,8 <sup>13</sup>                     | Nei   |
| Nederland     | Nei                                     | 1,00                                 | Nei   | 19,0                                   | Nei   |
| Tyskland      | Nei                                     | 1,19                                 | Ja/Ingen  | 14,3                                   | Nei   |
| Frankrike     | Nei                                     | 1,01                                 | Nei   | 18,2                                   | Nei   |
| Storbritannia | Ja                                      | 0,86                                 | Nei   | 16,5                                   | Ja  |

I den grad de norske reguleringsreglene innen mobiltelefoni kan karakteriseres som "strenge" må dette sannsynligvis tilskrives markedsstrukturen, med blant annet få operatører. En annen forklaring kan være det faktum at Telenor opererer på alle teknologiplattformer, også kabel, noe som begrenser plattformkonkurransen. Streng regulering kan således i noen grad være et resultat av en "trade-off"

<sup>8</sup> Imøtekommelse av en "rimelig anmodning" er samtrafikkdirektivets krav til nettoperatoren for å inngå samtrafikkavtale. Hva som er "en rimelig anmodning" er gjenstand for skjønn og eventuell avgjørelse hos nasjonale myndigheter.

<sup>9</sup> Gjennomsnitt av terminering lokal, single transit og double transit med like vekter. Euro-cent/minutt.

<sup>10</sup> Mobile Virtuelle Nettverks-Operatører.

<sup>11</sup> Laveste termineringssats mobil i det nasjonale markedet. Euro-cent/minutt.

<sup>12</sup> Open Network Provision (EU-Direktiv som skal fremme åpenhet).

<sup>13</sup> Gjennomsnitt av Sonera og Elisa.

mellom å pålegge begrensninger i plattformkonkurranse og omfattende detalj-regulering.

#### *For mange mål?*

Denne utredningen har ikke hatt som mandat å komme med normative vurderinger av hvilket reguleringsregime som er best.

Målene i telepolitikken gir imidlertid uttrykk for hvilke hensyn myndighetene søker å oppnå. Alle landene har mange, men ofte ikke innbyrdes prioriterte mål. Flere andre land enn Norge har mange offisielle mål, men søker allikevel å stole på markedsløsninger framfor hyppige og omfattende regulatoriske inngrep. Det er derfor begrenset hva vi får ut av sammenligninger av de overordnede målene.

At de regulatoriske myndighetene har mange virkemidler til bruk er også etter vår mening mindre relevant enn hvordan landene bruker dem. Vår oppsummering av egne intervjuer er at reguleringspraksis i de fleste landene er målrettet og fokusert.

Hvis antallet og omfanget av inngrep kan brukes som indikasjon på antallet virkemidler, kan det se ut som Norge mer aktivt og i større grad enn andre land søker å nå flere av målene i et komplekst målhierarki. En mulig konsekvens av omfattende virkemiddelbruk kan være økt risiko for styringssvikt, det vil si at resultatet samlet sett blir dårligere enn det ville ha vært med mindre grad av inngrep. Vi har imidlertid ikke evaluert politikken med dette for øyet verken i Norge eller de andre landene.

#### *Troverdige framtidige rammevilkår?*

Myndighetenes fremtidige reguleringspraksis er uforutsigbar. Jo mer uforutsigbar praksisen framstår, desto større politisk og regulatorisk risiko opplever operatørene. Normalt vil en investor være villig til å betale for å kunne redusere risikoen knyttet til investeringsprosjekter. Slik sett kan risiko for en investor sammenlignes med en kostnad. Akkurat som høye kostnader, svekker høy risiko investorers investeringsincentiver. For operatørene er dette alltid et viktig hensyn, og det er særlig viktig når en står overfor nye, store investeringsprosjekter, slik som utbygging av infrastruktur for bredbånd og UMTS (tredje generasjons mobilnett).

Igjen dreier det seg om å balansere hensyn til forutsigbarhet for operatørene som skal investere og fleksibilitet for myndighetene som skal ivareta samfunnets interesser. I alle land var våre intervjuobjekter bevisste denne problemstillingen, men vi fikk ikke inntrykk av at en verken fra myndighetssiden eller selskapssiden (utenfor Norge) mente dagens praksis gir for høy regulatorisk risiko, eller at reguleringspraksisen kunne forklare de siste årenes fall i investeringer i telesektoren.

Vektlegging av dynamiske hensyn i telepolitikken er med på å bestemme den fremtidige utviklingen. I alle land er reguleringshistorikken kort, noe som i seg selv skaper usikkerhet. I tillegg er markedene i rask endring, noe som også bidrar til usikkerhet. Uansett hvordan myndighetene velger å vektlegge de dynamiske hensynene er det imidlertid klart er at forutsigbare rammevilkår er i alles interesse.

Konsistens over tid i myndighetenes regulatoriske praksis er med på å forme operatørenes vektlegging av regulatorisk risiko. Etter den generelle åpningen av telemarkedene for konkurranse, har Norge, og til dels de andre nordiske landene har hatt en tendens til å være tidlig ute med å regulere nye områder. Dersom dette hadde vært en konsekvent politikk, ville den vært streng, men forutsigbar. I Norge har vi en ekstra usikkerhet fordi politikken skifter. Etter en samlet vurdering, mener vi at den informasjon vi har samlet inn indikerer at operatørene har grunn til å betrakte den politiske og regulatoriske risikoen i Norge som relativt høy, sammenlignet med de andre landene denne studien omfatter.

# 1 Bakgrunn

## 1.1 En telesektor i forandring

### *Rask utvikling*

Telemarkedet kjennetegnes ved en rask utvikling og store endringer i teknologi, aktørbilde, eierskap og offentlig regulering. I hele Europa har en på kort tid gått fra en situasjon hvor aktørene i telesektoren var å betrakte som tilretteleggere av offentlig infrastruktur, til å være selvstendige kommersielle aktører, med egne mål om lønnsomhet for eiere og kunder. Rask innovasjonstakt og stadig nye teknologiske og kommersielle muligheter gjør det svært krevende å utvikle et sektorspesifikt regulatorisk regime som forener alle relevante samfunnshensyn.

### *Liberalisering*

Telesektoren i Europa gjennomgikk fra siste del av 1980-tallet og gjennom 1990-tallet en omfattende liberalisering, der monopoler ble oppløst, statlige selskaper ble helt eller delvis privatisert og markeder ble åpnet for nasjonal og internasjonal konkurranse. Markedsreformene ble i de fleste landene etterfulgt av en reguleringsperiode der nasjonale myndigheter la vekt på å få markedet til å fungere.

### *Konvergerende teknologier og markeder*

Teknologisk og markedsmessig utvikling reduserer etter hvert tradisjonelle avgrensninger mellom IT-sektoren, mediesektoren og telesektoren. Utviklingen går i retning av en integrert informasjons- og kommunikasjonsteknologisektor. Samtidig endres også tjenestene slik at det blir et mindre klart skille mellom IT-, kringkastings- og teletjenester. Dette omtales ofte som konvergens, og medfører blant annet at det oppstår konkurranseflater mellom tidligere uavhengige infrastrukturer og at tidligere uavhengige produkter kan fremstå som komplementære. Utforming av reguleringsregime og utøving av regulatorisk praksis er derfor en betydelig utfordring med dagens markedsbilde.

### *Mot en normalisert sektor*

Første fase i liberaliseringen av telesektoren kan nå sies å være over. Telesektoren er imidlertid ennå ikke "friskmeldt" og ventes å fortsatt være underlagt sektorregulering i mange år fremover. Gjennom harmonisering av telereguleringen i EU og innføring av nytt regulatorisk regime fra juli 2003 har man imidlertid pekt ut en retning, der sektorreguleringen vil bli gjort overflødig og derfor skal fjernes etter hvert som konkurranse i markedene modnes. Et viktig

formål med reformen er å stimulere til, og sikre investeringer i nettverk og teknologi, gjennom å avvikle regulatoriske byrder og begrensninger på operatørens kommersielle frihet.

Det er Europakommisjonens intensjon at implementeringen av det nye regelverket skal heve terskelen for nasjonale myndigheters regulatoriske inngripen i telesektoren, og skal gi en mer markedsbasert politikk, som hovedregel basert på de generelle konkurransereglene. Sektorspesifikke reguleringer skal kunne opprettholdes overfor aktører som nasjonale myndigheter finner har signifikant markedsrett, men skal løpende vurderes og avvikles når de ikke lenger er nødvendige.

## 1.2 Ulik politikk tross harmoniserte regelverk

### *Like regelverk – ulik praksis*

Det formelle grunnlaget for telereguleringen er relativt likt over hele Europa og følger av EUs lovgivning. Norge er bundet av disse gjennom EØS-avtalen. Det kan likevel konstateres at den lovmessige implementeringen av direktivene antar forskjellige former og har ulik detaljeringsgrad, noe som gir opphav til variasjoner i reguleringspraksis.

Ulikheter landene imellom kan ha flere årsaker: Forskjellig juridisk og historisk utgangspunkt, forskjellige markedsforhold og forskjellig vektlegging av ulike samfunnshensyn. Slike hensyn kan være mål om effektiv konkurranse, høy innovasjonsgrad, global konkurransekraft til nasjonale IKT-miljø eller hensyn til gode og likeverdige tilbud til alle innbyggere.

### *Betydning for innovasjon og dynamikk*

For aktørene vil forskjeller mellom land i reguleringspraksis uansett kunne påvirke så vel dynamikken i markedet som de enkelte teleselskaperes konkurransesituasjon. Norske selskaper ligger generelt langt framme innenfor tradisjonelle teletjenester, både i forhold til teknologisk utvikling, penetrasjon og lave priser. Det er imidlertid ikke åpenbart at Norge og norske selskaper vil være like langt framme i forhold til utvikling og bruk av nye teletjenester (UMTS, bredbånd o.a.). Det er heftet betydelig usikkerhet i forhold til hvordan markedet for slike tjenester vil utvikles. Det kan ikke utelukkes at utformingen og praktisering av de nasjonale telereguleringen vil kunne spille en viktig rolle for selskaperes evne til å utvikle dette markedet.

## 1.3 Dagsaktuelle regulatoriske tema i Europa

IKT-sektoren står høyt oppe på den politiske dagsorden i alle land. Med hensyn telepolitikk er mye av fokuset naturlig nok rettet mot implementeringen av den nye direktivpakken fra EU. Implementering av direktivene i nasjonalt regelverk er ressurskrevende og noen land, for eksempel Storbritannia har som en naturlig forlengelse også valgt å se på organisering av hele tilsynsapparatet. Også i Norge

ser den nye direktivpakken ut til å gi endringer<sup>14</sup>. Av regulatoriske problemstillinger er det særlig regulering av termineringsprisene i mobilnettet og hvordan myndighetene kan og bør stimulere til økt bredbåndspenetrasjon som er i fokus.

Finansmarkedenes tiltro til teleselskapenes lønnsomhetspotensial har de siste år endret seg drastisk og nærmest kollapset. Kollapsen gjør at aktørene i telesektoren ikke vil kunne finansiere investeringer like lett som tidligere. Det er likevel bred enighet om at det ikke var utforming av reguleringsregimet som forårsaket kollapsen. Selv om reguleringsregimet ikke har skyld i kollapsen er det ulike meninger om hvor fleksibelt reguleringsregimet skal være i forhold til å omfavne ulike markedsforhold.

Økt konkurranse har vært et sentralt virkemiddel for å nå telepolitiske mål. Avveiningen mellom statisk og dynamisk konkurranse synes imidlertid å være lite fokusert og eksplisitt.

De regulatoriske myndighetene må balansere hensynet til effektiv konkurranse i dag med hensynet til innovasjon og investeringer. Regulator kan for eksempel legge til rette for effektiv konkurranse blant tilbydere av teletjenester, ved å regulere tilgang til og pris på avgjørende infrastruktur eid av dominerende nettverksoperatør.

Dersom konkurransen er sterk og den regulerte nettleien lav, er det grunn til å vente lave forbrukerpriser. Samtidig vil potensielle utbyggere av nye (teknologisk) nett, vurdere om reguleringen av dagens nett gir signaler om reguleringen også av framtidige nett. Dersom nettreguleringen er "hard", og nye utbyggere har grunn til å tro at lignende regulering også vil gjøre seg gjeldene overfor nye nett, vil incentivene til omfattende og rask utbygging av nye nett bli svekket. Manglende interesse for investeringer i ny infrastruktur, vil også gjøre det lite interessant å utvikle nye produkter og tjenester knyttet til nye teknologiske plattformer (nett).

Spesielt operatørene argumenterer med at vektlegging av dynamiske hensyn vil føre til at nye tjenester utvikles, og lavere priser på lengre sikt.

## 1.4 Ulike nasjonale utgangspunkt

Alle landene vi har sett på har i store trekk implementert gjeldende reguleringer, direktiver og anbefalinger i nasjonal lovgivning, noe som må sies å ha harmonisert reguleringspraksis mellom landene i stor grad. EU-kommisjonen sier også i sin siste implementeringsrapport at landene har et godt utgangspunkt for implementering av det nye regelverket.

Til tross for at det er stor grad av harmonisering av lovverk og regulatorisk praksis ser man prisforskjeller mellom landene som ikke alene kan forklares av forskjeller i kostnadsforskjeller. Det er også ulike markedsstrukturer i landene, både med

---

<sup>14</sup> I utkast til ny telelov heter det blant annet: "For å sikre en mer effektiv klagebehandling er det i lovutkastet lagt opp til å omdanne Statens teleforvaltningsråd til en egen klagenemnd for elektronisk kommunikasjon....Ordningen med Samferdselsdepartementet som klageinstans i enkelte saker faller etter forslaget bort".

hensyn til konkurranse innen samme teknologiplattform og på tvers av teknologiplattformer. Det er ulik penetrasjon av nye tjenester slik som bredbånd og Internett. Ulik kvalitet på infrastrukturen gir ulikt behov for oppgradering av denne, og følgelig også kilde til ulik balansering av hensynene til kortsiktig konkurranse og incentiver til investeringer.



## **2 Teleregulatoriske virkemidler**

### **2.1 Sektorspesifikk regulering**

Regulering av telesektoren skjer gjennom at enkelte aktører etter bestemte kriterier underlegges særlige krav. Dette skjer gjennom en sektorspesifikk regulering, der man ikke krever bevis for faktisk misbruk av sterk markedsstilling, men i stedet velger en "føre var" regulering, også kalt ex-ante regulering.

Siden den store liberaliseringen av telesektoren i Europa i 1998 har EU-parlamentet og EU-rådet vedtatt en rekke reguleringer, direktiver og anbefalinger som medlemslandene, og Norge gjennom sin forpliktelse i EØS avtalen, har implementert i nasjonal lovgivning og regulatorisk praksis.

De viktigste reguleringsformene som brukes i dag er prisregulering og tilgangsregulering. Prisregulering kan i prinsippet skje både i tilgangs-, samtrafikk og videresalgsmarkedet (grossistledet) eller i sluttbrukermarkedet.

### **2.2 EUs nye direktivpakke**

Den nye direktivpakken fra EU vil gjelde fra 25. juli 2003. Direktivpakken inneholder følgende fem direktiver og ett spektrumsvedtak:

Tabell 2.1      Direktivpakke

| Direktiv           | Hovedinnhold   |
|--------------------|--|
| Rammedirektiv      | Setter opp et felles juridisk rammeverk for all nettverk og tjenester innenfor elektronisk kommunikasjon.  |
| Lisensdirektiv     | Skal sikre ett samlet marked for elektroniske markeder ved å harmonisere og forenkle reglene for å kunne tilby tjenester gjennom elektroniske nett.  |
| Tilgangsdirektiv   | Omhandler tilgang til og samtrafikk mellom elektroniske nettverk for kommunikasjon og tilhørende fasiliteter. Etablerer et rammeverk for avtaler for aksess og samtrafikk gjennom hele EU-området.                                     |
| USO direktiv       | Omhandler brukernes rettigheter ovenfor elektroniske kommunikasjonsnettverk og tjenester, spesielt tilknyttet samfunnspålagte tjenester (Universal Service Obligations).   |
| Spektrumsvedtak    | Danner et felles regulatorisk rammeverk for regulering av radiospektrum i EU. Skal gjennom å etablere et felles politisk og juridisk rammeverk harmonisere bruk av radiofrekvenser i EU.   |
| Personverndirektiv | Omhandler behandling av sensitive personopplysninger innenfor elektronisk kommunikasjon. Det nye direktivet skal oppdatere det eksisterende ved blant annet å garantere for teknologinøytralitet og dekning av elektroniske tjenester. |

Formålet med det nye regelverket er som for det gamle at det skal bidra til å skape bærekraftig konkurranse *slik at sektorregulering etter hvert kan erstattes med generell konkurranseregulering*. I et marked der ingen tilbyder har sterk markedsposisjon (SMP) innebærer dette at markedsmekanismene sørger for nødvendig prisdisciplinering.

Den sektorspesifikke reguleringen, der enkelte større tilbydere pålegges særskilte forpliktelser, opprettholdes i den nye direktivpakken. Begrepet ”sterk markedsstilling” videreføres, men begrepets innhold endres slik at det legges nært opp til konkurranserettens begrep ”dominerende stilling”. I praksis innebærer dette at det anvendes konkurranserettslige metoder for identifisering av tilbydere med sterk markedsstilling.

Ved at landene skal bruke samme konkurransefaglig metodikk for å fastslå sterk markedsposisjon vil grunnlaget for å pålegge omfattende sektorregulering harmoniseres mellom landene. I dag bruker landene i stor grad terskelverdier for markedsandeler.

Konkurransefaglig metodikk bygger på at markedsrett defineres ved at tilbyderen enten alene eller sammen med andre har økonomisk styrke i et relevant marked som gjør at han i betydelig grad kan opptre uavhengig av konkurrenter, kunder og forbrukere. Elastisitet i tilbud og etterspørsel er sentrale momenter ved vurdering av grunnlaget for sterk markedsstilling.

Hovedforskjellen mellom det nye og det gamle regelverket er at det nye regelverket er bedre egnet til å harmonisere praksis for sektorregulering, gjennom at felles metodikk anvendes for å gjennomføre markedsanalyser som grunnlag for definering av aktører med sterk markedsposisjon. Det nye regelverket er også

bedre tilpasset et marked i endring, og inneholder mekanismer for å sikre teknologinøytralitet i reguleringen.

En annen viktig endring er at konsultasjonsprosessen harmoniseres. Bestemmelsen om konsultasjon følger av forpliktelsene i EØS-avtalen. Hensynet bak konsultasjonsprosessen er å harmonisere myndighetenes praksis og virkemiddelbruk innenfor dette feltet. Konsultasjonsprosessen iht. EØS-avtalen følger to ulike spor avhengig av hvilket type vedtak det er som skal fattes. Begge alternativene omfatter EØS-høring.

Det er de nasjonale reguleringsmyndigheter som vil utføre markedsanalysene. Forholdet til predefinerte, relevante markeder reguleres ved at EU-kommisjonen utsteder en anbefaling om relevante produkt- og tjenestemarkeder. De nasjonale tilsynsmyndighetene skal med utgangspunkt i de definerte markedene gjøre markedsanalyser med bakgrunn i retningslinjer utstedt fra Kommisjonen og vedtatt av EFTAs overvåkningsorgan. Nasjonale avvik fra anbefalingen og retningslinjene må godkjennes særskilt av EFTAs overvåkningsorgan.

Til tross for at det nye regelverket kan sies å bidra til en ytterligere harmonisering av regulatorisk praksis som følge av de forhold som er nevnt over er det ingen grunn til tro at nasjonale forskjeller vil elimineres som følge av den nye direktivpakken. Det er opp til de nasjonale tilsynsmyndighetene å gjennomføre markedsanalysene og beslutte eventuelle intervensjoner i markedet og det er de samme virkemidlene som fortsatt skal anvendes. Det er derfor grunn til å tro at det fortsatt vil eksistere et nasjonalt spillerom, som landene også vil utnytte.



## 3 Sammenligning av regulatorisk praksis

### 3.1 Innledning

Dersom det var effektiv konkurranse mellom ulike alternative infrastrukturer ville behovet for å regulere tilgang til en type infrastruktur være borte. I en slik situasjon ville telesektoren friskmeldes<sup>15</sup> og behovet for en egen sektorregulering ville falle bort.

Det er flere årsaker til at infrastrukturkonkurransen på de fleste områder og i de fleste land ikke er tilstrekkelig sterk til at dette kan skje, i det minste på kort sikt. Det er betydelige skala- og breddefordeler i telesektoren, noe som begrenser mulighetene for mange konkurrerende aktører med egen infrastruktur. Har man først et fastnett til huset, er det ingen grunn til å skaffe seg et til, og vi står igjen med én tilbyder av fastaksess til det generelle telenettet.

For mobilområdet er situasjonen litt annerledes. Her har man allerede fra starten hatt to eller flere konkurrerende operatører i de fleste land. Utgangspunktet for infrastrukturkonkurranse er derfor bedre, men grunnlaget for konkurrerende nett er også her begrenset, noe man kan se for eksempel ved at selv i store land som Storbritannia er det bare fire mobiloperatører.

Ingen av landene vi har undersøkt har friskmeldt markedet for fasttelefoni, men Storbritannia og Tyskland har delvis friskmeldt mobilmarkedet.

Utgangspunktet for at Storbritannia friskmelder mobilmarkedet er dels markedsstrukturen, der de har fire tilnærmet symmetriske operatører og en ny 3G operatør på vei inn. Oftel peker også på farene for at inngrep mot markedssvikt kan gi opphav til nye uønskede situasjoner som følge av styringssvikt, og at oppfølging av sektorregulering påfører betydelige kostnader for Oftel<sup>16</sup>.

I Tyskland har man et mobilmarked der to aktører begge har langt over det som normalt brukes som terskelverdier for å definere sterk markedsposisjon, men har likevel valgt å friskmelde markedet fordi konkurransen anses som tilstrekkelig

---

<sup>15</sup> Med mulig unntak av samtrafikkmarkedet. Se egen drøfting under.

<sup>16</sup> Determinations to remove the determinations that Vodafone and BT Cellnet have Market Influence under Condition 56 of their respective licences, 5. April 2002.

effektiv (blant annet har Tyskland mobilpriser under det europeisk gjennomsnitt, og RegTP mener at ingen er i stand til å opptre uavhengig i noe marked).

Siden liberaliseringen av telesektoren i Europa i 1998 har en rekke reguleringer, direktiver og anbefalinger, vedtatt av EU-parlamentet og EU-rådet blitt implementert i nasjonal lovgivning. Tiltakene har hatt som målsetting å motvirke uheldige virkninger som følge av imperfekt konkurranse i sektoren. Dette har ført til en betydelig harmonisering mellom landene, og en sammenligning av regulatorisk praksis mellom landene blir derfor i stor grad en sammenligning av hvordan landene har fortolket/implementert de viktigste direktivene/-anbefalingene, samt hvilket nasjonalt handlingsrom landene fortsatt har for å forfølge egne mål og prioriteringer.

## 3.2 Kostnadsorientering og ikke-diskriminering

### 3.2.1 Prisregulering og ikke-diskriminering

Formålet med *prisregulering* er å forhindre at nettverksoperatører utøver markedsmakt for å oppnå en ekstraordinær avkastning gjennom høy prising av tilgang til infrastruktur eller videresalgprodukter. Monopolprising leder til et prisnivå som gir netteieren en unormal høy avkastning på investert, eller anvendt kapital. Fra et samfunnsøkonomisk perspektiv gir monopolpriser for lav produksjon og leder til uheldig fordeling av samfunnets ressurser.

Prisregulering kan også ha som siktemål å begrense SMP-operatørens mulighet til å redusere prisen under de reelle kostnadene i en periode, med sikte på å drive konkurrenter ut av markedet (såkalt rovprising eller predatory pricing). Reguleringen tar altså sikte på at operatøren verken kan utøve markedsmakt til ta ut en fortjeneste over normalavkastning eller til å involvere seg i en prisrig med sikte på å drive konkurrenter ut av markedet.

Et annet virkemiddel er å stille krav til at netteiere ikke diskriminerer mellom egne og andre tjeneste tilbydere (*ikke-diskriminering*). Ikke-diskrimineringsprinsippet skal hindre netteierens mulighet til å gi sin egen vertikalt integrerte virksomhet fordeler i form av gunstigere priser eller vilkår for øvrig, og kan i prinsippet gjelde uavhengig av kostnadsorientering.

For at prinsippet om ikke-diskriminering skal kunne etterprøves er det kritisk at vilkårene for tilgang fastsettes på en objektiv måte og at det er transparens i beregningene. Det siste punktet skal oppnås gjennom krav til regnskapsrapportering<sup>17</sup> med separat regnskapsrapportering for tilbud om tilgang til offentlig telenett, offentlig telefontjeneste og overføringskapasitet, atskilt fra tilbyders regnskap for annen forretningsvirksomhet. Samtrafikk skal også skilles ut regnskapsmessig. Tilbydere med sterk markedsstilling skal regelmessig offentliggjøre denne informasjonen, gjennom ONP<sup>18</sup>-rapporter slik at alle parter får innsyn i rapporteringen. Tilbyder skal også gi reguleringsmyndighet orientering om de

---

<sup>17</sup> Recommendation 98/195/EC. 8. april 1998 (Accounting separation and cost accounting).

<sup>18</sup> ONP-Open Network Provisions.

prinsipper, vurderinger og data som ligger til grunn for prisfastsettelse og rabattordninger.

### 3.2.2 Kostnadsorienteringsprinsippet

Alle landene i undersøkelsen har som følge av pålegg fra EU plikt til å anvende kostnadsorienteringsprinsippet for aktører med sterk markedsposisjon innenfor samtrafikkprodukter<sup>19</sup>, leide linjer, taletelefoni (fast og mobil) og tilgang til kobbernettet (local loop).

I Norge brukes kostnadsorienteringsprinsippet også som prinsipp for fastsettelse av vilkår for mobile virtuelle nettverksoperatørens tilgang til Telenor Mobils infrastruktur<sup>20</sup>. Dette er Norge alene om blant landene i vår undersøkelse, noe som vil bli nærmere omtalt i avsnittet om infrastruktur- og tjenestekonkurranse.

Siden alle landene har innført kostnadsorienteringsprinsippet skulle man kanskje tro dette gir harmonisert regulatorisk praksis også. Kostnadsprinsipper og kostnadsbaser anvendes likevel til dels forskjellig, noe som gjør at det generelle prinsippet slår ulikt ut i de forskjellige landene. For å kunne drøfte forskjellene har vi derfor valgt å presentere de mest brukte kostnadsbasene og kostnadsprinsippene under.

Tabell 3.1 Ulike kostnadsbaser og deres egenskaper

| Kostnadsbase for allokering av kostnader | Egenskaper  |
|--|---|
| Historiske kostnader (HCA)               | Tar ikke hensyn til at anskaffelseskostnader kan ha variert.<br>Tar heller ikke nødvendigvis utgangspunkt i at operatøren benytter moderne teknologi, eller at han er normalt effektiv  |
| Gjenskaffelseskostnader (CCA)            | Reflekterer en "build-buy" beslutning, og er derfor en bedre indikator på hva prisen ville vært i et konkurransepreget marked.<br>Tar utgangspunkt i hva de historiske kostnadene ville vært for å bygge en infrastruktur basert på moderne teknologi.  |
| Fremadskuende kostnader (FL)             | Beregnes ved å modellere faktiske kostnader for de kommende årene, på bakgrunn av enten historiske eller dagens kostnader og ekstrapolert på bakgrunn av prognoser på fremtidig utvikling.<br>Hovedsvakheten ved fremadskuende kostnader er at de bygger på prognoser og dermed er svært avhengig av de underliggende forutsetninger. |

Det finnes videre ulike kostnadsstandarder, som skiller seg fra hverandre mht. hvilke type kostnader som blir inkludert. En skiller mellom volumavhengige

---

<sup>19</sup> Se egen drøfting for samtrafikk lenger bak.

<sup>20</sup> Tilgang til mobilnett er regulert i lov om telekommunikasjon av 23. juni 1995 nr. 39 (teleloven) § 2-3 og forskrift om offentlige telenett og offentlige teletjenester (offentlignett-forskriften) § 4.6. Telenor skal tilby slik tilgang til kostnadsorienterte priser, jf. Offentlignettforskriften § 3-8 første ledd.

kostnader, faste kostnader, tjenestefamiliære felleskostnader og residuale (andre) felleskostnader. Landene bruker i hovedsak to ulike kostnadsstandarder.

- FDC (Fully Distributed Costs) omtales også som fullt allokerede kostnader. Dette innebærer at alle kostnader i en organisasjon allokteres til ulike tjenester/produkter. Det er problemene ved å allokere ikke-tilknyttede kostnader som er det største problemet med denne kostnadsstandarden. Handlingsrommet for subjektive vurderinger åpner for skjevhet i allokeringen.
- Long Run Average Incremental Costs (LRAIC) måler kostnadsvarianser ved å øke eller redusere produksjonen med en betydelig og diskret mengde. Fordi endringen er *betydelig* tas ikke bare volumavhengige og andre direkte relaterte kostnader med. Noen kapitalkostnader og andre faste kostnader skal også være med i kostnaden ved tjenesten/produktet.

EU-kommisjonen har tidligere anbefalt<sup>21</sup> at beregning av kostnadsorienterte priser baseres på langsiktige merkostnader knyttet til samtrafikk (LRAIC). Utgangspunktet for LRAIC-konseptet er de kostnader som oppstår ved produksjonen av den aktuelle tjenesten for en operator som bygger et nett basert på dagens tilgjengelige teknikk og med dagens priser på infrastruktur. Med langsiktig menes at det også skal tas hensyn til nødvendige investeringer i infrastruktur og kapital, og ikke bare de kortsiktige marginalkostnadene.

FDC- og LRAIC-modellene gir ulike insitamenter til statisk effektivitet i produksjonen av de tjenestene som prisreguleres.

FDC-modellen gir dekning for faktiske kostnader til selvkost. Den regulerte operatøren får da svake insitamenter til å redusere kostnadene gjennom effektivisering, fordi reduksjonen da også reduserer prisene på tjenestene.

LRAIC-modellen innebærer at kostnadene i større grad normeres, og gir dermed operatøren større mulighet til å beholde gevinstene ved effektivisering, og dermed et insitament til effektivisering.

I sin strengeste fortolkning gir ikke LRAIC-modellen dekning for operatørens felleskostnader (det vil si kostnader som ikke direkte kan allokere til produksjon av en bestemt tjeneste). For at operatørene skal få mulighet til å få dekket sine kostnader i produksjonen finnes det ulike modeller for å ta hensyn til dette. Ideelt sett vil bruk av såkalte Ramseypriser være den samfunnsøkonomisk mest effektive måten å fordele felleskostnadene på. Ramseypriser innebærer at kostnadene skal fordeles etter hvor priselastiske de enkelte tjenestene er. Produkter med uelastisk etterspørsel skal bære en relativt større andel av kostnadene enn produkter med elastisk etterspørsel. En slik metode vil gi minst virkning på omsatt totalvolum. Imidlertid er det i praksis vanskelig å bruke en slik metode. Ulike sjablongmodeller kan imidlertid bli brukt for å tilnærme seg modellen.

---

<sup>21</sup> Recommendation 98/322/EC, 8. januar 1998 sier at bruk av fremadskuende (LRAIC) kostnader impliserer et kostnadsregnskapssystem med aktivitetsbasert allokering av gjenskaffelseskostnader (CCA), heller enn historiske kostnader (HCA).



Tabell 3.2 *Kostnadsbase*<sup>22</sup>

|                       | Samtrafikk        | Leide linjer | Taletelefoni | LLU    | Separate regnskap |
|-----------------------|-------------------|--------------|--------------|--------|-------------------|
|                       | HCA/Best Practice |              |              |        |                   |
| Danmark <sup>23</sup> | HCA               | HCA          | HCA          | HCA    | HCA               |
| Tyskland              | FL-CCA            | HCA          | n.a.         | FL-CCA | n.a.              |
| Frankrike             | FL-HCA            | FL-HCA       | FL-HCA       | FL-CCA | HCA               |
| Nederland             | FL-CCA            | FL-HCA       | FL-HCA       | FL-CCA | HCA/FL-CCA (miks) |
| Finland               | Variierende       | Variierende  | n.a.         | n.a.   | Variierende       |
| Sverige <sup>24</sup> | FL-HCA            | FL-HCA       | FL-HCA       | FL-CCA | FL-HCA            |
| Storbritannia         | FL-CCA            | FL-CCA       | FL-CCA       | FL-CCA | CCA               |
| Norge <sup>25</sup>   | CCA               | CCA          | CCA          | CCA    | CCA               |

Tabell 3.3 *Kostnadsprinsipp*<sup>26</sup>

|                     | Samtrafikk            | Leide linjer | Taletelefoni | LLU               | Separate regnskap |
|---------------------|-----------------------|--------------|--------------|-------------------|-------------------|
| Danmark             | FDC                   | FDC          | FDC          | FDC               | FDC               |
| Tyskland            | LRAIC                 | FDC          | n.a.         | LRAIC             | n.a.              |
| Frankrike           | LRAIC                 | FDC          | FDC          | LRAIC             | FDC               |
|                     | Terminering: LRAIC    |              |              |                   |                   |
| Nederland           | Orginering: EDC       | FDC          | FDC          | EDC <sup>27</sup> | LRAIC/EDC/FDC     |
| Finland             | Variierende           | Variierende  | n.a.         | n.a.              | FDC               |
| Sverige             | FDC                   | FDC          | FDC          | FDC               | (FDC)             |
|                     | LRAIC                 |              |              |                   |                   |
| Storbritannia       | Fordelte LRAIC og FDC | FDC          | FDC          | og FDC            | FDC               |
| Norge <sup>28</sup> | FDC                   | FDC          | FDC          | FDC               | FDC               |

<sup>22</sup> Kilde: Andersen Business Consulting: Study on the implementation of cost accounting methodologies and accounting separation by telecommunication operators with significant market power. Juli 2002.

<sup>23</sup> Vil i følge COM(2002) 695 final. Eight report from the Commission, on the implementation of the Telecommunications Regulatory Package bli endret til CCA (gjenskaffelseskostnad) fra 31. desember 2002.

<sup>24</sup> Vil i følge COM(2002) 695 final. Eight report from the Commission, on the implementation of the Telecommunications Regulatory Package bli endret til CCA (gjenskaffelseskostnad) fra januar 2004.

<sup>25</sup> PTs vedtak gjelder fra og med ONP-rapportering for 2002. Vedtaket er påklaget og blir i forståelse mellom Telenor og PT ikke implementert i rapporteringen for 2002. Siste gjeldende rapport (2001) er basert på historiske kostnader.

<sup>26</sup> Kilde: Andersen Business Consulting: Study on the implementation of cost accounting methodologies and accounting separation by telecommunication operators with significant market power. Juli 2002.

<sup>27</sup> EDC – embedded direct costs. Ser kun på direkte relaterte kostnader og indirekte tilknyttede kostnader som avhenger av volum samt faste kostnader. EDC tar altså ikke med tjenestefamiliære eller residuale (andre) felleskostnader.

<sup>28</sup> ONP-rapport 2001. Telenor. 5. mars 2003.

Tabell 3.4 Offentliggjøring av informasjon fra ONP-rapportering<sup>29</sup>

|                     | Publisering av offentlig godkjenning | Separate konti | Kostnader |
|---------------------|--------------------------------------|----------------|-----------|
| Danmark             | Ja                                   | Nei            | Nei       |
| Tyskland            | Ja                                   | Nei            | Nei       |
| Frankrike           | Ja                                   | Nei            | Nei       |
| Nederland           | Ja                                   | Nei            | Nei       |
| Finland             | Nei                                  | Nei            | Nei       |
| Sverige             | Ja                                   | Nei            | Nei       |
| Storbritannia       | Ja                                   | Ja             | Ja        |
| Norge <sup>30</sup> | Ja                                   | Ja             | Ja        |

Som tabellene viser har landene til dels ulik praksis for bruk av kostnadsbaser og prinsipper.

Konsekvensen av at landene bruker ulike baser innebærer ulik regulering selv om kostnadsprinsippene er like.

Fortsatt bruker mange land historiske kostnader, men de fleste landene er i ferd med å implementere EU-kommisjonens anbefalinger om gjenskaffelseskostnad. De fleste land bruker fullt allokerete kostnader som prinsipp.

EU-kommisjonen peker imidlertid på at det fortsatt er betydelig usikkerhet knyttet til regnskapsrapporteringen og at det er for liten transparens<sup>31</sup>.

Det er kun Storbritannia og Norge av de landene vi har undersøkt der det er full offentliggjøring av ONP-rapporteringen. Vi har derfor ikke vært i stand til å sammenligne konsekvenser av bruk av ulike baser og prinsipper, utover å konstatere at reguleringen er strengere i Storbritannia og Norge enn i de andre landene i den forstand at disse landene pålegger full offentliggjøring.

Det er også verdt å merke seg at Post og Teletilsynets vedtak om å pålegge Telenor å benytte gjenanskaffelsesverdier var på 4 tekstlinjer, mens Post- og telestyrelsen i Sverige har utarbeidet lange utredninger om tilsvarende<sup>32</sup>. Grundige prosesser bak og grundige redegjørelser for selve vedtakene gir større forståelse for beslutningene og bidrar til økt forutsigbarhet.

---

<sup>29</sup> Informasjonen fra ONP-rapporteringen håndteres ulikt mellom land. Tabellen viser hvilke elementer av informasjonen knyttet til ONP-rapporteringen som offentliggjøres, og på hvilket detaljningsnivå. Kilde: Andersen Business Consulting: Study on the implementation of cost accounting methodologies and accounting separation by telecommunication operators with significant market power. Juli 2002.

<sup>30</sup> ONP-rapport 2001. Telenor. 5. mars 2003.

<sup>31</sup> COM(2002) 695 final. Eight report from the Commission, on the implementation of the Telecommunications Regulatory Package "...However, there is still considerable work to be done with regard to the verification and certification of accounts by national regulatory authorities, with resulting uncertainty in the market as regards compliance by incumbents with transparency and cost orientation".

<sup>32</sup> Jf ECON-notat 91/01

## 3.3 Infrastruktur- kontra tjenestekonkurranse

### 3.3.1 Konkurranse på samme teknologiplattform

Et sentralt dilemma myndighetene står overfor er mellom å stimulere konkurranse mellom tjenesteleverandører på samme nett, eller å stimulere til konkurranse mellom flere nett.

Å stimulere konkurransen mellom leverandører på samme nett kan presse prisene ned på kort sikt, men kan under visse forutsetninger bidra til å gjøre det mindre attraktivt å bygge ut flere nett, og dermed begrense investeringer og dynamikk over tid.

Ønsker man å fremme dynamikk og utbygging på lang sikt, krever det at det framstår som attraktivt å bygge ut nett. Investorer må typisk kunne forvente, sett fra deres side, rimelige priser, og forutsigbare framtidige rammebetingelser knyttet til driften av nettet.

Vi vil her innføre et skille mellom konkurranse på samme teknologiplattform, og mellom ulike teknologiplattformer. Konkurranse mellom ulike teknologiplattformer er nærmere omtalt i avsnitt 3.3.3, Plattformkonkurranse og teknologinøytralitet.

Tilbydere av nettverk tilbyr i ulik grad fullstendige nettverkstjenester. Aktører med utspring i tidligere monopoler tilbyr i de fleste land alle deler av det fysiske nettverket, mens andre aktører tilbyr kun deler av en infrastrukturkjede. For å bidra til konkurranse mellom nettilbydere, er det behov for å sikre mindre aktører tilgang til nettverk de ikke selv tilbyr.

De viktigste virkemidlene for å fremme infrastrukturkonkurranse på samme teknologisk plattform er tilgangsregulering, samt prisregulering i grossistledet. Tilgangsregulering sikrer nye nettaktører tilgang og åpner for konkurranse på ulike nivåer i verdikjeden.

En av de viktigste tiltakene for å fremme infrastrukturkonkurranse har vært åpning av kobbernettet<sup>33</sup> gjennom local loop unbundling (LLU). Det er så langt en svært liten andel av totale linjer som er åpnet opp, noe som i følge blant annet EU-kommisjonen skyldes at prisen for tilgang er for høy både for rene (hele eller delte) kobberlinjer og produkter lenger opp i verdikjeden slik som bitstream aksess<sup>34</sup>. Operatører, blant annet i Finland og Nederland som ønsker tilgang til andre operatørers infrastruktur klager også på at vilkårene for tilgang er for dårlige til at det er mulig å realisere en tilfredstillende lønnsomhet<sup>35</sup>. Problem-

---

<sup>33</sup> Regulation No 2887/2000, 18. desember 2000, on unbundled access to the local loop.

<sup>34</sup> COM(2002) 695 final. Eight report from the Commission, on the implementation of the Telecommunications Regulatory Package: "However, market penetration by new entrants is very uneven in different Member States and a strong regulatory effort is still required on price squeeze in bitstream access, as well as the general application of non-discrimination".

<sup>35</sup> COM(2002) 695 final. Eight report from the Commission, on the implementation of the Telecommunications Regulatory Package.

stillingen for de regulatoriske myndigheter er at de vil balansere fordeler og ulemper ved å pålegge eksisterende operatører å åpne sin infrastruktur. Det er for eksempel ikke ønskelig å gjøre enhver ny aktør lønnsom, uavhengig av forretningsplan og effektivitet.

I vår kartlegging skiller Frankrike seg ut fra de andre ved å eksplisitt si at de ikke ville tillate France Telecom å drive for aggressiv prising, og begrunnet dette med at dette etter myndighetenes mening vil ha den effekt at høye priser på kort sikt vil tiltrekke nye aktører og realisere økt penetrasjon og økt konkurranse på lang sikt. (Dette har også den effekten at France Telecom som sliter med betydelig gjeld får et pusterom.)

Myndighetene har også andre mulige tiltak for å styrke konkurransen i markedet. Eksempler på dette er innføring av forvalg/fast forvalg og nummerportabilitet. Fast forvalg for alle samtaler til geografiske numre med fasttelefoni er nå implementert i alle landene, med unntak av Tyskland for lokale samtaler. Fast forvalg regnes av mange som en markedsmessig suksess, noe som kan bekreftes ved at rene fast forvalg operatører på kort tid har fått en betydelig del av samtaletrafikken i fastnettet<sup>36</sup>.

Implementeringen av fast forvalg gikk imidlertid ikke smertefritt. Fast forvalg operatører i flere av landene klager på at dominerende nettverksoperatørene kjører målrettede kampanjer for å vinne tilbake lønnsomme kunder. Ordningen der kunder med fast forvalg fortsatt får to regninger (ett for samtaler og en for abonnement) gir dessuten nettverksoperatøren som eier aksessnettet en konkurransefordel. (Kundene ser vanligvis på telefoni som en tjeneste og mange misliker å forholde seg til flere del-leverandører). Noen land har imidlertid valgt å gå litt videre og har pålagt nettverksoperatørene i fastnettet videresalg av abonnement. Foreløpig er det kun Storbritannia og Norge<sup>37</sup> som har gjort dette.

### 3.3.2 Tilgang for tjenestetilbydere i mobilmarkedet

Et virkemiddel for å bidra til effektiv konkurranse blant tjenestetilbydere er å legge til rette for at tjenestetilbydere skal få tilgang til eksisterende nett. Tanken bak er at konkurransepress fra nye aktører er viktig for å motivere også etablerte aktører til utvikling av nye tjenester, og reduserte priser.

Regulering av tilgang for tredjeparts tjenestetilbydere er et område der landene har betydelig ulik praksis. Forskjellene kan skyldes ulike politiske mål, ulike markedsstrukturer, eller ulikt syn på balansering av risiko for markedssvikt/styringssvikt.

Forskjellene mellom land er større på mobilområdet enn i fastnettet. Dette kan henge sammen med at gjeldende reguleringsregime fra EU ikke regulerer tilgang for tjenestetilbydere i mobilnettet. Mangel på et felles rammeverk gjør at det ikke eksisterer tilsvarende harmoniseringskrefter som for de andre områdene.

---

<sup>36</sup> COM(2002) 695 final. Eight report from the Commission, on the implementation of the Telecommunications Regulatory Package: "Carrier selection and carrier pre-selection have proved to be very useful tools in developing competition in all Member States".

<sup>37</sup> Post- og Teletilsynet. Vedtak av 01.10.2001 Pålegg om å tilby fasttelefoni abonnement for videresalg.

Tabell 3.5      *Regulering av tilgang for tjenestetilbydere i mobile nett*<sup>38</sup>

| Land          | Juridisk forpliktelse for mobiloperatører til å inngå avtaler med tjenestetilbydere | Prisregulering/Prisfastsettelse                                  |
|---------------|---|--|
| Danmark       | Ja  | Retail-minus for tjenestetilbydere<br>Kost+ for nasjonal roaming |
| Finland       | Ja  | Ingen fastsatt   |
| Frankrike     | Nei   |  |
| Tyskland      | Ja  | Kommersielle forhandlinger                                       |
| Nederland     | Nei   | -  |
| Norge         | Ja  | Kost+  |
| Sverige       | Ja  | Alle eksisterende avtaler er forhandlet kommersielt.             |
| Storbritannia | Nei <sup>39</sup>   |  |

Norge, Sverige, Danmark, Finland og Tyskland pålegger for eksempel mobiloperatørene leveringsplikt til tredjeparts tjenestetilbydere, men Norge er alene om å velge kostnadsorientering som prinsipp. I Danmark har man en retail-minus regel, mens man i de andre landene overlater prisfastsettelsen til kommersielle forhandlinger. Når det er sagt behøver ikke forskjellen nødvendigvis være så stor siden avtaler kan klages inn for reguleringsmyndigheten.

Utgangspunktet med avtalefrihet gjelder også i Norge. Samferdselsdepartementet sier i Stortingsmelding 24 (1999-2000)<sup>40</sup>: ”I utgangspunktet er det avtalefrihet mht. avtalens nærmere innhold. Post- og teletilsynet har likevel anledning til å kunne gripe inn og avgjøre om tilgang skal gis og herunder fastsette vilkår dersom partene ikke kommer frem til en avtale”.

Post- og teletilsynet har grepet inn i tvister og pålagt partene å inngå avtaler til fastsatte vilkår. Dette skyldes altså at partene ikke har klart å komme frem til kommersielle avtaler.

Det er ingenting i gjeldende reguleringsregime fra EU som pålegger plikt til å imøtekomme forespørslers fra selskaper som ønsker å bli virtuelle mobiloperatører (såkalte MVNO, tilbydere av mobiltjenester uten eget nett) . Det er det heller ikke i den nye direktivpakken. Det er likevel indikasjoner på at flere land ønsker å innføre dette samtidig med innføringen av direktivpakken. Sannsynligheten for at virtuelle mobiloperatører som kan bidra med verdi faktisk vil lykkes med å inngå en frivillig avtale kan være avhengig av markedsstrukturen<sup>41</sup>.

<sup>38</sup> Kilde: Cullen international.

<sup>39</sup> Oftel fjernet et påbud om at Vodafone og O2 hadde plikt til å inngå avtale med uavhengige tjenestetilbydere i april 2002. *Determinations to remove the determinations that Vodafone and BT Cellnet have Market Influence under Condition 56 of their respective licences.* 5 April 2002.

<sup>40</sup> Om tilgang til mobilnett og om innføring av tredje generasjons system for mobilkommunikasjon.

<sup>41</sup> Dr Edward Nugent, author of MVNOs - Their Strategies and Role in the Mobile Communications Value Chain: “Duopoly markets are slower to react to MVNOs and the MVNO is generally seen a threat”.

Storbritannia har etter en grundig gjennomgang valgt å ikke pålegge leveringsplikt til virtuelle operatører. Oftels beslutning er begrunnet i at de vurderer konkurransen i mobilmarkedet til å være god og at de anser farene ved å pålegge operatørene krav om å imøtekomme enhver rimelig anmodning for å være betydelige<sup>42</sup> og ikke i forbrukernes interesse<sup>43</sup>.

En konsekvens av at Post- og teletilsynet i Norge skal gripe inn og megle i tvister og regulere tilgangsvilkårene etter kostnadsorienteringsprinsippet, jf. Offentlig-nettforskriften § 3-8 første ledd, er at konkurransen i mobilmarkedet er mer intens enn den hadde vært uten de virtuelle mobiloperatørene. Det imidlertid ikke opplagt at virtuelle mobiloperatører leder til lavere priser til sluttbrukere<sup>44</sup>.

Selv om Post- og teletilsynet har virkemidler og praksis for å gripe inn er Samferdselsdepartementet bevisste på problemstillingen rundt at statisk høy effektivitet kan gå på bekostning av dynamisk effektivitet. I en pressemelding fra Samferdselsdepartementet 7. februar 2003 heter det blant annet:

*”Videreselgeren må stilles overfor vilkår og priser som gjenspeiler grunnleggende etterspørsels-, kostnads- og risikoforhold i sektoren. Dette vil opprettholde investeringsmotivene til både videreselger og mobiloperatør. Dersom tilgangsreguleringen utformes slik at den beskytter tilbydere uten investeringsevne eller vilje, vil vegen være kort til store samfunnsøkonomiske tap og ugunst for norske forbrukere”*

### 3.3.3 Plattformkonkurrans og teknologinøytralitet

Den teknologiske og markedsmessige utviklingen gjør at det oppstår konkurranseflater mellom tradisjonelt uavhengige infrastrukturer og at tidligere uavhengige produkter fremstår som komplementære. I denne konteksten oppstår det regulatoriske utfordringer, blant annet til å utforme og håndheve et teknologinøytralt regelverk, noe som de fleste land er enige om i hvert fall i prinsippet.

De regulatoriske utfordringene som oppstår skyldes blant annet at det markedet regulatoren står ovenfor er langt mer sammensatt og krever betydelig kompetanse og også samarbeid på tvers av tidligere uavhengige forvaltningsorganer og sektortilsyn (for eksempel for hhv tele- og massemedia) og med konkurransemyndigheter.

---

<sup>42</sup> Oftel Statement on Mobile Virtual Network Operators, October 1999. “It is possible that IA (Indirect Access) might provide some of the same benefits of MVNOs with fewer network modification costs, less risk of inappropriate regulation, and less impact on network investment incentives than a form of MVNO that allowed switching between the mobile networks.”

<sup>43</sup> Determinations to remove the determinations that Vodafone and BT Cellnet have Market Influence under Condition 56 of their respective licences, 5. April 2002: “Oftel fully expects that, in the absence of regulation, all reasonable demand from service providers will be met. This does not mean however that all demand will be met or that all operators will meet each kind of demand. Rather, that Oftel believes that service providers that have some value to add will be supplied by mobile operators”....” The state of competition in the mobile sector is such that network operators will supply ISPs that bring value to both consumers and network operators.”

<sup>44</sup> Determinations to remove the determinations that Vodafone and BT Cellnet have Market Influence under Condition 56 of their respective licences. 5 April 2002: “ISPs appear to have little impact on end user prices. ISPs have the potential to increase the choice and quality offered to consumers, but these are areas in which consumer satisfaction is high, and where regulation to improve choice and quality appears unnecessary”.

Gjeldende reguleringsregime har heller ikke mekanismer for at slike konkurranseflater skal følges opp i reguleringspraksis på en konsistent og teknologinøytral måte. Dette knytter seg til at flere av de gjeldende EU-direktiver om telekommunikasjon, blant annet ONP-reglene (Open Network Provisions), retter seg for eksempel spesifikt mot tjenester i det faste nettet, selv om det åpnes for å la regelverket få anvendelse på det mobile nettet der det er hensiktsmessig. Fraværet av teknologinøytralitet i gjeldende EU-direktiver er sett på som problematisk, og prinsippet om teknologinøytralitet er et sentralt prinsipp i den nye direktivpakken.

Den nye direktivpakken fra EU er altså i teorien tilpasset et konvergerende marked siden man ved å definere relevante markeder basert på konkurransefaglig metodikk vil kunne ta hensyn til nye konkurranseflater mellom tidligere uavhengige infrastrukturer.

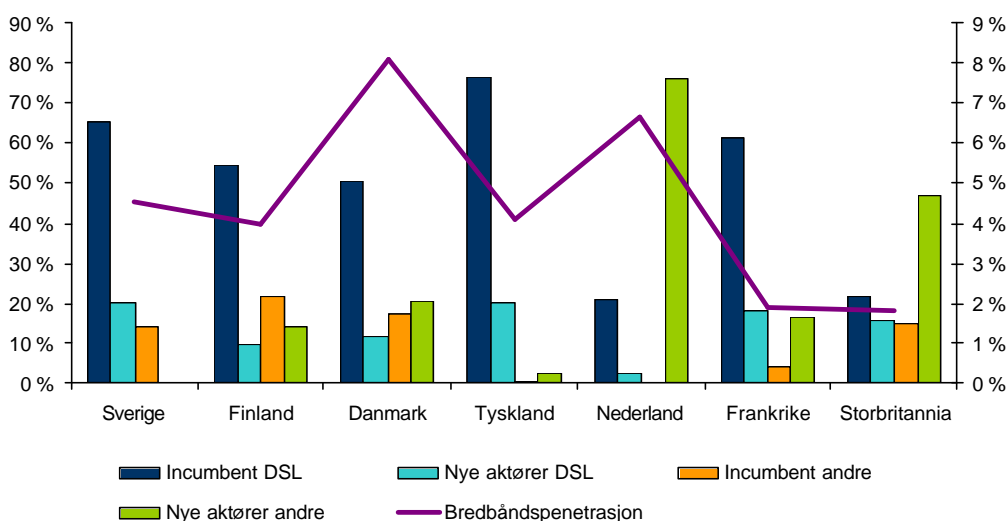
Problemet er imidlertid at det relevante marked har både en produktdimensjon og en geografidimensjon. Produktene oppfattes ikke nødvendigvis som perfekte substitutter sett fra konsumentenes øyne, og den geografiske dimensjonen varierer også mye. Man vet naturlig nok ennå lite om hvordan kommisjonen vil anbefale inndeling i relevante markeder etter hvert som konvergens fører stadig større konkurranseflater mellom teknologier.

Regelverkets grad av teknologinøytralitet har en stor betydning for utviklingen i markedet. Tanken er at regelverket verken skal favorisere eller utelukke bestemte teknologier, da dette anses å være i strid med bærekraftig konkurranse og høy innovasjon.

Hvis vi ser litt nærmere på såkalt horisontal konvergens, eller bransjeglidning, kan det være nyttig å eksemplifisere hvilke tjenester som kan påvirkes av dette. I prinsippet kan dette gjelde flere tjenester, blant annet telefoni der det oppstår konkurranseflater mellom fasttelefoni over det tradisjonelle kobbernettet, kabelnettet osv., men også mellom fastnett og mobile nett for tale og dataoverføring.

Det området der slik infrastrukturkonkurranse har kommet lengst er på bredbånd. Her er de relative markedsandelene mellom ulike teknologier veldig ulike i landene, og også kvaliteten på infrastrukturen, graden av krysseierskap mellom konkurrerende infrastruktur og penetrasjonsgraden varierer. Kabelnettet er tradisjonelt mest utbygd i urbane strøk, og følgelig betyr ulik befolkningstetthet mye for å legge grunnlag for en slik konkurranse.

Figur 3.1 Aksessform og bredbåndspenetrasjon<sup>45</sup>



Vi kan forsøke å gruppere forskjellene mellom landene også etter forskjeller i politiske mål og i regulatorisk praksis.

Landene synes å ha en forskjellig tolkning av hva teknologinøytralitet innebærer. Mens noen hevder at begrepet bare betyr at like situasjoner skal reguleres likt<sup>46</sup> synes andre å mene at sektorregulatoriske reguleringer anvendt på et område automatisk skal gjelde også for andre områder<sup>47</sup>, noe enkelte operatører hevder kan medføre at reguleringsinstrumentet kan virke forskjellig i to markeder (for eksempel fast/mobil).

Et sentralt mål for alle landene vi har studert er å oppnå økt bredbåndspenetrasjon. Det er ikke opplagt at dette ønsket er forenlig med teknologinøytralitet eller at det at regulatoren velger for kunden i stedet for å overlate dette til markedet er en mer effektiv strategi. Man kan for eksempel argumentere for at billig fastpris internettaksess er det viktigste for å stimulere til økt internettbruk og at økt bruk vil danne grunnlaget for utviklingen av nytt innhold og tjenester som igjen vil øke etterspørselen etter bredbånd som tilbyr raskere nedlasting etc. På den annen side kan man argumentere for at billig fastpris aksess gjennom oppringt PSTN/ISDN er en trussel for bredbånd og følgelig vil gi lavere bredbåndspenetrasjon enn dersom bredbånd var alene om å ha denne prisstrukturen med tellerskritt-uavhengighet. Her vil myndighetene altså "hjelp" forbrukerne over på bredbånd.

I Storbritannia er British Telecom pålagt å tilby fastpris orginering av smalbånds internettaksess (PSTN/ISDN), noe som er svært populært. Storbritannia har imidlertid en lav bredbåndspenetrasjon, og som nevnt over kan dette til en viss grad skyldes prisforskjellen mellom billig PSTN/ISDN-aksess og dyr bredbånds-

<sup>45</sup> COM(2002) 695 final. Eight report from the Commission, on the implementation of the Telecommunications Regulatory Package/Post- og Teletilsynet.

<sup>46</sup> Imposing access obligations under the new EU directive: "That the operator applies equivalent conditions in equivalent circumstances to other undertakings providing equivalent services.....under the same conditions and of the same quality"

<sup>47</sup> NPT Vedtak i megling mellom Sense og Telenor ang. videresalg av mobiltenester, 12. mars 2003: "Lovgivere har valgt en teknologinøytral teregulering i Norge, basert på ONP-prinsippene. Konsekvensen er at tilgang til både fastnett og mobilnett skal skje på samme vilkår."



aksess. Hovedregelen i gjeldende regelverk er at en operatør må tilby fast prist på orginering av internett aksess (FRIACO) som et videresalgsprodukt dersom nettverksoperatøren selv tilbyr dette. Hvis teledirektoratene hadde trodd at FRIACO var veien å gå for å realisere det målet nesten alle land deler om økt bredbåndspenetrasjon så hadde de antakelig gjort noe for å fremtvinge dette.

### 3.3.4 Regulering av samtrafikk

For at to eller flere nettverksoperatører skal kunne operere effektivt i det samme markedet forutsettes det at abonnenter i et nett kan nå abonnenter i et annet nett. Dette kalles samtrafikk, og innebærer en sammenkopling/trafikkutveksling mellom nett (fastnett og/eller mobilnett) tilhørende ulike tilbydere, og tilknytning av tjenesteleverandører til nettilbydernes telenett. På denne måten kan abonnenter som er knyttet til ulike nett kommunisere med hverandre, og ha tilgang til andre telenett og teletjenester uavhengig av hvilken tilbyders nett de er tilknyttet.

De viktigste samtrafikkproduktene er originering<sup>48</sup>, transitt og terminering<sup>49</sup>. Samtrafikk anses som helt kritisk for å etablere konkurranse, siden nettverks-eksternalitetene er store. Reglene for samtrafikk<sup>50</sup> gjelder for alle operatører i fast- og mobilnettet, og inkluderer i tillegg til taletelefoni også leide linjer<sup>51</sup>.

Samtrafikk er blant annet regulert gjennom samtrafikkdirektivet<sup>52</sup>, der det blant annet står at samtrafikksatsene skal oppmuntre til effektivitet og bærekraftig markedsadgang. Videre står det at samtrafikksatsene ikke skal overskride grenser satt ved "stand-alone" kostnaden av å produsere samtrafikk-tjenesten, og at prinsippet for samtrafikk skal følge prinsippene for transparens og kostnadsorientering.

I samtrafikkdirektivets appendiks 1 står det at direktivet gjelder for samtrafikk og aksess<sup>53</sup>, spesielt tilbud av offentlig telefoni, nettverk og tjenester, leide linjer og/eller offentlig mobile nettverk og tjenester.

Regulering av samtrafikk, og da spesielt terminering i mobile nett er et dagsaktuelt tema i alle landene. Bakgrunnen er at termineringsprisene anses å være for høye, og at dette gir en del skjevheter i markedet. Eksempelvis dersom en aktør utnytter ev. markedsrett til å sette høye priser på samtaler til andres nett vil

---

<sup>48</sup> *Originering* er samtrafikk-tjenesten som fører samtalen fra en abonnent tilknyttet en teletilbyder til samtrafikkpunkt mot en annen teletilbyder.

<sup>49</sup> *Terminering* er samtrafikk-tjenesten som fører samtalen fra samtrafikkpunkt mellom to teletilbydere til en abonnent tilknyttet teletilbyderen på den mottagende siden.

<sup>50</sup> Directive 97/33/EC, 30. juni 1997. Interconnection in Telecommunications with regard to ensuring universal service and interoperability through application of the principles of Open Network Provisions (ONP).

<sup>51</sup> Leide linjer brukes vanligvis til sammenkobling av lokale nett for virksomheter med geografisk atskilte lokaliseringer, dataoverføringer for salgssteder med betalingsterminaler, overføring av kringkastingssignaler eller til produksjon av offentlig telefonitjeneste, Internet, datatjenester og verdikjæpende tjenester

<sup>52</sup> Directive 97/33/EC, 30. juni 1997. Interconnection in Telecommunications with regard to ensuring universal service and interoperability through application of the principles of Open Network Provisions (ONP).

<sup>53</sup> Som spesifisert i artikkel 4(2), 6 og 7.

samtalevolumene bli lavere enn ønskelig. Høye termineringspriser innebærer også en subsidiering av abonnenter som bare mottar samtaler eller ringer andre abonnenter i samme nett. Spesielt kan brukere av fastnett, som har lave termineringspriser, slik subsidiere abonnenter i mobilnett. Mens mobilmarkedet var i en tidlig fase ble denne subsidiering av mobilbruk sett som ønskelig. I dagens situasjon, der markedet for mobiltelefoni har modnet er ikke dette lenger tilfelle og mange land ser på hva de kan gjøre for å rette opp skjevhetene.

Grunnlaget for å regulere termineringsprisene er at operatøren må ha sterk markedsposisjon (SMP) i det relevante marked. Tabellen under viser hvordan landene har vurdert sterk markedsstilling for mobiloperatører i samtrafikkmarkedet.

*Tabell 3.6      Vurdering av om mobiloperatører har SMP i samtrafikkmarkedet*

---

| Land    |   |
|---------|---|
| Norge   | <p>Telenor ASA, gjennom eierskapet i Telenor Mobil AS, har en markedsandel på over 50% i det totale nasjonale samtrafikkmarkedet. Telenor ASA har således sterk markedsstilling etter hovedregelen i § 2-1 første ledd<sup>54</sup>.</p> <p>NetCom GSM AS' markedsandel i det totale nasjonale samtrafikkmarkedet er på ca. 22%<sup>55</sup>. Selskapet har derfor ikke sterk markedsstilling etter hovedregelen i §2-1 første ledd. Tilsynet har allikevel kommet til at det er tungtveiende momenter til at unntak etter §2-1 andre ledd skal få anvendelse. NetCom har derfor SMP-status i det norske samtrafikkmarkedet.</p>  |
| Sverige | <p>Telia, Tele 2 og Vodafone har alle SMP-status i det nasjonale samtrafikkmarkedet, men Tele 2 og Vodafone har påklaget vedtaket og fått oppsettende virkning. Det svenske post og teletilsynet (PTS) brukte fleksibiliteten som finnes i gjeldende samtrafikkdirektiv til å fastsette SMP-stilling til tross for at markedsandelen er under 25%. Tele 2 har en markedsandel på 16.6% og Vodafone 13.4%, mens Telia har 31.4% av det nasjonale samtrafikkmarkedet.</p> <p>Grunnlaget for å fastsette SMP for operatører med markedsandel under 25% er evnen til å påvirke markedsforhold, omsetning relativt til markedsstørrelse, kontroll av aksess til sluttbrukere (terminaler), tilgang til finansielle ressurser og generell markeds erfaring.</p> |

---

<sup>54</sup> NPT. Vedtak om sterk markedsstilling for Telenor. 21. mars 2003.

<sup>55</sup> NPT: NetCom AS' markedsstilling i det totale nasjonale samtrafikkmarkedet – varsel om vedtak. 20. januar 2003.

|               |  |
|---------------|--|
| Finland       | <p>Markedet for samtrafikk i Finland er spesielt. Operatører i fastnettet kan ikke kjøpe terminering av en mobiloperatør. I stedet krever mobiloperatøren en sluttbrukerbetaling, som varierer avhengig av abonnement.</p> <p>Som følge av at det ikke eksisterer et samtrafikkmarked på samme måte som i de andre landene defineres SMP ut fra sterk markedsstilling i det relevante marked. I Finland er det tre mobiloperatører som har sterk markedsstilling; Sonera, Radiolinja and Ålands Mobiltelefon.</p>  |
| Danmark       | <p>Det er ingen mobiloperatører med sterk markedsstilling i det danske markedet for samtrafikk<sup>56</sup>. Det relevante marked defineres bredt i Danmark som det totale nasjonale marked for samtrafikk.</p>  |
| Tyskland      | <p>Det tyske teletilsynet (RegTP) har etter en gjennomgang funnet at det ingen av mobiloperatørene i Tyskland har sterk markedsposisjon<sup>57</sup>.</p> <p>Selv om de store mobiloperatørene, Vodaphone og T-Mobile begge har godt over 25% av mobilmarkedet i Tyskland, mener RegTP at ingen er i stand til å opptre uavhengig i noe marked, sett fra brukerens ståsted. Terminering sees på som en del av en generell mobilpakke som tilbys og at sluttbrukere vil reagere på en prisøkning ved å redusere samtalelengden, og ta hensyn til prisene for fast til mobil ved valg av operatør.</p> |
| Nederland     | <p>Det er ingen operatører med SMP-stilling i det nasjonale samtrafikkmarkedet, og krav til kostnadsorientering for SMP-operatører blir derfor meningsløst. OPTA har imidlertid valgt å regulere samtrafikkprisene til det de vurderer som et "rimelig nivå". Med rimelig nivå mener de her tariffer som ikke er over best-practice i Europa. Mobiloperatørene skal derfor senke sine tariffer i to omganger, 1. desember 2002 og 1. april. 2003. Dette vedtaket har vært svært omstridt.</p>  |
| Storbritannia | <p>I Storbritannia har alle mobiloperatører SMP i samtrafikkmarkedet, da hver operatørs nettverk sees på som et eget relevante marked, der hver operatør er monopolist<sup>58</sup>.</p>   |
| Frankrike     | <p>ART har fastslått at France Telecom Mobiles og SFR er SMP-operatører i det nasjonale samtrafikkmarkedet. Den tredje mobiloperatøren Bouygues Telecom er ikke SMP-operatør.</p>  |

---

Tabellen viser klart at landene har ulik praksis for fastsettelse av sterk markedsposisjon.

Mens Tyskland konkluderer med at ingen mobiloperatører har sterk markedsstilling verken i mobilmarkedet eller i det nasjonale samtrafikkmarkedet, til tross for at konsentrasjonen er svært høy i Tyskland, velger Norge og Sverige nå å benytte den innebygde fleksibiliteten som samtrafikkdirektivet gir til å fastsette

---

<sup>56</sup> TDC og Sonofon har imidlertid SMP-status i det nasjonale mobilmarkedet.

<sup>57</sup> Official Journal of 8 March 2000 (OJ 5/200, Verf. 21/2000).

<sup>58</sup> Oftef 22. januar 2003: Director General's statement on the Competition Commission's report on mobile termination charges.

SMP-status til tross for at markedsandelen for flere av aktørene ligger under terskelverdien på 25 prosent fastsatt i samtrafikkdirektivet.

Det er også verd å merke seg at Storbritannia har valgt å definere hvert enkelt nett som det relevante marked, og dermed definerer enhver operatør som monopolist i markedet for terminering i sitt nett. Den britiske tenkningen bak dette er ganske enkel. Det er den som blir ringt opp som velger operatør for terminering av inngående samtaler, mens det er den som ringer som betaler for denne tjenesten. Det betyr at det ikke blir konkurranse om termineringssatser, siden operatørene i stedet trekker til seg kunder gjennom lave ringepriser etc. EU-kommisjonen har indikert at de støtter en slik definisjon av det relevante marked.

En regulering på grunnlag av en slik inndeling vil kunne bety en dramatisk reduksjon av termineringsprisene for enkelte operatører, noe som selvsagt vil ha betydning både for konkurranseforhold og for operatørenes muligheter til å løfte nye investeringer. Vi har ikke foretatt en vurdering av hvor viktig samtrafikkinntektene er for de ulike aktørene, men det er opplagt at reduserte samtrafikk-satser vil slå ulikt ut for ulike operatører.

Det er imidlertid ingen grunn til å tro at forskjellene vil viskes helt ut selv om alle land skulle velge å definere hvert nettverk som et eget relevant marked, og følgelig definere hver operatør som monopolist på terminering av samtaler i sitt eget nettverk. Prinsippet for regulering av termineringspriser for operatører med sterk markedsposisjon er at prisene skal være kostnadsorienterte. Det innebærer at kostnadsforskjeller som kan være betydelige (blant annet på grunn av skala-fordeler), og dessuten ulikheter mellom land i praktisering av kostnadsorienteringsprinsippet, vil reflekteres i termineringsprisene. I tillegg kommer usikkerheten ved fastlegging av de reelle kostnadene som skal legges til grunn.

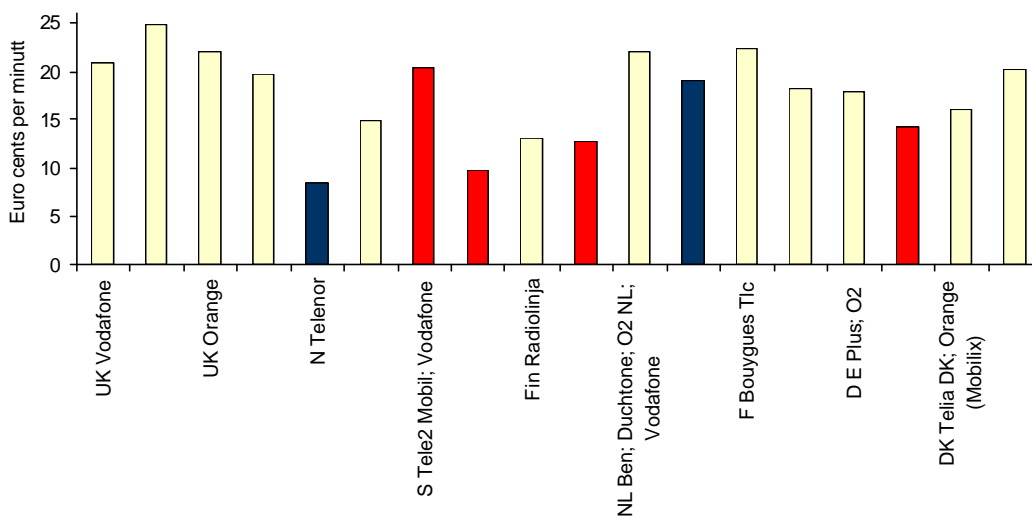
Det er betydelige forskjeller i termineringspriser<sup>59</sup> både internasjonalt og nasjonalt. Telenor er den operatøren som har de laveste termineringsprisene av alle operatørene i sammenligningen<sup>60</sup>. Også den relative forskjellen i forhold til konkurrerende operatører i det nasjonale markedet er betydelig i Norge, men også i Sverige. Denne relative forskjellen kan være like viktig som nivået når det gjelder konkurranseforhold. Forskjeller i termineringspriser mellom landene kan neppe fullt ut forklares ved forskjeller i kostnader og mobilpenetrasjon. Mange land har derfor valgt å pålegge operatørene å redusere termineringsprisene.

---

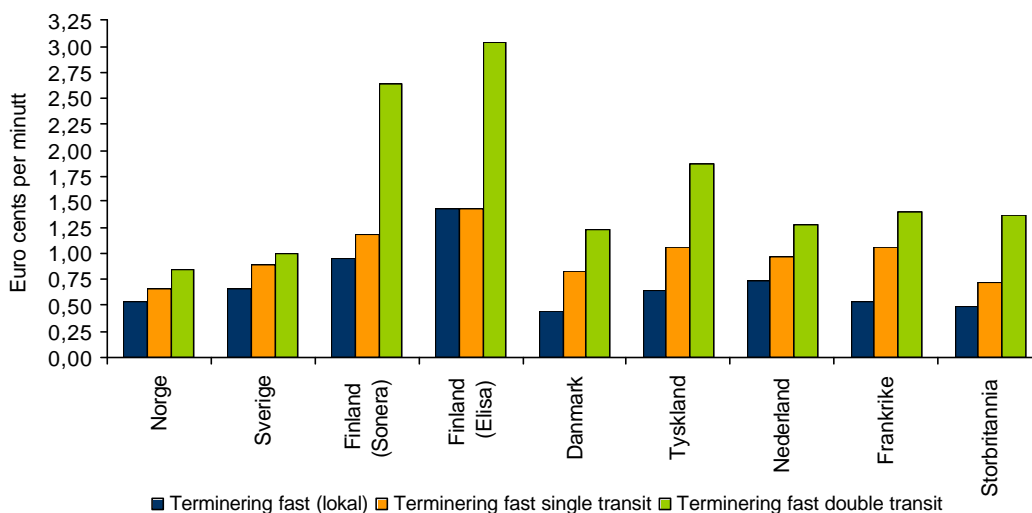
<sup>59</sup> Kilde: Eight report from the commission on the Implementation of the telecommunications regulatory package, Brussels 3.12.2002 COM(2002) 695 final og Cullen International.

<sup>60</sup> Sammenligningen er gjort høsten 2002.

Figur 3.2 Samtrafikkpriser for terminering i mobile nett (peak)



Figur 3.3 Samtrafikkpriser for terminering i faste nettverk



### 3.3.5 Regulatorisk risiko

Enhver investor vil i forkant av større investeringer måtte ta anslå framtidige inntekter og utgifter. Anslagene vil være usikre og jo mer usikre de er jo vanskeligere blir det å fatte rasjonelle beslutninger. Normalt vil de fleste være villige til å betale for å redusere usikkerheten (risikoen) i anslagene. Slik sett kan risiko sees som en "kostnad" som øker terskelen for å igangsette prosjektet.

Investering i egen teleinfrastruktur krever en lang tidshorison. Regulatorisk forutsigbarhet reduserer den totale risikoen og er derfor med på å styrke investeringsincentivene. Usikkerhet rundt fremtidig regulering vil tilsvarende svekke investeringsincentivene.

Det er viktige hensyn også for myndighetene. Myndighetene ønsker på den ene siden fleksibilitet til å gripe inn mot uheldige markedssituasjoner som måtte oppstå. På den annen side er det vanligvis også i myndighetenes interesse at

næringslivet gis forutsigbare rammebetingelser fordi det gir de beste forutsetningene for en ønsket næringsutvikling.

I et demokrati er det ikke mulig å binde opp framtidig politikk. Historisk reguleringspraksis kan imidlertid gi signaler om fremtidig reguleringspraksis. Markedsaktørene vil derfor ofte skue til et lands historiske praksis, når de skal vurdere framtidige rammer for mulige investeringer. Tidsinkonsistens i reguleringspolitikken, i betydningen at myndighetene har gjort noe annet enn det de tidligere har lovet/indikert kan bidra til å svekke investeringsincentivene og føre til underinvesteringer og lavere dynamisk effektivitet.

Om og hvordan nye tjenester vil bli regulert framtiden er et viktig spørsmål for dagens nettoperatører. Mange operatører synes å være av den oppfatning av nye tjenester ikke skal underlegges regulering, ut fra et syn om at det er den som investerer i utviklingen av et nytt produkt som også skal høste gevinstene av det. Skjerming av nye tjenester fra regulering (i en periode) vil styrke incentivene for å utvikle nye produkter og tjenester, og dette er i samfunnets interesse i et dynamisk perspektiv. Ikke alle myndigheter er av samme oppfatning. Oftel<sup>61</sup> hevder for eksempel at SMP-operatører skal pålegges leveringsplikt i grossistmarkedet når de introduserer nye innovative tjenester i sluttbrukermarkedet. Oftel argumenterer for at det ikke er en forutsetning å alene kunne tilby et nytt produkt. Oftel mener at dersom en vertikalt integrert SMP-operatør får tilstrekkelig godtgjøring for usikkerheten knyttet til produktutviklingen vil incentivene for å drive produktutvikling være tilstrekkelige.

Våre intervjuer ga inntrykk av at de regulatoriske myndighetene var bevisste på behovet for å spille på lag med markedet for å få realisert blant annet oppgradering av viktig infrastruktur, og av at forutsigbarhet var en viktig faktor ved investeringsbeslutninger. Samtidig ga ikke myndighetene uttrykk for at de mente at uforutsigbarhet som følge av regulatorisk risiko var et stort problem i dag, eller noe som kunne forklare dagens lave investeringer i bransjen.

---

<sup>61</sup> Oftel. *Imposing access obligations under the new EU Directives*, 13. September 2002.

## 4 Forskjeller i mål og reguleringsfilosofi mellom landene

Reguleringshistorikken i telesektoren er kort. Liberaliseringen av telesektoren startet stort sett på begynnelsen av 1990-tallet, og utviklet seg i stor grad i samme retning, men likevel faseforskjøvet i tid i de landene vi har studert. Som vi har sett i de foregående kapitlene er det betydelige forskjeller i hvor langt de enkelte landene har kommet i å utvikle reguleringene av telesektoren, hva landene har lagt vekt på å prioritere, og hvordan reguleringene blir praktisert forskjellig mellom landene.

Vi har funnet at det i praksis er et betydelig nasjonalt handlingsrom og at landene også benytter dette i stor grad.

Det er derfor være interessant å prøve å finne fram til om det er noen underliggende trekk eller drivkrefter som kan forklare forskjellene. Som tidligere nevnt kan forskjellene være relatert til ulike markedsstrukturer, men vi tror at også forskjeller i telepolitiske mål og i det man kan kalle reguleringsfilosofi kan forklare mye av forskjellene. Vi har i dette kapitlet forsøkt å identifisere underliggende forskjeller i mål og reguleringsfilosofi, som mulige forklaringsaktorer bak de forskjellene vi har identifisert.

Vi vil understreke at en slik analyse er svært usikker og nødvendigvis må bygge på tolkninger og skjønnsmessige vurderinger av den informasjonen vi har innhentet.

### 4.1 Målforskjeller

De overordnede målformuleringer, slik de er presentert i telelov eller tilsvarende overordnede politikkdokument varierer. En skal være forsiktig med å trekke konklusjoner på bakgrunn av slike forskjeller, men når vi kombinerer ulikheter i målformuleringer med landenes praksis i telepolitikken, blir det noen tydelige forskjeller.

Et eksempel: Frankrike setter "rettferdig" konkurranse som et mål – Storbritannia fremhever "effektiv" konkurranse. Det rettferdige faller ikke nødvendigvis sammen med det effektive. Ulikhetene understrekes ytterligere av Frankrikes vektlegging av arbeidstakernes interesser, og industrielle og teknologiske hensyn.

At slike ulikheter i målformuleringer indikerer forskjeller i reguleringsfilosofier blir tydelig når vi observerer at slike ulikheter i mål samsvarer med hvordan konkrete spørsmål takles, for eksempel spørsmål knyttet det statlige eierskapet, organisering av tilsyn og priskontroll.

## 4.2 Ulike reguleringsfilosofier

Vår landgjennomgang har vist at det er betydelige forskjeller i det vi har kalt ”reguleringsfilosofier” overfor telesektoren. Forskjellene gjenspeiles av ulikheter i blant annet:

- Landenes vektlegging av konkurranse på kort sikt
- Landenes vektlegging av næringsutviklingshensyn
- Landenes vektlegging av markedsorientering, det vil si i hvilken grad markedet anses som beslutningsarena, versus hyppig og omfattende inn-  
gripen.

Vi har vurdert<sup>62</sup> landenes politikk overfor telesektoren ut fra en vurdering av i hvilken grad disse kriteriene er utslagsgivende for politikktutforming.

Effektiv konkurranse er et telepolitisk mål som er felles for alle landene og som også følges opp i reell virkemiddelbruk. På sammen måte er gode og likeverdige tilbud til alle innbyggere viktig i alle landene.

Det som skiller landene i forhold til hvor sterkt disse hensynene påvirker reell politikk er hvordan tilsynsmyndighetene ser på markedets rolle for å realisere politiske mål. Storbritannia, Sverige, Nederland og Danmark peker seg ut som land som har stor tro på markedsløsninger.

Norge, Finland og Frankrike skiller seg noe ut fra de andre landene ved å ha en sterkere politisk avhengighet i sin sektorregulering, sammenlignet med spesielt Danmark, Nederland og Storbritannia som har svært uavhengige sektortilsyn. Det er indikasjoner på at svakt samspill mellom sektor- og konkurransemyndighet kan svekke reguleringsevnen, særlig dersom virkemiddelapparat i form av intervensjoner og sanksjoner er spredt mellom ulike tilsyn.

Høy innovasjonsgrad kan også sees på under mål om dynamisk effektivitet, som i regulatorisk forstand nært knyttet til incentiver. De fleste landene berører dette hensynet, uten at målet tillegges spesielt stor vekt i utforming eller håndhevingen av reell politikk. Våre studier indikerer at man i Sverige ikke ser behovet for å peke på innovasjon som et eget mål, da man opplever at målet om konkurranse nettopp gir incentiver til innovasjon. Frankrike legger stor vekt på innovasjon i sin telepolitikk.

Betydningen av eventuelle visjoner eller mål om operatører som ”nasjonale lokomotiver” synes å være knyttet sammen med graden av offentlig eierskap, noe

---

<sup>62</sup> Vurderingene i dette kapitlet ble gjort ved at et panel bestående av ECONs prosjektteam, inklusive de personer som hadde utført intervjuene, litteraturstudiene mv., subjektivt, men på basis av all innsamlet informasjon og egne vurderinger rangerte landenes prioriteringer både innbyrdes nasjonalt, og på tvers av landene.



som er spesielt synlig for Tyskland og Frankrike. I tillegg må det antas at historikk og næringspolitisk tradisjon er viktige faktorer.

Hensyn til leverandør/utstyersindustri påvirker i liten grad utformingen av sektorpolitikken. Et mulige unntak for dette er Finland, der man kanskje kan se en sammenheng mellom næringspolitiske mål knyttet til egen IKT-industri og Finlands arbeid med å fremskynde utviklingen av mobilområdet gjennom deres meget aktive arbeid på IKT-området i EU. I Sverige kan man ikke se at hensynet til Ericsson på tilsvarende måte påvirker prioriteringene.

Alle landene har innført et strukturelt skille mellom sektorregulering og eierskap, men det er indikasjoner på at statlig eierskap har en betydning for regulering av telesektoren. Privatisering er i seg selv en indikator på markedsorientering. Av landene i undersøkelsen er det kun Storbritannia og Danmark som har fullt ut privatisert hhv. British Telecom og TeleDanmark, mens alle landene i undersøkelsen har gjennomført en delprivatisering.



# VEDLEGG 1: Landgjennomgang

## Norge

Norsk telepolitikk var fram til slutten av 1990-tallet dominert av at Telenor ble skilt ut av forvaltningen og gitt en selvstendig rolle som en nasjonal kommersiell teleaktør. Det kan synes som om politikken la stor vekt på å sikre et ”godt startpunkt” for selskapet, som man visste skulle kastes ut i hard internasjonal konkurranse, og det ble lagt vekt på at Norge skulle ha en konkurransedyktig nasjonal aktør.

Utover på 1990-tallet ble telemarkedet liberalisert. Post- og teletilsynet overtok gradvis forvaltningsoppgaver og tiltok seg etter hvert en markant rolle i telepolitikken. Hensynet til konkurranse og en rekke inngrep for å sikre best mulige forhold for Telenors utfordrere i det nasjonale markedet har de senere årene preget mye av den telepolitiske agendaen i Norge.

Nylig har regjeringen gitt signaler som går i retning av en ønsker å prioritere mer langsiktige hensyn til investeringer og utvikling av telesektoren. Det gjenstår å se hva disse signalene vil bety for den praktiske politikken.

### *Telepolitiske mål*

Gjeldende telepolitiske mål i Norge er fastlagt ved behandlingen av St.prp.nr. 70 (1995-96) og St.meld.nr. 24 (1998-99) Om enkelte regulatoriske spørsmål i telesektoren:

- å sikre alle husstander og bedrifter over hele landet grunnleggende teletjenester av høy kvalitet til lavest mulig pris.
- å legge til rette for størst mulig verdiskapning og effektiv bruk av de ressurser som settes inn på telesektoren.

Disse hovedmålene ligger til grunn for og er nærmere presisert i telelovgivningen. Telelovens (lov. 23. juni 1995 nr. 39 om telekommunikasjon) formål er nedfelt i en omfattende formålsbestemmelse i § 1-3. Her heter det at formålet med loven er:

- a. Oppfyllelse av nasjonale behov for telekommunikasjon og effektiv bruk av ressursene gjennom virksom konkurranse.
- b. landsdekkende tilbud av grunnleggende teletjenester til like vilkår
- c. teknisk kvalitet og sikkerhet
- d. tilgang til offentlig telenett og offentlig teletjeneste
- e. samordning av telenett eller teletjenester
- f. behovstilpassede teletjenester
- g. forbrukerinteresser
- h. personvern og privatlivets fred.

Oppfyllelse av nasjonale behov for telekommunikasjon og effektiv bruk av ressursene står sentralt blant de formål teleloven skal fremme. Et av virkemidlene som benyttes for å oppnå de nevnte formål er virksom konkurranse. Virksom konkurranse er imidlertid ikke et telepolitisk mål i seg selv.

Målet om landsdekning av grunnleggende teletjenester er sikret ved at Telenor som en del av konsesjonsvilkårene har hatt en plikt til å levere pålagte landsdekkende tjenester. Taletelefoni, leide samband og tilknytning til digitalt nett regnes som grunnleggende tjenester. Utgiftene forbundet med dette dekkes av Telenor.

### *Fasttelefoni*

#### Marked

Med fasttelefonimarkedet mener vi her markedet for telefoni (tale) og oppringt internettaksess levert over en fast forbindelse. I all hovedsak innebærer dette PSTN/ISDN-tjenester, samt telefoni levert over kabel-tv-nettet.

I 2001 var det to aktører i det norske fasttelefonimarkedet med markedsandeler (minutter) av noen betydning. Disse var Telenor og Tele2 med henholdsvis 76 og 16 prosent av samlede trafikkminutter i totalmarkedet. Som det fremgår av tabell 1 under var Telenors andel av total trafikkomsättning noe større, noe som indikerer at Telenors konkurrenter bruker pris som konkurranseparameter. Av andre aktører av en viss betydning kan nevnes Ventelo og Song Networks, som begge er rene bedriftsmarkedstilbydere.

*Tabell 1 Markedsandeler fasttelefoni*

|                 | Trafikk |         |         |         | Omsetning |         |         |         |
|-----------------|---------|---------|---------|---------|-----------|---------|---------|---------|
|                 | 1999    | 2000    | 2001    | Q2 2002 | 1999      | 2000    | 2001    | Q2 2002 |
| Telenor         | 87,9 %  | 78,8 %  | 75,9 %  | 76,4 %  | 89,3 %    | 81,4 %  | 80,2 %  | 78,4 %  |
| Tele2           | 7,8 %   | 12,0 %  | 16,3 %  | 10,4 %  | 4,1 %     | 8,2 %   | 13,7 %  | 11,4 %  |
| Ventelo/<br>GTS | 0,6 %   | 1,7 %   |         | 3,5 %   | 1,4 %     | 2,2 %   |         | 3,6 %   |
| Song            |         |         |         | 2,0 %   |           |         |         | 2,4 %   |
| Øvrige          | 2,3 %   | 4,3 %   | 7,8 %   | 7,7 %   | 2,1 %     | 6,5 %   | 6,1 %   | 4,2 %   |
| Sum             | 100,0 % | 100,0 % | 100,0 % | 100,0 % | 100,0 %   | 100,0 % | 100,0 % | 100,0 % |

Kilde: PT

#### Regulering

1. januar 1998 ble det åpnet for konkurranse på fasttelefonitjenester til sluttbruker. Offentlignettforskriften pålegger Telenor å gi tilgang til aktører som ønsker å benytte telefoninettet til salg av tale- og/eller PSTN/ISDN (oppringt) Internettjenester til kostnadsorienterte priser og på objektive, oversiktlige og ikke-diskriminerende vilkår.

Nye aktører har etter det kommet inn på markedet ved å tilby fast forvalg eller prefikstjenester. PT har også fattet vedtak om at Telenor må åpne for videresalg av abonnement til en pris som er frikoblet fra trafikk. Telenor klaget vedtaket inn for Statens Teleforvaltningsråd, som ikke tok klagen til følge. Saken ligger nå i

Samferdselsdepartementet, hvis endelige vedtak ventes å foreligge i løpet av februar 2003.

Telenor er pålagt gjennom USO-krav (Universal Service Obligations) å tilby telefoni i hele Norge. Dette innebærer at Telenor er eneste tilbyder av fasttelefoniaksess de fleste steder av landet. I enkelte områder møter de derimot konkurranse fra andre aksessleverandører, som UPC, Song Networks, TeleDanmark Internordia og lokale E-verk. Telenors svært høye andel (99,1 prosent) av markedets totale omsetning fra abonnement, installasjon og flytting indikerer imidlertid at denne konkurransen er begrenset.

Telenor eksponeres også for konkurranse ved at Offentlignettforskriften sikrer andre aktører tilgang til å tilby tjenester over Telenors nett. Dette kan enten skje som rent videresalg av Telenors fasttelefoniprodukt (der tjenesteleverandøren kun bedriver kundeservice, markedsføring og billing og ingen egen trafikkproduksjon), eller ved å inngå avtale om operatøraksess og samtrafikk og selv forestå arbeidet med å rute trafikken fra avsenders sentral til mottakers sentral. Sistnevnte metode, som bl.a. benyttes av Tele2, krever at aktøren har installert egen infrastruktur i Telenors sentraler og noder.

#### *Internett og bredbånd*

Bredbåndsakss leveres i dag over kobberlinjene (DSL), over kabel-tv-nett (HFC), over fiber og over radioaksess. Foreløpig er det kun bredbåndsakss over kobber og kabel-tv-nett som har oppnådd betydelige markedsvolumer i privat- og SMB-markedet.

De første bredbåndsakss-produktene i det norske markedet ble tilbudt mot slutten av 1998. Markedet synes nå å være i kraftig vekst. Per 2. kvartal 2002 hadde PT registrert 88 000 DSL-abonnement og 41 000 aksesser over kabel-tv-nett. Leverandørene av DSL-løsninger dekker nå i overkant av 50 prosent av husstandene i Norge, mens aksess via kabel-tv-nett i hovedsak kun representerer et alternativ sentralt i de store byene. Om lag 300 000 abonnenter er i dag tilknyttet et digitalt og interaktivt kabel-tv-nett<sup>63</sup>. Som tabell 2 viser har Telenor en betydelig markedsandel både innen DSL og HFC bredbåndsakss. Dette innebærer at potensialet for plattformkonkurranse begrenses i forhold til en situasjon der ulike teknologier var kontrollert av ulike eiere.

*Tabell 2 Markedsandeler bredbåndsakss ved utgangen av 2. kvartal 2002*

|     | UPC    | Telenor | NextGenTel | Bluecom | BKK   | Catch | Andre | Sum     |
|-----|--------|---------|------------|---------|-------|-------|-------|---------|
| DSL |        | 59,7 %  | 25,0 %     | 6,8 %   | 3,5 % | 1,8 % | 3,2 % | 100,0 % |
| HFC | 63,6 % | 36,2 %  |            |         |       |       | 0,2 % | 100,0 % |

Kilde: PT

I områder der kabelnettet er oppgradert til HFC og telefoninettet oppgradert til DSL, vil det være konkurranse mellom tilbydere som leverer bredbånd over forskjellige aksesstyper. I tillegg er det som på fasttelefoni tilrettelagt for

---

<sup>63</sup> Kilde: Konvergering av fastnett til flerbruksnett (2002). Rapport utarbeidet av Nexia og Preview på oppdrag fra IKT Norge.

landsdekkende konkurranse ved at aktører enten kan inngå avtale med Telenor om videresalg av deres DSL-produkter, eller kjøpe DSL-operatøraksess av Telenor på objektive, oversiktlige, ikke-diskriminerende og kostnadsorienterte vilkår. Bredbånd over DSL eller HFC får også konkurranse lokalt fra små lokale aktører som benytter radioaksess i det lisensfrie frekvensområdet, samt i enkelte områder der borettslagene er tilknyttet fiberaksess. Både fiber og radioaksess har imidlertid marginale markedsandeler, og den sterkeste veksten for øyeblikket kommer over DSL.

Bredbåndproduktene levert over de forskjellige teknologiene er ikke helt sammenlignbare sett fra etterspørernes side. Den tilbudte båndbredden oppstrøms og nedstrøms vil variere avhengig av hvilken teknologisk plattform den leveres over. I tillegg vil effektiv båndbredde og stabilitet variere avhengig av teknologi. Eksempelvis er radioaksessløsningene avhengige av fri sikt, og effektiv overføringsrate over DSL-teknologiene er avhengige av avstand til nettermineringspunktet. I tillegg vil den nettdimensjoneringen leverandøren velger bakover i nettet påvirke den effektive overføringshastigheten.

### *Leide linjer*

Leide samband består av digitale eller analoge faste samband, som gir brukeren en eksklusiv transportvei gjennom telenettet 24 timer i døgnet. Dette gir høy overføringskvalitet og minimal transmisjonsforsinkelse, kombinert med god sikkerhet.

Leide samband selges både til operatørmarkedet og til bedriftsmarkedet. Fordelingen i omsetning mellom de to markedene er ca 50-50 (kilde: PT). Det er flere leverandører av kapasitet. Etter Enitels konkurs er Telenor og BaneTele de eneste som kan levere kapasitet på nasjonalt nivå, med avtapningspunkt i hhv. 364 og 123 kommuner (av totalt 434). Telenor er landsdekkende både på transport og aksess. BaneTele har et fibernett som følger NSBs linjenett og innehar Enitels rett til å benytte kraftverkens infrastruktur. BaneTele har tidligere vært en ren grossistleverandør av transport, men er nå også inne i sluttbrukermarkedet.

Andre leverandører kan dekke lokale, regionale eller nasjonale områder med transportsamband. De fire største på dette området er Song Networks<sup>64</sup>, Tele Danmark Internordia (TDI)<sup>65</sup>, BKK<sup>66</sup> og UPC, men ingen av disse har etablert fiber til mer enn ca 20 kommuner hver, selv om de har fibret kraftig de siste par årene for å utvide sine primærområder. Den senere tid har det i tillegg dukket opp en rekke lokale kraftselskaper som selger kapasitet innenfor sitt kraftområde.

Telenors konkurrenter på leide linjer er ofte avhengig av å kjøpe kompletterende transport- og aksesslinjer av Telenor. Særlig er dette aktuelt for aksesslinjer. I noen tilfeller tilbyr imidlertid de alternative nettoperatørene også aksesslinjer. I

---

<sup>64</sup> Song kjøpte ElTele Rogaland våren 2000, og er en betydelig aktør i Stavanger-regionen.

<sup>65</sup> TDI, tidligere ElTele Øst, eier eget fibernett i Oslo-/Akershusområdet og samarbeider for øvrig tett med BaneTele. Selskapet fikk en betydelig økning i kundebasen etter overtakelsen av Enitels 360 største bedriftskunder.

<sup>66</sup> BKK har overtatt tidligere ElTele Vest, og selskapet tilbyr kapasitet fra Stavanger til Mørekyten. BKK er aktive mot bedriftsmarkedet og kommunesektoren.

tillegg til Oslo finnes i Norge noen få andre steder med flere aktører tilstede på aksessiden. Dette er primært Bergen, Stavanger/ Sandes, Kristiansand og noen byer i Østfold. Aktørene her er typisk Telenor, Song, UPC, TDI, Priority og Broadnet sammen med lokale E-verk.

*Tabell 3 Telenors markedsandel i omsetningsverdi for alt selskapseksternt salg av overføringskapasitet.*

|   | 1999 | 2000  | 2001 | Q2 2002 |
|---|------|-------|------|---------|
| Analoge linjer                              | 97 % | 100 % | 99 % | 100 %   |
| Digitale linjer til og med 2 Mbit/s         | 91 % | 84 %  | 81 % | 79 %    |
| Digitale linjer over 2 Mbit/s og mørk fiber | 33 % | 26 %  | 36 % | 35 %    |
| Total                                       | 84 % | 78 %  | 72 % | 70 %    |

Kilde: PT

Telenor har i dag leveringsplikt på analoge samband og på digitale samband opp til og med 2 Mbit/s. Telenor er eneste tilbyder av analoge linjer og digitale samband under 64 kbit/s. For samband innenfor hastighetsklassen 64 kbit/s og n\*64 kbit/s er det svært lite som tilbys utenfor Telenor. Det er innenfor høyhastighetssegmentet, dvs. fra 2 Mbit/s og høyere, at konkurransen i dag står.

### *Datatjenester*

Datakommunikasjonstjenester er i første rekke benyttet av aktører med behov for ekstern overføring av administrativ data. For levering av datatjenester brukes leide linjer eller telefoniforbindelse. Lavhastighetsproduktene benyttes i stor grad til relativt enkle automatiserte tjenester slik som minibank- og betalings-terminaltransaksjoner, og spilltjenester som tipping. Høyhastighetstjenestene benyttes i større grad til transport av data av forretningsmessig essensiell art mellom for eksempel bedrifters ulike lokasjoner (LAN til LAN).

Tjenestene omtalt over kan som nevnt også realiseres over en rekke alternative teknologier. Både utbredelsen av ISDN og DSL-løsninger og utvikling av andre transportteknologier vil ta deler av det markedssegmentet som kalles datatjenester. Det at en i dag kan tilby tilnærmet de samme tjenestene med basis i ulike nett bidrar sterkt til at det er vanskelig å lage klare skillelinjer mellom ulike delmarkeder.

### *Mobil*

#### *Marked*

Med mobilmarkedet menes markedene for tjenester og produkter levert over Telenors og NetComs GSM-nett, og Telenors NMT-nett.

Mobilmarkedet har vokst kraftig de siste årene. Ved utgangen av 2. kvartal 2002 hadde PT registrert 3,85 mill mobilabonnement, fordelt på 56 prosent etterskuddsbetalte abonnement (post-paid) og 44 prosent kontantkort (pre-paid). Tilsvarende var det registrert godt under 500 000 abonnement i 1993. Hovedinntektene for operatørene kommer fra abonnement og bruk fra kundene, i tillegg til trafikk originert i Norge av utenlandske brukere (roaminginntekter) og termineringsinntekter fra trafikk generert i andre nett. Motposter til disse

inntektene er roamingutgifter og utgifter til terminering i andre nett. Omsetningen i mobilmarkedet var i 2001 på 8,6 mrd kroner. Av dette utgjorde tidstaksert trafikk 5,4 mrd kroner, SMS-trafikk 1,5 mrd kroner og abonnement 1,7 mrd kroner.

Tabell 4 viser markedsandeler og fordeling av inntekter på ulike aktører i det norske mobilmarkedet. Ikke overraskende er det de to nettverksoperatørene som sammen har hoveddelen av markedet og inntektene. Sense er størst av tjenesteleverandørene. Som rene nettverksoperatører har Telenor Mobil og NetCom hhv. ca 70 og 30 prosent markedsandel av alle mobilabonnement i Norge.

Tabell 4                    *Markedsandeler i det norske mobilmarkedet ved utgangen av 2. kvartal 2002*

|                          | Telenor | NetCom | Sense | Tele2 | Zalto <sup>1</sup> | Øvrige | Sum     |
|--------------------------|---------|--------|-------|-------|--------------------|--------|---------|
| Abonnement               | 62,7 %  | 26,4 % | 4,4 % | 2,6 % | 2,2 %              | 1,7 %  | 100,0 % |
| Trafikkminutter          | 68,8 %  | 23,4 % | 3,2 % | 2,1 % | 1,0 %              | 1,5 %  | 100,0 % |
| SMS-meldinger            | 58,8 %  | 28,4 % | 4,5 % | 2,7 % | 4,5 %              | 1,1 %  | 100,0 % |
| Inntekter taletrafikk    | 63,5 %  | 25,5 % | 5,1 % | 2,6 % | 1,5 %              | 1,8 %  | 100,0 % |
| Inntekter fra abonnement | 58,8 %  | 29,9 % | 6,0 % | 2,9 % | 0,3 %              | 2,1 %  | 100,0 % |
| Inntekter av SMS         | 61,5 %  | 27,6 % | 2,1 % | 3,3 % | 4,3 %              | 1,2 %  | 100,0 % |

<sup>1</sup>Telenor eier 91,5 prosent av Zalto

Kilde: PT

Norge har til nå ligget langt framme når det gjelder framveksten av verdiøkende tjenester, muligens som følge av utformingen av ovennevnte CPA-avtaler. Mange av disse tjenestene er knyttet til tekstmeldinger, som salg av ringetoner og logoer, og ulike informasjonstjenester. Mulighetene for slike tjenester utvides i betydelig grad som følge av teknologisk utvikling av infrastruktur og terminaler. Det f.eks. knyttet store forventninger til den markedsmessige utviklingen mht. MMS den nærmeste framtiden.

### *Regulering*

Fra 1. november 2001 ble det innført nummerportabilitet for mobiltelefoni (MNP). Dette innebærer at man kan beholde mobilnummeret sitt ved skifte av leverandør, noe som isolert sett reduserer barrierene for nettopp å skifte leverandør.

Telenors priser for terminering i fastnett er i dag regulert. Det samme gjelder Telenor Mobils termineringspris, men ikke NetComs tilsvarende pris. Telenor Mobils pris ligger i dag på 0,69 kroner per minutt eks mva, mens NetCom krever 1,11 kroner per minutt eks mva. Begge selskapene tar en oppstartsavgift på 0,20 kroner.

For fastnettet defineres sterk markedsstilling (SMP) i samtrafikkmarkedet, og således plikt til å ha kostnadsorienterte termineringspriser, ved

- enten SMP for selve fasttelefonitjenesten,
- eller ved at operatør har mer enn 25 prosent av all trafikk terminert i fastnettet (målt i omsetning)



- For mobiltelefoni benyttes imidlertid sterk markedsstilling i ”det totale nasjonale samtrafikkmarkedet” som kriterium for plikten til å ha kostnadsorienterte priser for terminering i mobilnett. Vurdering av sterk markedsstilling er todelt, hvor kravet om minst 25 prosent markedsandel utgjør hovedregelen, men hvor det kan gjøres unntak etter en skjønnsmessig vurdering.

Post- og teletilsynet har beregnet NetCom GSM AS’ markedsandel i det totale nasjonale samtrafikkmarkedet til å være ca. 22 prosent. Selskapet har derfor ikke sterk markedsstilling etter hovedregelen. Selv om markedsandelen er lavere enn terskelverdien på 25 prosent, har Post- og teletilsynet etter en samlet vurdering<sup>67</sup>, bl.a. ut fra hensynet til sluttbrukerpriser og effektiv ressursutnyttelse, funnet at det foreligger tilstrekkelig tungtveiende momenter til at NetCom må antas å ha sterk markedsstilling i det ”totale nasjonale samtrafikkmarkedet”.

I et tidligere vedtak der Post- og teletilsynet konkluderte med at NetCom har sterk markedsstilling i markedet for GSM-telefoni, men at det ikke foreligger tilstrekkelige tungtveiende argumenter for å si at NetCom har sterk markedsstilling i det nasjonale samtrafikkmarkedet<sup>68</sup>, la tilsynet vekt på at en kostnadsorientering av samtrafikkprisene for NetCom GSM AS ville hatt en positiv innvirkning på konkurransesituasjonen på mobilmarkedet, når det gjelder adgangen for nye aktører.

I Norge har mobiloperatørene Telenor Mobil og NetCom plikt til å inngå videresalgsavtaler med leverandører uten eget nett. Selv om det i utgangspunktet er avtalefrihet skal Post- og teletilsynet gripe inn og megle i tvister og regulere tilgangsvilkårene etter kostnadsorienteringsprinsippet<sup>69</sup>. Etter at NetCom og Telenor Mobil åpnet for tjenesteleverandører uten eget nett i 2000, ble det etablert en rekke tjenesteleverandører i markedet. Høsten 2000 var det opp mot 20 selskaper som hadde videresalgsavtaler med nettoperatørene. Etter det har det skjedd en konsolidering blant tjenesteleverandørene og per januar 2003 er det 11 igjen.<sup>70</sup>

De videreselgerne vi ser i det norske markedet i dag setter imidlertid i stor grad kun sitt eget merkenavn på produktene til nettverksoperatøren, og eier i liten grad egen infrastruktur. De opererer derfor med relativt lave investeringskostnader, men har til gjengjeld relativt begrensede muligheter til å tilby egne unike tjenester. Det er en lav terskel for å komme inn på markedet som en tjenestetilbyder. PT har nylig pålagt Telenor Mobil å redusere sine videresalgspriser med minst 25 prosent<sup>71</sup>.

---

<sup>67</sup> NPT: NetCom AS’ markedsstilling i det totale nasjonale samtrafikkmarkedet – varsel om vedtak. 20. januar 2003.

<sup>68</sup> NPT: Vedtak om sterk markedsstilling, 15. mars 2001.

<sup>69</sup> jf. Offentlignettforskriften § 3-8 første ledd.

<sup>70</sup> Tele2, Zalto (91,5% Telenoreid), Chess Communication, Hello, Lyse Energi og Safetel er for tiden tjenesteleverandører på Telenor Mobils nett, mens You Communication (med datterselskapet UpFront), Ventelo, TeleDanmark InterNordia og Combitel Networks er leverandører på NetComs nett. Sense er tjenesteleverandør på både Telenor Mobils (70-80%) og NetComs (20-30%) nett.

<sup>71</sup> NPT. Vedtak i megling mellom Sense og Telenor ang. videresalg av mobiltjenester, 7. oktober 2002.

## Storbritannia

Storbritannia var tidlig ute med å liberalisere telesektoren og å privatisere det tidligere statseide British Telecom. Landet blir derfor ofte sett på som et land som ligger langt fremme når det gjelder regulering av telesektoren. Samtidig ses landet gjerne som et marked der aktørene står overfor en relativt streng regulering.

Storbritannia har blant annet implementert nummerportabilitet både for fasttelefoni og mobil, fast forvalg, Local Loop Unbundling (LLU), krav til regnskapsseparasjon og har også besluttet å innføre videresalg av abonnement på grossistledet og plikt til å tilby samtrafikk for xDSL.

Telereguleringsmyndigheten Oftel fikk tidlig vide fullmakter, og er i praksis den myndigheten som står for både de teleregulatoriske reguleringene, og de konkurransemessige vurderingene.

Etter hvert som flere markeder modnes endres imidlertid behovet for regulering, og den britiske regjeringen har allerede tatt konsekvensen av dette. Konvergens i markedet bidrar også til økt kompleksitet og større krav til regulatorene.

Regjeringen i Storbritannia har derfor foreslått å opprette en "superregulator", Office for Communication (Ofcom), som skal dekke hele spektret fra kringkasting til fasttelefoni. Forslaget er en del av "The Communication Bill", som nå ligger i Parlamentet og det er ventet at den vil vedtas og tre i kraft i god tid før fristen for implementeringen av EUs nye direktivpakke den 25. juli 2003. Ofcom ventes å bli operasjonelt mot slutten av 2003.

Essensen i the Communication Bill er den samme som i direktivpakken fra EU, nemlig at når markedene modnes kan de friskmeldes og eliminere behovet for sektorpolitisk regulering og erstatte dette med konkurransepolitisk regulering. Formålet er at markedene i økt grad skal bli selvregulerende.

Mens Storbritannia har relativt modne markeder for fasttelefoni, 2G mobiltelefoni og oppringt PSTN/ISDN Internet, er utbredelsen av xDSL bredbånd fortsatt dårlig og 3G mobiltelefoni er i en startfase som ellers i Europa. De britiske myndighetene har for tiden sitt regulatoriske fokus spesielt på termineringspriser for 2G mobiltelefoni<sup>72</sup>, på opprettelsen av Ofcom og implementeringen av EUs nye regulatoriske direktivpakke. Utbredelsen av bredbånd og økt konkurranse mellom tilbydere av bredbåndstjenester er også et prioritert område.

### *Politiske mål*

De politiske målene slik de er spesifisert i the Telecommunications Act fra 1984 er:

- a) *Promote the interests of consumers, purchasers and users of telecommunications services (particularly the disabled and pensioners) with regard to the price, quality and variety of services provided*

---

<sup>72</sup> Forslag fra Oftel om å regulere termineringspriser for alle mobiloperatørene er til behandling i Competition Commission.

- b) *Maintain and promote effective competition in supply of telecommunications and related services*
- c) *Promote efficiency, economy, and appropriate research and development activity amongst operators*
- d) *Encourage inward investment on the basis of competitive telecommunications provision in the UK*
- e) *Promote the interests of UK operators in competing overseas*
- f) *Promote competition in the supply of telecommunications apparatus at home and abroad.*

Listen over telepolitiske mål i Storbritannia dekker både hensyn til forbrukere og tilbydere, innovasjon, samfunnsøkonomisk effektivitet, priser, konkurranse og næringspolitikk. Målformuleringen sier imidlertid ikke noe om hvordan man ser på statiske/dynamiske vurderinger i vurdering av effektivitet og lave priser, produktutvikling etc. Gjennom intervjuene fikk vi heller ikke inntrykk av at problematikk rundt statisk/dynamisk effektivitet var et område myndighetene fokuserte på.

Intervjuer med myndigheter og kommersielle aktører i Storbritannia La vekt på at følgende forhold i praksis er høyt prioritert i telepolitikken: Høy markedspenetrasjon, lave priser og høy kvalitet på tjenestene. I dette ligger det implisitt et snevrere fokus enn det den lange listen over mål angir. Markedspenetrasjon er for eksempel ikke et tema for fasttelefoni eller 2G mobiltelefoni, mens xDSL bredbånd er et område der myndighetene er svært misfornøyd med penetrasjonen i markedet. På samme måte er prisene på enkelte tjenester blant de laveste i Europa, men prisen på andre tjenester er høy relativt til i andre markeder. Lavere priser er en gjenganger i de fleste lands målformuleringer, men det er verd å merke seg at britene også løfter kvalitet på tjenestene opp som et av de overordnede målene.

De viktigste målene og endringene i the Communication Bill er økt transparens, redusert reguleringsbyrde, at appellorgan flyttes fra departement til domstolene, ingen politisk innblanding i fusjonssaker og at Ofcom også skal ivareta forbrukernes interesser, noe som ikke ligger i Oftels oppgaver i dag.

Reguleringspolitikken i Storbritannia tar ikke hensyn til den vanskelige økonomiske situasjonen flere av aktørene er i, mens DTI (Department of Trade and Industry) ser det som sin oppgave å promotere eksport. Dette betyr blant annet å ivareta britiske industriinteresser i den internasjonale telepolitikken. Aktørene selv er opptatt av at utenlandske selskaper har bedre rammevilkår for etablering i det britiske markedet enn det de selv oppfatter å ha når de går inn i nye markeder.

#### *Markedsstruktur og regulatoriske utfordringer*

Storbritannia begynte liberaliseringen av teleområdet allerede i 1984 med the Telecommunication Act, der fokuset var rettet på å øke konkurransen i markedet. Det ble imidlertid liten effekt på priser og for forbrukerne, men noen fordeler for næringslivet og da spesielt knyttet til utenlandstrafikk. Regulering av maksimalpriser gjennom å sette øvre prisgrenser (price caps) ble valgt som reguleringsinstrument, men ble utformet på en måte som man i ettertid så at ga for svake incentiver. I 1991 kom imidlertid en ny reform med privatisering av British

Telecom (BT). I den nye reformen ble det fortsatt benyttet pristak som reguleringsinstrument, men det ble lagt større vekt på incentiver.

Tilsynsorganet Oftel har også mottatt kritikk, blant annet for håndtering av LLU-implementeringen som tok svært lang tid og for lang saksbehandling i tvister knyttet til samtrafikk. Blant annet som følge av kritikk rettet mot Oftel, men også på grunn av at regulering av elektronisk kommunikasjon i et marked preget av konvergens og betydelig kompleksitet førte til en debatt som konkluderte med at det var et behov for en "superregulator" som skulle overse ett regulatorisk system for hele kommunikasjonsspektret fra kringkasting til fasttelefoni og Internet. Denne debatten har resultert i at myndighetene har gjort tiltak for å etablere en ny enhet som skal hete Office of Communications (Ofcom). Dette vil innebefatte Broadcasting Standards Commission (BSC), the Independent Television Commission (ITC), the Office of Telecommunications (Oftel), the Radio Authority and the Radiocommunications Agency (RA). Etter planen skal Ofcom formelt bli virksom mot slutten av 2003.

Arbeidet med implementering av EUs nye telekompakke kompliseres av at denne henger på at The Communication Bill, som nå er til behandling i Parlamentet. Fristen for å implementere EUs nye direktivpakke i nasjonal lovgivning er 25. juli 2003 og det er en risiko for at vansker knyttet til blant annet kringkasting gjør at behandlingen blir forsinket, og man må da klargjøre et sett av midlertidige forordninger.

### *Fasttelefoni (PSTN)*

#### Marked

Storbritannia har fem nasjonale operatører innen fastlinje, og fremstår som et av de mest liberaliserte markedene i Europa. British Telecom dominerer fortsatt med 58,9 prosent<sup>73</sup> av alle inntektene fra fasttelefoni. British Telecom har spesielt sterk markedsposisjon innen lokale samtaler (70,5 prosent) og fast til mobil (60,1 prosent), mens har lavere andel av markedet for internasjonale samtaler (44,5 prosent) og nasjonale samtaler (51,8 prosent). Dette mønsteret er ennå tydeligere innen bedriftsmarkedet, der BTs markedsandel innen internasjonale samtaler kun er på 16,6 prosent og nasjonale samtaler på 34,8 prosent. Kingston som er den andre SMP-operatøren innen fastlinje har kun 0,5 prosent av totalmarkedet. At Kingston allikevel har en dominerende stilling skyldes at det relevante markedet for Kingston er Hull-området, der de har langt høyere markedsandeler. Av andre aktører har kabelselskapene NTL og Telewest til sammen 12,7 prosent av markedet, mens C&W Communications har 7,1 prosent av markedet. Resten av markedet (20,9 prosent) dekkes av en rekke mindre aktører.

#### Regulering av markedet

Nummerportabilitet innen geografiske områder og for ikke-geografiske numre har vært tilgjengelig siden 1997, men Oftel har kartlagt at noen kunder fortsatt blir nektet nummerportabilitet for fastlinje av enkelte operatører.

---

<sup>73</sup> Oftel. Market Information. Fixed Update. August 2002 (Q4 2001/02 January to March 2002).

I begynnelsen av 2001 ble fast forvalg introdusert i UK, samtidig med introduksjonen gjennom hele Europa. Dette gjør kundene i stand til å velge fast en annen operatør uten å måtte taste ytterligere aksesskoder. I løpet av 2001 ble fast forvalg utvidet til å gjelde alle typer samtaler. Siden 1998 har EU-direktiver pålagt medlemslandene å innføre regler som gir rett og plikt til å tilby samtrafikk. Samtrafikkdirektivet ble implementert i Storbritannia i desember 1997.

Samtrafikkinntektene til British Telecom har økt betydelig, noe som indikerer at flere operatører velger andre nettverkstilbydere. For å ytterligere å øke konkurransen i fastnettet har Oftel også bestemt at BT skal tilby videresalg av abonnement, slik at andre tjenesteleverandører kan presentere et tilbud med en samlet regning til sine kunder. Dette skal tilbys til kostnadsorienterte og ikke-diskriminerende vilkår. I dag vil kunder som har kundeforhold til en tjenesteleverandør motta en regning på samtaler etc. fra denne og en egen regning på abonnent fra BT.

BT har implementert regnskapsseparasjon mellom samtrafikk og andre aktiviteter. Også Kingston har kostnadsregnskapssystemer for samtrafikk og local loop unbundling basert på langsiktige grensekostnader (LRIC<sup>74</sup>) som kostnadsbase og fordeling av totale kostnader<sup>75</sup> som kostnadsprinsipp. BT er pålagt å offentliggjøre avtaler og ikke diskriminere på en urimelig måte i vilkårene for termineringspriser i grossistledet. BT argumenterer på sin side at betingelsene i lisensen bør lempes på for å motsvare økt konkurranse.

Dagens system med price-cap (pristak) sørger for at årlig økning i et gjennomsnitt av en gruppe tjenester ikke overstiger inflasjonsraten. Prisene tillates ikke å stige mer økningen i retail price index (RPI) minus årlig inflasjonsrate.

I dagens regelverk er det British Telecom og Kingston Communications (SMP i Hull-området) som finansierer samfunnsplågte tjenester og er pålagt å tilby tilgang til et fast nettverk som kan tilby taletelefoni og smalband data og telefaks overføring og en fornuftig tilgang til offentlige telefonautomater over Storbritannia. På tross av at dette blir oppfattet som konkurransevridende fra operatørenes side, vil Oftel fortsette med praksisen. De konkluderer også på sin side at fordelene ved å være en slik tjenestetilbyder er større enn den kostnad det påfører dem. Som følge av penetrasjonsnivået på faste og mobile tjenester vil imidlertid omfanget av samfunnsplågte tjenester revideres, i tråd med nye forslag fra EU.

### *Internet og bredband*

Penetrasjonen av Internet i England er på 11 millioner eller 43 prosent av alle husholdninger (mai 2002<sup>76</sup>), sammenlignet med et europeisk gjennomsnitt på 40 prosent. Av disse er det 4 millioner husholdninger eller ca. 35 prosent som har fastpristilknytning. Storbritannia var det første marked som tilbød fastpris (tellerskrittavhengig) PSTN/ISDN internettaksess. Utbredelsen av bredband er imidlertid dårlig. Mens 66 prosent av alle sentraler og 62 prosent av alle britiske

---

<sup>74</sup> Long Run Incremental Costs.

<sup>75</sup> FDC (Fully Distributed Costs).

<sup>76</sup> eU-kommisjonen. 8<sup>th</sup> Implementation Report. Dec 2002. UK.

husholdninger har mulighet til å velge ADSL bredbåndstjeneste var det i august 2002 kun 357 000 kunder (ca. 0,5 prosent av befolkningen).

Det er mer enn 700 såkalte ISP (Internet Service Provider) i det britiske markedet. I motsetning til de fleste andre EU-land har ikke selskaper med tilknytning til den historisk dominante (incumbent) aktøren har ISP-selskaper med tilknytning til British Telecom kun ca. 20 prosent av totalmarkedet for privatkunder<sup>77</sup>. Oftel publiserte i 2002 en analyse av konkurransen for oppringt PSTN/ISDN internett-aksess. Konklusjonen var at mens konkurransen i markedet for tellerskritt-avhengig og fastpris internettaksess til privatkunder var tilstrekkelig utviklet, var det spesielt i grossistmarkedet utilstrekkelig konkurranse for samtale orginering, der markedsandelen til BT ble estimert til ca 80 prosent. Pristak og krav til BT om å tilby fastpris samtaleorginering FRIACO (flat-rate internet access call origination) ble vurdert som nødvendig. Dette gjør andre operatører i stand til å tilby fastprisprodukter i konkurranse med BT og øke produktbredden med videresalgprodukter og dermed forsterke konkurranse for fastprisaksess. I juli 2002 ble også BT tvunget av Oftel til å redusere sine FRIACO-satser med 8,5 prosent. FRIACO omfattes nå også av kravene til reduksjon i leie av BTs generelle nettverk, som er regulert til å falle med minimum RPI-7,5 prosent per år. Markedet for samtaleterminering ble heller ikke vurdert som tilstrekkelig konkurranseutsatt, og eksisterende tiltak ble besluttet opprettholdt.

Det er et betydelig politisk press på å bygge ut bredbåndstilslutninger. Svak utbredelse av bredbånd må allikevel i hovedsak tilskrives at prisdifferansen mellom billig PSTN/ISDNaksess og dyr xDSL aksess (sammenlignet med andre markeder) gjør at valget for mange blir lett. Den manglende betalingsvilligheten for bredbåndstilknytning kan også tilskrives mangelen på attraktivt innhold som krever en slik tilknytning.

BT har blitt anklaget av andre operatører for å ha for lav margin mellom grossistpriser og detaljistpriser og at det ikke fantes service avtaler (SLA). I juni 2002 kom Oftel med en bestemmelse som ga BT plikt til å tilby samtrafikk av ADSL til retail minus betingelser og til å gi service avtaler. Flere operatører har allerede inngått slike avtaler med BT, og noen har allerede lansert tilbudet i markedet. Myndighetene har også satt av 30 millioner pund for å rulle ut bredbånd i områder som er oversett av kommersielle grunner.

Etter en lang prosess, der Oftel ble anklaget av andre operatører for å være for svak ovenfor BT ble Local Loop Unbundling LLU innført i 2001. Dette gjør blant annet at andre operatører enn BT er i stand til å rulle ut deres egne bredbåndstjeneste. Markedet for LLU har ikke utviklet seg som Oftel forventet og revidering av regulatoriske tiltak vil gjøres i første halvdel av 2003.

Med hensyn til infrastrukturkonkurranse står tradisjonelle teleselskaper også ovenfor konkurranse fra kabelselskaper som har eget aksessnett. Konsolidering i kabelmarkedet har skapt to store aktører; Telewest og NTL. De kan levere et sett av tjenester som Internettilgang, interaktive tjenester, telefoni og kringkasting og truer dermed tradisjonelle fastlinjeoperatører, selv om de ennå utgjør en liten andel av markedet.

---

<sup>77</sup> EU-kommisjonen. 8<sup>th</sup> Implementation Report. Dec 2002. UK.

### *Leide linjer*<sup>78</sup>

Prisene på nasjonale leide linjer ligger langt over gjennomsnittet i EU for alle linjer, med unntak av 2Mbit/s, som ligger under<sup>79</sup>. For å avhjelpe manglende konkurranse på detaljområdet har Oftel valgt å gripe inn på grossistområdet. I utkastet til Phase 2 Direction fra September 2002 spesifiserte Oftel betydelige priskutt (30-50 prosent) og omfattende krav til innhold i serviceavtaler, såkalte SLA (service line agreements). Dette er ment å gjøre grossistmarkedet mer attraktivt for leide linjer og dermed danne grunnlag for økt konkurranse på detaljleddet.

Oftel har vært involvert i fastsettelsen av betingelser i avtaler om leide linjer, blant annet knyttet til kostnadsorientering og deling av infrastruktur. Mens segmentet for fjernlinje (trunk) ble ansett som relativt konkurranseutsatt ble detalj- og grossistmarkedet for lokale leide linjer ansett for å ha for svak konkurranse. I forbindelse med markedsanalysen som Oftel må gjøre i forkant av 25. juli 2003 vil Oftel vurdere om BT har SMP-stilling i markedet for leide linjer med høy overføringskapasitet, noe BT allerede i oktober 2001 søkte om å få omgjort.

### *Mobil*

#### Marked

Storbritannia har tradisjon for å være tidlig ute også innen mobiltelefoni. I 1993 var UK det første markedet hvor man lanserte GSM 1800, og i 1999 var de igjen først ute med å lansere nummerportabilitet for mobilområdet. Mobil nummerportabilitet ble innført allerede i januar 1999.

Det er 46<sup>80</sup> millioner mobilabonnenter i Storbritannia, noe som gir en penetrasjonsgrad på ca. 77 prosent. Pris og dekning var lenge de viktigste differensieringsområdene, og derfor også konkurranseparametre i det britiske markedet. Underprisingen fra aktører med dårligere dekning har imidlertid smuldret bort siden alle nettverkene nå tilbyr nær full dekning. Vodafone er størst med 34,4 prosent av markedet, fulgt av Orange med 26,4 prosent, MMO2 (tidligere BT Cellnet) med 21,3 prosent og T-mobile (tidligere One2One) med 18 prosent. Det er hard konkurranse mellom operatørene og operatørene sloss om prisdifferanser og om å levere de mest attraktive tilleggstenestene etter hvert som de gjennomsnittlige inntektene per kunde (ARPU) forsetter å falle. Dyre 3G lisenser og kostnader knyttet til utrulling av nettverkene øker det finansielle presset på operatørene.

Økt bruk av innovative prisstrukturer, slik som degressiv struktur og transparente betalingsrutiner har oppmuntret spesielt yngre brukere. Når mobilmarkedet nå begynner å mettes, hardner kampen om de lønnsomme kundene til. Generelt er kundeloyaliteten lav og byttefrekvensen høy.

---

<sup>78</sup> Leide linjer brukes vanligvis til sammenkobling av lokale nett for virksomheter med geografisk atskilte lokaliseringer, dataoverføringer for salgssteder med betalingsterminaler, overføring av kringkastings-signaler eller til produksjon av offentlig telefonitjeneste, Internet, datatjenester og verdikjende tjenester.

<sup>79</sup> EU-kommisjonen. 8<sup>th</sup> Implementation Report. Dec 2002. UK.

<sup>80</sup> Oftel: Market Information. Mobile Update. July 2002. Q4 2001/02 (January to March 2002).

Alle operatører vil fokusere rundt høyinntektskunder og forlate et ukritisk og aggressivt kundeakkvisjonskonsept. Det blir også hevdet at de vil markedsføre GPRS datatjenester, for å sikre inntekter og forberede kunder på nestegenerasjonstjenester. WAP tjenester over GSM har ikke vært en suksess i Storbritannia, og det er vanskelig for operatørene å tilby 2G+ og 3G tjenester som er tilstrekkelig attraktive. HSCSD og GPRS har ennå ikke nådd massemarkedet. Fem 3G lisenser ble i april 2000 auksjonert ut for 22,5 milliarder pund. Markedsaktørene ser nå at markeds lanseringen skyves ut i tid og at tjenesten når den tilbys vil ha dårligere utbredelse og overføringshastighet enn tidligere forventet.

### Regulering

I 1999 gjorde Monopolies and Mergers Commission en undersøkelse over kostnader ved terminering av samtaler til mobil fra fasttelefon. Oftel endret BT Cellnet og Vodafone sine lisenser slik at operatørene måtte redusere termineringsprisene og sørge for en ytterligere reduksjon i pris på samtaler til mobiltelefoner. Oftel vurderte i april 2001 at Vodafone og BT var såkalte SMP-operatører og at prisene lå over et nivå forenlig med konkurranse. Spesielt Vodafone har fått kritikk for å levere resultater som hele tiden ligger over kapitalkost. I desember 2001 fjernet imidlertid Oftel denne bestemmelsen og de forpliktelser som dette medførte, da de mente det var nødvendig. Dette fordi en ny 3G operatør (Hutchinson) vil øke konkurransen, SMP forpliktelser hindrer levering av konkurransedyktige grossisttjenester og produkter hos Vodafone og BT Cellnet og at andre tiltak, som økt transparens gjennom tariffen, fjerning av låsing av SIM-kort og økt nummerportabilitet vil avhjelpe situasjonen.

I tråd med direktivene fra EU er alle lisenser nå ikke-diskriminerende. Reglene pålegger alle operatører med markedsrett å tilby overføringskapasitet til tjenesteleverandører på forespørsel, og på rimelige og ikke-diskriminerende vilkår. Oftel har kommet med en presisering av hva de legger i rimelige vilkår, og de åpner for ulike vilkår, men krever da at disse ulikhetene skal være objektive og dokumenterbare og knytte seg til ulik kostnad etc.

Den nye 3G operatøren Hutchinson har blitt tildelt et større spektrum enn de andre operatørene, og vil ha adgang til roaming på de andre operatørers 2G nettverk. Dette er første gang man benytter nasjonal roaming innenfor mobilområdet i Storbritannia. Opprinnelig fikk operatørene medhold i at deres lisenser ikke kunne endres slik at nasjonal roaming kunne pålegges dem, men myndighetene anket og vant til slutt en høyesterettsdom som åpnet for dette.

Termineringspriser for mobil har falt i de senere år, hovedsakelig som et resultat av regulering av de priser som MMO2 og Vodafone får lov til å ta<sup>81</sup>. I september 2001 konkluderte imidlertid Oftel i en undersøkelse av markedet for terminering i mobile nett, med at prisene lå betydelig over de assosierte kostnadene og at det var utilstrekkelig konkurranse på termineringssatsene mellom de fire mobiloperatørene<sup>82</sup>.

---

<sup>81</sup> I Storbritannia er det i dag kun MMO2 (tidligere BT Cellnet) og Vodafone som er underlagt regulering av termineringspriser.

<sup>82</sup> EU-kommisjonen. 8th Implementation Report, Dec. 2002. United Kingdom.



Nå har Competition Commission støttet Oftels forslag om å definere hvert nettverk som det relevante marked, og følgelig definere alle operatører som SMP i markedet for terminering i sitt eget nettverk fører til at alle termineringssatsene til alle operatørene skal reguleres til det som er forenlig med kostnadsorienterte vilkår. Oftel publiserte i januar 2003<sup>83</sup> en redegjørelse for den innstilling de hadde mottatt fra Competition Commission, der de viser til at analysen tilsier at dagens termineringssatser ligger 30-40 prosent over det som ansees som et rimelig nivå. Den peker også på at dette fører til at forbrukerne betaler for mye for samtaler fra fast til mobil, og at dette begrenser samtaler til mobil på en uheldig måte, og at dette innebærer en subsidiering av andre mobilbrukere som hovedsakelig mottar samtaler eller foretar samtaler med andre brukere i samme nett. Som en konsekvens av dette anbefaler Competition Commission at hver operatør reduserer sine termineringssatser med 15 prosent målt i realverdi, at O2 og Vodafone sine satser skal reduseres ytterligere 15 prosent mellom juli 2003 og mars 2004, og deretter 15 prosent per år for de to neste årene. Orange og T-Mobile sine satser skal reduseres med 14 prosent per år i perioden fra mars 2004 til mars 2006. Forskjellene i reguleringen mellom operatørene skyldes forskjeller i underliggende kostnader, slik Competition Commission har vurdert disse. Oftel bekrefter at endringer i lisensbetingelsene vil bli publisert innen kort tid, og at regulering av termineringssatser etter juli 2003 vil bli håndhevet av Oftel under kravene fra det nye reguleringsregimet, og at dette prinsippet skulle omfatte alle fire operatører. Samtaler i 3G nett er ikke omfattet av dette forslaget.

## Frankrike

Frankrike har lang tradisjon med liberalisering av telesektoren. Mobilområdet har vært konkurranseutsatt siden 1987, og i 1991 ble de første GSM-lisensene gitt til France Telecom Mobiles og SFR, før den tredje GSM-operatøren Bouygues Telecom fikk sin lisens i 1994.

I forbindelse med liberalisering av telesektoren i 1998 ble fastnettet gradvis åpnet for konkurranse gjennom forvalg/fast forvalg, nummerportabilitet, åpning av kobbernettet (local loop) osv. Prisregulering finner sted i alle markeder, også i bredbånd der også prisene til sluttbrukerne er regulerte<sup>84</sup>.

Utbygging av bredbånd, finansieringen av samfunnspålagte tjenester, og delegering av reguleringsansvar til regionale myndigheter er for tiden i fokus i den regulatoriske debatten i Frankrike, sammen med implementeringen av EUs nye direktivpakke.

Mht. bredbåndutbygging ønsker myndighetene økt konkurranse og en er redde for at aggressiv prising fra France Telecom (FT) skal gjøre markedet uattraktivt for nye aktører. Et grunnsyn er at fordelaktige rammebetingelser for operatørens investeringer på kort sikt kan gi økt konkurranse og lavere priser på lang sikt.

---

<sup>83</sup> Director General's statement on the Competition Commission's report on mobile termination charges. 22. January 2003.

<sup>84</sup> Det er departementet som står for prisreguleringen, ikke reguleringsmyndigheten.

I Frankrike er det også en diskusjon rundt hvordan man skal dekke inn de netto kostnader FT har for å tilby samfunnspålagte tjenester som det ikke er kommersielt grunnlag for.

En del lokale myndigheter krever også å få utøve reguleringsmyndighet i telepolitikken fordi de ønsker å kunne påvirke rammebetingelsene for det lokale næringslivet, noe som er vanskelig politisk og som vurderes som uaktuelt. Videre ønsker mange lokale myndigheter å etablere egne tjenestetilbydere for å sikre et godt tilbud i sin region. Dette er heller ikke uproblematisk sett fra sentralt hold. I Frankrike har regionale myndigheter har rett til å stille passiv infrastruktur til disposisjon for operatørene for å oppnå lokal dekning, men dette reiser en rekke problemer til konkurranse, kontroll etc. som gjør regionale myndigheters inngripen i markedet problematisk.

Frankrike vil tilpasse nasjonal lovgivning i henhold til EUs direktivpakke. Som i andre land ser Frankrike at økt teknisk og markedsmessig kompleksitet og økt behov for koordinering og samarbeid mellom tilsynsmyndigheten på sikt kan påvirke organiseringen av tilsynsmyndighetene innen for kommunikasjonsområdet. Frankrike har allikevel ikke valgt å sette i gang en prosess tilsvarende det som er skjedd i Storbritannia med opprettelsen av Ofcom.

#### *Politiske mål*

De politiske målene slik de er formulert i teleloven fra 1996 (engelsk oversettelse ART) er:

- a) *The provision and financing of all the components of the public service in the field of telecommunications;*
- b) *Effective and fair competition among network operators and telecommunications service providers, in the interests of users;*
- c) *Job development, enhanced performance and innovation in the telecommunications sector;*
- d) *Public network access and interconnection conditions which guarantee equal conditions on the market and the possibility of unrestricted communication among users;*
- e) *Respect by network operators of the confidentiality of communications and neutrality with regard to the information transmitted;*
- f) *Compliance of network operators and telecommunications service providers with the obligations incumbent upon them in the interests of national defence and public security;*
- g) *Access to services and equipment in the interests of users and the territories.*

Intervjuene ga oss følgende liste over hvilke telepolitiske mål som i praksis er de prioriterte i Frankrike: Sikre effektiv konkurranse, bygge ut bredbånd, sikre tjenestetilbud i tynt bebodde områder, og dessuten å redde France Telecom (FT) uta av den finansielle krisen selskapet er nå. Det skal være bred politisk konsensus om disse fire målene, med unntak av konkurransemålet. Konkurransemålet er omstridt i sentrale kretser, og striden preger både praktiseringen og organiseringen av politikken.

Telepolitikken i Frankrike tar også industripolitiske hensyn, men i relativt liten grad, og slik at industripolitikken utøves separat fra reguleringspraksisen. Effekt

på industrien vurderes i hvert tilfelle i regulerings spørsmål, men det er i de fleste tilfellene ikke et viktig kriterium ved utforming eller beslutning. At ikke industripolitikken slår sterkere inn i telepolitikken skyldes ikke uvilje fra myndighetenes side. Tvert imot synes det å være en holdning hos myndighetene at industrien er for passiv og ikke stiller krav, med den følge at industrihensynene kommer langt bak i rekken.

#### *Markedsstruktur og regulatoriske utfordringer*

Markedet for teletjenester har vokst kraftig i Frankrike som i andre land. I perioden 1999-2001 var det tosifret vekst, til tross for at denne perioden ikke falt sammen med en typisk høykonjunktur. Forklaringen skyldes dels hard konkurranse gjennom hele 1990-tallet innenfor mobiltelefoni, og ikke minst liberaliseringen av telemarkedet i 1998. Mobiltelefoni har sammen med Internet vært vekstmotoren de senere årene.

Regional utvikling er et prioritert område, og regulering av telesektoren berører regional utvikling gjennom krav til dekning (tilgjengelighet), aksess til nye tjenester (bredbånd) og fordeling av reguleringsmyndighet sentralt/regionalt.

Frankrike ønsker å utvide dekningsområdet for mobile nett til også å gjelde full geografisk dekning og ikke bare krav til prosentvis dekning av befolkningen, der operatørene allerede i dag har oppfylt dekningskravene med god margin. Finansieringen av denne utvidede deknningen skal deles mellom operatørene, staten og regionale myndigheter. Myndighetene vurderer også bruk av lokal roaming og deling av infrastruktur som aktuelle virkemidler i disse områdene.

#### *Fasttelefoni*

##### Marked

Forvalg av operatør for fjernsamtaler, med bruk av ensifret og firesifret prefiks ble innført 1. januar 1998. Fast forvalg ble innført for fjernsamtaler og internasjonale samtaler, uten krav til bruk av prefiks 17. januar 2000. 1. november 2000 ble forvalg og fast forvalg utvidet til også å gjelde samtaler fra fasttelefoni til mobil. 1. januar 2002 ble forvalg og fast forvalg utvidet til å gjelde alle type samtaler.

Ordnningen ble innført slik at kunder som var satt opp med fast forvalg på fjernsamtaler automatisk ble satt opp med samme operatør også på lokalsamtaler, med mindre kunden nektet. Dette førte til en umiddelbar effekt på markedsandeler for lokale samtaler. Per 31. desember 2001 var det 7,97 millioner kunder som brukte forvalg eller fast forvalg, fordelt på 5,15 millioner med forvalg (samtale per samtale) og 2,82 millioner med fast forvalg. Veksten i kunder med fast forvalg fra 2000 til 2001 var på hele 88 prosent.

Priser i fastnettet har falt. Fjerntakst har for eksempel falt med ca. 60 prosent i perioden 1996-2001, mens lokale samtaler har falt med 11 prosent for private og 14 prosent for bedrifter i samme periode. Høyere abonnementsavgifter har imidlertid ført til at den gjennomsnittlige telefonregningen bare er redusert med hhv. 10 prosent og 28 prosent.

## Regulering

Myndighetene vurderer at France Telecom gjennom å dominere markedet for fastlinje taletelefoni har en betydelig fordel i markedet i forhold til andre konkurrenter. France Telecom har plikt til å tilby et såkalt Reference Unbundling Offer, der reguleringsmyndigheten ART har myndighet til å pålegge endringer i for eksempel pris. På denne måten har ART mulighet til å gjøre markedet mer konkurranseutsatt.

## *Internet/bredbånd*

### Marked

I Frankrike er internettpenetrasjonen på 26 prosent<sup>85</sup>, som kan sammenlignes med et gjennomsnitt i EU på 40 prosent. Dette tilsvarer 15,7 millioner brukere (7,1 millioner abonnenter) per desember 2001. Antall kunder med ADSL ble tredoblet i 2001, men fortsatt er det kun 600 000 kunder som har en slik tilknytning. Dette utgjør imidlertid 10 prosent av aktive internettabonnement (13 prosent i bedriftsmarkedet og 4 prosent i privatmarkedet).

Lav utbredelse av internett kan henge sammen med at Frankrike kom sent i gang med internett, fordi en hadde det såkalte Minitel-systemet som hadde stor utbredelse allerede tidlig på 1990-tallet.

PSTN/ISDN-markedet dekker 91,5 prosent av alle internettabonnenter, der det er hard konkurranse mellom tjenestetilbyderne i markedet for internettsaksess. France Telecom introduserte fast pris internettsaksess (FRIACO) i 1999. FRIACO ble gjort tilgjengelig for andre aktører av FT i 2001 og ble inkludert i Reference Interconnection Offer (RIO) fra 2002. Selv om FRIACO fungerer godt teknisk er det liten kommersiell interesse for det. Det skyldes mye at prisen er for høy, spesielt når nye ADSL produkter med en rimelig 128 Kbit/s tilknytning fremstår som et mer attraktivt alternativ<sup>86</sup>.

Utviklingen av høyhastighets Internet avhenger av tilgjengeligheten til konkurrerende og komplementære teknologier (ADSL, kabel, WLL, optisk fiber og satellitt). WLL (wireless local loop) er mest aktuell i segmentene for små og mellomstore bedrifter og lokale myndigheter, mens modemtilknytning gjennom kabelnettet først og fremst er tilgjengelig i urbane strøk. Kommersielle tilbud er tilgjengelige i ca. 30 byer i Frankrike.

Utrulling av WLL-nettverkene har medført betydelige problemer, og en av to nasjonale lisensholdere er i ferd med å forsvinne fra markedet. Minst to av de multiregionale lisenshaverne har fått inndratt autorisasjonen pga. manglende utrulling i forhold til vilkårene i lisensen.

Franske myndigheter ser ADSL teknologien som best egnet for å tilby bredbåndssaksess til en bred kundemasse over hele Frankrike, og de legger vekt på at France Telecom må stå overfor konkurranse i dette markedet. Den franske

---

<sup>85</sup> ART. Annual report 2001. August 2002.

<sup>86</sup> France Telecom tilbyr dette gjennom sitt datterselskap Wanadoo til 30 Euro per måned.

regulatoren L'Authorité de Régulation des Télécommunicatoins (ART) har bedt France Telecom å endre sitt RUO tilbud (Reference Unbundling Offer) for å gjøre det mer attraktivt til andre operatører.

Det er først med god utbredelse av bredbåndsaksess det vil være mulig å finne gode forretningsmodeller for innholdsleverandører, og i mellomtiden er det en høna eller egget situasjon der mangel på innhold reduserer betalingsvilligheten for dyr bredbånd og lav utbredelse reduserer initiativet for å utvikle nye tjenester med krav til bredbåndstilknytning.

### Regulering

FT har utbygd infrastruktur og kunne ha priset seg lavere innen for eksempel ADSL tilknytning, men myndighetenes ønsker å holde prisnivået oppe for at markedet skal være attraktivt for nykommere. Konkurrentene må beskyttes fra den tradisjonelle monopolistens aggressive prising. Myndigheten er altså opptatt av at det må være attraktivt å entre markedet, for derved å danne grunnlag for virksom konkurranse på sikt.

Ved samtaler rundt problemstillingen om forholdet mellom statisk og dynamisk effektivitet virket det som om det var en fremmed diskusjon, men myndigheten fører en tilsvarende kort/lang sikt diskusjon med en annen innfallsvinkel, særlig relatert til bredbåndsutbyggingen. Mangelen på statisk-dynamisk diskusjon kan tolkes på flere måter. Mest sannsynlig er at aktørene er tilfredse med situasjonen, slik at ikke en ikke har ønsket å løfte den debatten.

EU-kommisjonen konkluderer med at det virker å være betydelige problemer med å sikre ikke-diskriminering (mellom konkurrenter til France Telecom) i DSL-aksessmarkedet.

### *Leide linjer*

ART påla France Telecom å inkludere samtrafikk for leide linjer i sitt RIO (Reference Interconnection Offer) i februar 2002. Dette vil endre markedet for leide linjer i Frankrike og ventelig også påvirke kostnad for høyhastighets aksesstjenester. Prisen på leide linjer til slutt kunder er uendret, og ligger nå over EU-snittet for de fleste båndbredder og overføringslengder.

### *Mobil*

#### Marked

I perioden 1994 – 2001 har utbredelsen av mobiltelefoner økt fra 1,3 prosent til 61,6 prosent<sup>87</sup> og antall mobiltelefoner passerte i 2001 antall fastlinjer, og endte på 37 millioner enheter ved årsslutt.

Samtaleprisene falt kraftig fra tidlig 1998 til tidlig 1999, som følge av den nye reguleringsregimet og økt konkurranse. Siden 1999 har prisene stabilisert seg. ART har bidratt til å redusere ringekostnaden fra fast til mobil, der reduksjonen var på ca. 40 prosent for perioden 1999-2000.

---

<sup>87</sup> ART. Annual report 2001.

## Regulering

Fra 1998-2001 har regulering av GSM-nettverkene vært fokusert rundt priser for terminering av samtaler i mobile nett som er orginert i faste nett. ART besluttet i 1999 at France Telecom Mobiles og SFR var SMP-operatører i det nasjonale samtrafikkmarkedet, noe som førte til et krav om at samtrafikkprisene skulle reduseres i tråd med prinsipper om kostnadsorientering. Dette har ført til en betydelig reduksjon i termineringsprisene og planer om ytterligere reduksjoner frem mot 2004. I dag er termineringsprisene for de to SMP operatørene 0,1822 Euro per minutt, som er litt under gjennomsnittet i EU. Til sammenligning tar den tredje operatøren, Bouygues Telecom 0,2238 Euro per minutt. Forskjellen kan øke ytterligere når SMP-operatørene må redusere sin termineringspris med 15 prosent i januar 2003.

Selv om ART har angrepet termineringspriser i mobilnettet og innført en trinnvis reduksjon over tre år, er dette ikke knyttet til et prinsipp om kostnadsorientering.

Myndighetene ønsker å beholde en eierstruktur som sikrer tre uavhengige aktører og en fusjon mellom disse vil ikke bli akseptert. For øvrig har ikke myndigheten noen spesielle målsettinger knyttet til fusjoner og oppkjøp i andre deler av telesektoren. Det er heller ikke noen spesielle mål om eierskapet i France Telecom. Regjeringen har signalisert vilje til å redusere sin eierandel til 50 prosent hvis det er i selskapets kommersielle interesse. Myndighetene synes likevel klart å foretrekke fortsatt fransk eierskap, forsvart av nasjonale sikkerhetsmessige hensyn og fordi franske eiere er mer sensitive til franske hensyn.

### *Organisering av tilsynsmyndighetene*

Teknisk konvergens og økt behov for koordinering og samarbeid mellom tilsynsmyndighetene gjør at organisering av tilsynsmyndigheter kan bli et tema også i Frankrike. En mulig modell er den man har valgt i Storbritannia (Ofcom).

Arbeidsdeling mellom konkurransemyndighet og reguleringsmyndighet er i prinsippet uproblematisk, og virker bra også i praksis fordi begge er underlagt samme departement.

Det er likevel noen vanskeligheter, fordi myndighetene kan bli satt opp mot hverandre av aktørene i vanskelige saker. Etter implementeringen av telekom-pakken vil det bli behov for å definere nye regler for å fordele ansvaret. Begge ønsker myndighet til å definere relevante marked, SMP og markedsandeler. Det foreligger forslag fra departementet om å gi reguleringsmyndigheten ART denne myndigheten, men spørsmålet er vanskelig politisk.

Regulering av frekvenser er også et vanskelig spørsmål. Frankrike har flere myndigheter som er meningsberettigede i slike saker, tele, tv/radio, forsvar med flere, pluss et overordnet frekvensorgan som skal forvalte frekvensene. Strukturen her blir neppe endret.

Ansvaret for priskontrollen som i dag ligger i departementet blir kanskje overført til reguleringsmyndigheten ART. Kostnadsvurderinger knyttet til samfunnspålagte

tjenester ligger allerede i regleringsmyndigheten, noe som ikke er kontroversielt i dag. Ansvar for privatmarkedet mot sluttbrukerne ligger hos departementet.

## Sverige

Sverige har en av de lettere regleringarna av telekommarkederna inom EU. Det finns t.ex. inga formella prisregleringar utan man vilar på lagens krav på att SMP-operatörens priser skall vara ”kostnadsbaserade”. Sverige tillhör också de länder som, tillsammans med Finland och UK, tidigt, redan 1992-93, införde den EU-anpassade reglermodellen vi har idag.

Några krav på leveransplikt eller särskilda leveransvillkor finns inte i den svenska lagstiftningen. Dock läggs stor vikt på god geografisk tillgänglighet över landet och på att olika grupper av befolkningen får tillgång till den nya tekniken på lika villkor. Någon statlig ersättning eller subvention utgår för dessa krav utgår inte till företagen för dessa krav. Kravet på kostnadsbaserade priser för SMP-operatören gäller inte till slutkund utan är baserad på avgifter för samtrafiken.

PTS eller lagstiftningen ställer inga krav på formell separering av SMP-bolagens räkenskaper för nät och tjänster. PTS har emellertid inför den nya lagstiftningen från 2003 hos regeringens begärt sådan uppdelning, dock hittills utan resultat.

Anpassningen till de nya EU-direktiven från 2003 väntas dock öka graden reglering och ger också PTS större befogenheter. Osäkerheten kommer också initialt att öka eftersom ingen riktigt vet hur praxis kommer att utvecklas under den nya lagstiftningen. Troligen kommer dock skillnaden mellan Sverige och andra EU-länder att minska på sikt genom att EU-kommissionen har större befogenheter de facto att styra tillämpningen.

Regleringen har hittills varit ”nätbaserad” med betoning på sektorsreglering. Dock har den generella konkurrenslagstiftningens regler mot ”missbruk av dominerande ställning” använts ett flertal gånger mot operatörer inom telekomsektorn. Ambitionerna hos statsmakterna och Konkurrensverket är att öka användningen av den generella konkurrenslagstiftningen. Den dominerande operatören, Telia, är positivt inställd till detta. Någon förändring mot den ”holländska modellen” – med en integrering av sektorsmyndigheten (PTS) i den generella konkurrensregleringen (Konkurrensverket) – kan man dock inte se för den närmaste framtiden.

Telias position som den största aktören på nästan samtliga marknader väntas inte vara hotad de närmaste åren.

### *Politiska mål och regeringens bedömning av dessa*<sup>88</sup>

De telepolitiska målen, som varit i stort oförändrade sedan 1988, finns i nuv. telelagen (2§) där man preciserar målen till (understrykning här) :

- Att var och en skall ha möjlighet att till ett rimligt pris, från sin stadigvarande bostad eller sitt fasta verksamhetsställe, utnyttja telefonitjänst inom ett allmänt tillgängligt telenät.

---

<sup>88</sup> Källa: bl.a. SOU 2002:60 ”Lag om elektronisk kommunikation” (e-komutredningen), sid 142).

- Att alla skall ha tillgång till teletjänster på likvärdiga villkor och
- Att telekommunikationer skall vara uthålliga och tillgängliga under kriser och krig.

Det första delmålet skiljer ut telefoni från övriga teletjänster som en särskilt viktig s.k. samhällsomfattande tjänst. ”Rimligt pris” bör, enligt förarbetena m.m., ses från ett konsumentperspektiv med hänsyn till kostnader och att alltför stora prisvariationer inte bör accepteras; geografiska variationer är tillåtna för att bl.a. undvika skevheter i prisbildningen och hämmande av produktutvecklingen.

Det andra delmålet innebär att lagstiftaren har lagt särskild tonvikt vid att det finns grupper i samhället med särskilda behov av tillgång till teletjänster. De som närmast anses är funktionshindrade personer, men även andra grupper, t.ex. äldre med särskilda behov, omfattas.

I den senaste budgetpropositionen från september 2002 (prop 2002/03:1, utgifts-område 22) bedömer regeringen att konkurrens på teleområdet ökat och förväntas öka ytterligare under kommande år. Man hänvisar bl.a. till att prisnivån i Sverige internationellt sett ligger lågt. På mobilmarknaden har konkurrensen tidigare visat tecken på att inte fungera tillfredsställande men en förändring är enligt regeringen på gång. Priserna visar en tendens att sjunka. Regeringens pekar på att det är dock ännu är få nya tjänstetillhållare som har tillträde till de mobila näten. Dessa har dessutom en mycket liten marknadsandel.

Enligt regeringen är det viktigt att motverka uppkomsten av stora geografiska prisskillnader och man anser att det inte finns några större sådana.

”Regeringen bedömer att den utveckling som skett under föregående år, de lagändringar som genomförts<sup>89</sup> och de åtgärder som PTS vidtagit medverkat till att uppfylla de telepolitiska målen. Många insatser syftar till att främja konkurrens på de olika delmarknaderna vilket är ett viktigt medel för att uppnå målen” (prop, s 132).

Regeringen lägger särskilt stor vikt vid att det nya UMTS(3G)-nätet skall ge ökad konkurrens på mobilmarknaden.

För budgetåret 2002 har regeringen av PTS begärt en redovisning av måluppfyllelsen, vilket inte gjorts tidigare. Bakgrunden är den tilltagande frekvensbristen vilket gör att statens roll som främjare av ett effektivt användande av frekvenser och väl fungerande marknader blir allt viktigare. Enligt PTS ökar trängseln i etern eftersom antalet användare och applikationer ständigt blir fler<sup>90</sup>.

---

<sup>89</sup> Bl.a.: (i) september 1999, förvalsreform för annan operatör än Telia, fasta nätet, (ii) 2 januari 2001 trädde EG-förordningen (LLUB) om tillträde till accessnätet i kraft, (iii) 1 september 2001, nummerportabilitet för mobiltjänster och (iv) 2 februari 2002, förval för lokalsamtal (fastnätet) utan riktnummerslagning.

<sup>90</sup> E-komutredningen, s 145.



*Delmarknader och SMP-operatörer*

Tabell 5: ASV PTS definierade delmarknader och anmälda SMP-operatörer

| Marknad                          | Anmäld SMP-operatör      | Telias marknadsandel avser 2001 |
|----------------------------------|--------------------------|---------------------------------|
| Marknaden för samtrafik          | Telia, Vodafone*, Tele2* |                                 |
| Marknaden för fast telefoni      | Telia                    | 78 %                            |
| Marknaden för mobil telefoni     | Telia, Vodafone*, Tele2* | 50 %                            |
| Marknaden för hyrda förbindelser | Telia                    | 62 %                            |

\*): Beslutet överklagat

*Fasttelefoni inkl Internet<sup>91</sup>*

Marknaden

Marknaden för fast telefoni kan både sägas vara oförändrad (Telia dominerar) och till viss del dynamisk (andra operatörer tar långsamt marknadsandelar från Telia vad gäller samtalstrafiken). Både regeringen och PTS hade stora förhoppningar på att tekniken (ADSL) via LLUB-direktivet skulle öka konkurrensen i fastnätet. Detta har dock ännu inte blivit fallet.

Antalet abonnemang har stagnerat på strax under 6 miljoner. Omsättningen totalt inom fastnätet uppgick till ca 27 miljarder kr och beräknas inte öka framgent. Telias andel var 76 procent och har igenomsnitt minskat med 3 procentenheter varje år sedan 1994. Telia har dock 100 procent av abonnemangen vilket motsvarar ca 8 miljarder kr medan själva samtalstrafiken är konkurrensutsatt med ca 10 andra operatörer. Här är Telias marknadsandel 67 procent. Förklaringen till detta är att ca 1,5 miljoner abonnenter idag, sedan september 1999, via förval valt en annan operatör än Telia.

I mars 2002 offentliggjordes att Telia och det finska telebolaget Sonera skall gå samman. Det sammanlagda bolaget kommer att få en ledande marknadsposition i Norden med ca 7,6 miljoner kunder inom fasttelefoni

Konkurrensen i accessnätet<sup>92</sup>

Internetmarknaden för företag och hushåll växer kraftigt, under åt 2000 med 23 procent, och idag finns knappt 3 miljoner Internetkunder. Ca 80 procent av kunderna var 2001 uppkopplade via PSTN<sup>93</sup> (uppringt modem) men andelen för snabbare access (bredband som ISDN, xDSL, kabel-tv, mm) ökar kraftigt<sup>94</sup>. År

<sup>91</sup> Källa: PTS, Svensk Telemarknad 2001 (uppgifterna avser 2001 om ej annat anges).

<sup>92</sup> Källa: Rapport PTS 2002:8 "Konkurrensen i accessnätet", maj 2002

<sup>93</sup> Public Switched Telephony Network (det allmänna telenätet).

<sup>94</sup> År 2000 var PSTN-andelen 88 procent.

2000 var antalet kunder med snabbare access ca 150.000 vilket ökade till nästan 500.000 året efter<sup>95</sup>. Andelarna för xDSL och kabel-tv ökar relativt kraftigast.

Internetmarknaden har växt i omsättning från knappt 1 miljard SEK 1997 till över 5 miljarder SEK 2002. Telia, Tele2 och Telenordia dominerar marknaden med 35, 27 resp 11 procent av marknaden. Telias andel har faktiskt ökat sedan 1999 (31 procent) eftersom man har 80 procent av ADSL-marknaden som har varit det snabbast växande segmentet inom bredband. Telias marknadsandel inom bredband totalt är ca 35 procent<sup>96</sup>.

PTS beslöt i december 2001 att ge tillstånd för s.k. fast yttäckande radioaccess (FWA) som är en teknik för trådlös bredband där man via radiolänk överför tal och data. Nationella tillstånd gavs till fyra operatörer (Telia, Europolitan, Vattenfall, Teracom), vilket bl.a. innebär att det fr.o.m. 2005 skall finnas minst en basstation som är färdig att tas i drift. Under mars 2003 kommer PTS att dela ut 42 *regionala* tillstånd för FWA.

### Regleringsproblem och regleringspolitiken

Enl taltelefonidirektivet (98/10/EG) skall nätinnehavare vara skyldig att ge användare tillträde till det fasta allmänt tillgängliga telefonnätet vid andra nätanslutningspunkter än de allmänt tillhandahållna. Enl EG-kommissionen omfattas tillträde till tjänster för överföring med höghastighetsbitströmmar av artikel 16 i direktivet, och en operatör som de facto tillhandhåller DSL-överföringar av databitar för sina egna tjänster måste göra det även till andra på icke-diskriminerande villkor. Art 16 har i svensk rätt endast implementerats genom samtrafikreglerna i telelagen. Bitströmstillträdet kan dock inte anses vara samtrafik. Telia har dock av PTS, i enlighet med lagen, ålagts skyldighet att *i mån av kapacitet* tillhandhålla nätkapacitet utan diskriminering.

PTS har under 2001 ingripit mot Telias prissättning för uthyrning av accessnätet varvid Telias sänkt priserna med ca 35 procent. Enligt PTS är därefter priserna kostnadsorienterade och i överensstämmelse med regleringen. PTS har också under 2001 de facto stoppat en av Telia aviserad höjning av telefoniabonnemangen.

Fyra operatörer har uppgivit till PTS att de har svårigheter att hyra Telias accessnät. Flertalet operatörer har uppgivit att de anser att LLUB-reformen har varit betydelselös. Därtill kommer att Telias har hunnit skaffa ett mycket stor försprång på xDSL-marknaden<sup>97</sup>. På grund av långa och svårbedömda återbetalningstider på investeringar i dyr utrustning är flera av operatörerna i stället intresserad av att hyra färdiga ADSL-produkter av Telia för att snabbt kunna erhålla intäkter. Flera av operatörerna anser att konkurrenter till Telia diskrimineras vad gäller tillträde till accessnätet. LLUB-förordningen och Telias sänkta priser räcker inte enligt dessa operatörer för att ge någon bättre konkurrens

---

<sup>95</sup> År 2001 beräknas att ca 11 % av hushållen har tillgång till bredband (snabb access) vilket kan jämföras med ca 4 % för EU i genomsnitt.

<sup>96</sup> För bredband till enbart hushållen svarar Telia (inkl Comhem) för över 50 %.

<sup>97</sup> DSL=Digital Subscriber Line: teknik för modemkommunikation i koppartråd med hög överförings-hastighet.

på marknaden. Operatörer med företag som slutkunder ser dock bättre affärs-  
möjligheter i tillträde till accessnätet.

Fyra företag har till Konkurrensverket under hösten 2001 framför skäl till varför  
Telia, enligt deras syn, missbrukar sin dominerande ställning på marknaden för  
tillhandahållande av ADSL-tjänster till slutkunder. Detta sker genom att Telia har  
en så låg marginal, mellan det pris dess nätbolag Skanova tar av andra ADSL-  
operatörer och det pris Telia tar av sina slutkunder, att utomstående operatörer  
utestängs från marknaden. Företagen uppger även att Telia levererar tjänster med  
olika egenskaper till sig själv jämför med andra operatörer. Konkurrensverket har  
som en följd av detta beslutat utreda om Telia missbrukar en dominerande  
ställning genom sitt förfarande. Utredningen pågår fortfarande och resultatet av  
innebär troligen ökad tillgänglighet till accessnätet – dock oklart i vilken grad.

PTS föreslog redan 1999 att regeringen skulle ändra telelagen så att SMP-  
operatörens skyldigheter även skulle omfatta logisk anslutning motsvarande  
”bitstream access”. Regeringen godtog inte detta då det formell ansågs strida mot  
yttrandefrihetsgrundlagen (YGL)<sup>98</sup>. Regeringen har nu lagt en proposition (dec  
2001) och riksdagen har fattat beslut om vilande grundlagsändring i YGL så att  
denna konflikt undanröjes. Ändringen skulle, efter nytt beslut i riksdagen under  
hösten 2002, träda i kraft den 1 januari 2003. I så fall kommer det inte längre att  
finnas hinder för att genomföra PTS förslag från 1999.

Det kan noteras att e-komutredningen *inte* föreslagit någon ändring som tillgodser  
PTS krav på att direkt i lagen ange skyldighet att ge bitstream-access. Orsaken är  
att utredningen anser att man skall följa processen enligt det nya ramdirektivet  
även på denna marknad. Nämligen att PTS först skall definiera marknaden, sedan  
utse ev SMP-operatörer och sist ange skyldigheter för denna.

En proposition om ändringar i telelagen enligt EUs nya direktivpaket väntas i  
mars 2003 och först när lagen träder i kraft (senast den 24 juli 2003 enligt EU-  
direktivet) kan PTS starta processen med att fastställa skyldigheter för Telia.

Konkurrensverket har flera gånger under 90-talet föreslagit att man skall skilja ur  
accessnätet från Telia men regeringen har hittills inte gjort något i denna riktning.

Konkurrensverket och PTS har under senare år ingripit flera gånger mot Telias för  
höga avgifter för samtrafik. Bl.a. har Konkurrensverket fattas beslut att Telia inte  
fick debitera sina egna kunder högre avgifter för samtal som förmedlades till  
andra operatörers nät och kunder. Detta har lett till att Telia sänkt sina avgifter för  
samtrafik vilket i sin tur påverkat avgifterna i hela marknaden.

PTS, Konkurrensverket och Konsumentverket har i en gemensam rapport<sup>99</sup>  
uppmärksammat ett annat konkurrensproblem som hänger samman med ”dubbla  
abonnemang”. Slutkund som önskar teckna ett ADSL-abonnemang med annan  
operatör än Telia måste också betala för ett abonne-mang för fast telefoni hos  
Telia. Enligt rapporten är detta system med dubbla abonnemang ägnat att

---

<sup>98</sup> YGL fastslår etableringsfrihet för sändning av radioprogram genom tråd och Telias metallbaserade  
accessnät kan i princip användas för sådana sändningar.

<sup>99</sup> Bredbandsmarknaden ur ett konsumentperspektiv.

snedvridda konkurrensen. Det kan, enligt rapporten, inte uteslutas att sådana villkor kan utgöra kopplingsförbehåll och de skulle därmed kunna vara oförenliga med konkurrenslagen.

*Kommentar:*

En stor del av regleringsarbetet består i ett "passningsarbete" av Telia eftersom bolaget sitter på ett naturligt monopol – accessnätet av koppartråd. Någon ändring av detta förhållanden kan inte bedömas ske i den närmaste framtiden. Orsaken är framför allt att Telia börsnoterades år 2000 och från den 1 januari 2003 fusionerades med det finska Sonera i ett nytt bolag, Telia-Sonera. Att separera accessnätet från bolaget skulle ses som ett alltför kraftigt ingrepp i ett "enskilt företag" och troligen med negativa effekter på en orolig aktiemarknad.

Telia har också, hittills, gynnats av ingen egentlig konkurrerande teknik till accessnätet kunnat ta sig ut i marknaden<sup>100</sup>. Detta kan sägas vara en stor besvikelse för de reglerande myndigheterna och de som sett negativt på Telias dominans. Dessutom, den teknik som delvis kan anses vara konkurrerande, ADSL, har Telia skickligt lyckats utveckla och nästan monopolisera. De nya EU-direktiven implementeras i svensk lagstiftning från 2003. Detta medför att PTS reglerande relation till Telia normaliseras och institutionaliseras vilket, paradoxalt nog, snarare stärker än missgynnar Telias starka position på marknaden<sup>101</sup>. Fortfarande kommer, på grund av det naturliga monopoliet, andra operatörer att vara beroende av Telia på ett eller annat sätt vilket "garanterar" behovet av en sektorsreglerande myndighet.

Politikerna kan sägas vara nöjda med situationen med hänvisning till prisutvecklingen och konkurrenssituationen. Priserna för konsumenterna fortsätter, även om det ofta sker efter ingripande av PTS, att sjunka varje år och den genomsnittliga prisnivån ligger klart under EU-genomsnittet. Konkurrensen kan också - sedan förra året - sägas ha ökat i accessnätet genom att systemet med byte av operatör nu kan ske lättare för konsumenten. Dessutom är konkurrensen inom utlandsmarknaden sedan länge stor.

Utvecklingen av statens ägarandel kan också användas som argument mot ingrepp mot Telia. Den svenska statliga ägarandelen kommer, genom fusionen Telia-Sonera, att sjunka från 70 till ca 45 procent.

Den snabba utvecklingen och användningen av bredband och Internet, där Sverige tillhör de världsledande länderna, kan också användas som argument för status quo på den svenska marknaden fungerar bra.

---

<sup>100</sup> Som framgått ovan sker nu mera omfattande investeringar i en möjlig konkurrerande teknik, s.k trådlöst bredband (FWA), dock från en låg nivå och med osäkra marknadsutsikter.

<sup>101</sup> Detta utesluter inte att PTS och Telia fortsatt kommer att ha olika uppfattning om vad som är den korrekta prisnivån på Telias tjänster.

## *Mobiltelefoni*

### Lagändringar och regeringens motiv

I december 1999 beslutade riksdagen om vissa ändringar i telelagen gällande krav på god tillgänglighet. Genom ändringarna gjorde riksdagen det möjligt att tillstånd enligt telelagen skulle kunna förenas med krav på god tillgänglighet. Regeringen motiverade förslaget bl.a. med hänvisning till begränsningar i frekvensutrymmet som gör att endast ett visst antal nät kan byggas.

I april 2000 beslutade riksdagen om ytterligare ändringar i telelagen. Då infördes (fr.o.m. maj 2000) skyldighet för tillståndshavare som innehar ett telenät för mobila tjänster att upplåta nätkapacitet till andra, om det finns ledig kapacitet. Motivet var att ytterligare främja konkurrensen på mobilmarkanden. Den nya bestämmelsen möjliggör för tjänsteleverantör, s.k. tredjepartsoperatör, att erbjuda sin tjänster utan att de behöver ha ett eget nät. Givet den stora och ökande betydelsen i samhället av mobil kommunikation ansåg regeringen att det är oroväckande att konsumenternas valfrihet i praktiken begränsas till det utbud som de tre GSM-nätoperatörerna väljer att erbjuda. Regeringen anförde också i sitt lagförslag att de konkurrensbegränsningar som finns på dagens GSM-marknad – genom att mobiloperatörerna kontrollerar marknaden för mobila teletjänster – sannolikt kommer att bli mer allvarliga i takt med att marknaden för mobil kommunikation utvecklas.

I juni 2000 fattade riksdagen beslut om bestämmelser om nationell roaming. Bestämmelserna medför att operatörer med GSM-tillstånd som innehafts i mer än fem år och som meddelats ett UMTS-tillstånd har en skyldighet att låta abonnenter hos andra operatörer sända och ta emot meddelanden via sitt nät.

### Marknaden

Marknaden för mobiltelefoni, som beräknas till ca 16 miljarder SEK, domineras helt av tre operatörer med egna nät: Telia (marknadsandel på 50 procent), Tele2 (25 procent) och Europolitan Vodafone<sup>102</sup> (25 procent). Under 2002 har ytterligare ett bolag, Swefour AB, fått ett fjärde nationellt GSM-tillstånd. Här finns alltså, i motsats till fastnätet, viss konkurrens om infrastrukturen (radioaccessnät). Marknaden motsvarar idag sammanlagt ca 7 miljoner abonnemang och kontantkort (varav ca 5,6 milj privata) och har under tidigare år ökat kraftigt med 25 procent per år. Ökningstakten har dock under avtagit under 2001 och marknaden bedöms nu gått in i en lugnare fas.

Den genomsnittliga intäkten till operatörerna från privatabonnemang sjunker sakta i löpande priser, bl.a. på grund den kraftigt ökade användningen av SMS och kontantkort. För företagsabonnemang är utvecklingen motsatt.

Telias andel av marknaden har minskat kraftigt sedan mitten av 90-talet men då ingår den utgående NMT-tekniken i Telias andel. Under de senaste tre åren, då antalet NMT-abonnemang kraftigt minskat, har Telias andel av GSM-marknaden varit i stort oförändrad kring 50 procent.

---

<sup>102</sup> Bolaget heter numera bara Vodafone.

I december 2000 gav PTS tillstånd till fyra nya UMTS(3G)-licenser (Vodafone, Hi3G, Orange och Tele2)<sup>103</sup>. Tele2 och Telia har ingått ett samarbete om utbyggnad och drift av UMTS-nät<sup>104</sup>. Även Hi3G, Orange och Vodafone har ingått samarbetsavtal om infrastruktur. Dessa båda samarbetsavtal har godkänts av Konkurrensverket att gälla fram till 2006/07. Enligt tidsplanen skulle operatörerna i jan 2002 börjat tillhandahålla nätkapacitet och i jan 2004 skall näten vara fullt utbyggda. Den senare delen av tidsplanen verkar nu bli försenad och två av licensinnehavarna (Vodafone och Orange) har hos PTS i augusti-september 2002 ansökt om förlängd tid för utbyggnaden till 2005/2006. PTS har dock avslagit båda ansökningarna.

Antalet tjänstetillhållare, s.k. tredjepartsoperatörer, är ca tio varav dock tre ägs, var för sig, av de tre nätbolagen. Tjänstetillhållarna har dock en mycket liten marknadsandel, motsvarande 1 procent. Dock tar dessa en större andel av nytilkomna abonnemang<sup>105</sup>. Men det är oklart vad som förklarar tredjepartsoperatörernas svaga ställning. Kravet i den nuvarande lagstiftning på att nätoperatörerna skall sälja kapacitet ”i mån av tillgång” kommer troligen att tas bort i den nya lagstiftningen från 2003 men det är oklart om detta kommer att stärka tredjepartsoperatörernas ställning.

#### Regleringsproblem och regleringspolitiken

PTS kontrollerar bara Telias (SMP-operatör) avgifter för samtrafik medan övriga operatörers avgifter sätts på marknadsmässiga villkor. Någon annan prisreglering finns inte.

PTS har i början av 2002 beslutat att, förutom den enda nuvarande SMP-operatör-  
eren Telia, också Vodafone och Tele2 är SMP-operatörer på mobilmarknaden. Detta trots att företagens respektive marknadsandel är mindre än 25 procent. Beslutet har dock överklagats och länsrätten har tills vidare upphävt (inhiberat) beslutet. Ärendet är fortfarande inte avgjort av länsrätten. Det är oklart om termineringspriserna påverkas om alla tre nätoperatörer blir SMP. PTS har hittills haft principen om ”Telia plus 10 procent” och det talar för att regleringsmyndigheten, i alla fall initialt, inte kommer att likrikta termineringspriserna.

Konkurrensverket har gemensamt med PTS och Konsumentverket konstaterat att det finns brister i konkurrensen på mobilmarknaden<sup>106</sup>. Exempelvis har myndigheterna riktat uppmärksamheten på inlåsnings effekter i form av långa bindningstider och att mobiloperatörerna har stora möjligheter att via samtrafikavgifterna påverka varandras kostnader. Visa förbättringar har dock skett, bl.a. till följd av att nummerportabilitet infördes i september 2001, vilket underlättar en abonnents byte av operatör och därmed leder till en ökad rörlighet på marknaden.

---

<sup>103</sup> Orange meddelade den 19 dec 2002 att man helt lämnar den svenska marknaden och därmed också sin licens.

<sup>104</sup> Enligt licensen behöver licensinnehavaren bara ha en minimitäckning på 30 % av befolkningen via eget nät; medan resterande 70% täckning kan ske via samarbete med andra nät.

<sup>105</sup> Under första halvåret 2002 var deras andel 16 procent av tillväxten i antal kontantkort och kontraktsabonnemang.

<sup>106</sup> ”Mobilmarknaden i Sverige ur ett konsument- och konkurrensperspektiv”. Rapport 2001.

De tre myndigheterna konstaterar vidare att de svenska slutkundspriserna för olika slag av mobila teletjänster framstår som höga i jämförelse med övriga *nordiska* länder – i synnerhet för SMS-meddelanden. Detta talar enligt myndigheterna för att det finns utrymme för ökad priskonkurrens på den svenska marknaden. Man pekar dock på att UMTS kan komma att öka konkurrensen bl.a. genom att nya aktörer kommer in på mobilmarknaden.

I en särskild studie av PTS av de s.k. tredjepartsoperatörer konstateras att lagändringen (se ovan) haft liten betydelse på marknaden för mobila teletjänster<sup>107</sup>. Flera aktörer har försökt få avtal med mobilnätoperatörerna utan att lyckats. Enligt rapporten är de befintliga tredjepartsoperatörerna, trots tillgång till avtal med nätägarna, beroende av mobilnätoperatörerna i allt för hög utsträckning, både tekniskt och ekonomiskt, och deras möjlighet att agera självständigt är begränsad. Å andra sidan har, till följd av ett ökat antal tredjepartsoperatörer, utbudet av mobiltelefoni ökat, särskilt för privatpersoner. Men förekomsten av nya mobila teletjänster är begränsad och operatörerna tillhandahåller i stort sett ett likvärdigt tjänsteutbud. Nätoperatörerna bestämmer dessutom själva vilka tredjepartsoperatörer som skall få sluta avtal.

Kontroll av priser är svårt inom mobilnätet trots att man arbetar med den ”gamla” modellen baserad på historiska kostnader. Arbetet med att kontrollera priser med den nya, framåtriktade, kostnadsmodellen LRIC, bedöms bli än svårare.

PTS har varit aktiv för att sänka Telias avgifter för samtrafik för terminering av ett samtal i mobilnätet. 1999 var avgiften 2,75 SEK per minut. Enligt PTS s senaste beslut i januari 2002 sänktes avgiften från 1,18 till SEK till 0,92 SEK per minut. Utgångspunkten för PTS agerande är kraven på kostnadsbaserade avgifter för SMP-operatörer.

En illustration till hur dagens svenska reglersystem fungerar är PTSs beslut den 11 november 2002 om samtrafikavgift mellan Vodafone och Telia:

Sedan mars 2002 har Vodafone och Telia förhandlat om vilken samtrafikavgift som Telia skall betala. Vodafone hade begärt 1,90 SEK per minut på vardagar och 0,88 SEK på kvällar och helger. Förhandlingar ledde inte till något resultat och PTS har försökt medla mellan företagen. I början av juni begärde Vodafone att PTS skulle fatta beslut om avgifterna. Enligt telelagen är PTS skyldig att fatta beslut om en teleoperatör begär det. Vodafone kan dock överklaga beslutet till länsrätten.

Vodafone är idag inte skyldig att ha kostnadsorienterad samtrafikavgift utan kan enligt lagen ta ut marknadsmässiga priser. Men vad som skall vara marknadsmässiga priser kunde inte Telia och Vodafone komma överens om. PTS beslutade i november 2002 att Vodafone får ta ut en avgift för samtrafiken som får ligga högst 10 procent över Telias pris, vilket motsvarar högst 0,97 SEK per minut i genomsnitt. Telia, som enligt telelagen är SMP-operatör, skall ha kostnadsbaserade avgifter och de är f.n. 0,88 SEK per minut i genomsnitt.

---

<sup>107</sup> Rapport PTS, 6 dec 2001: Studie av tredjepartsoperatörer på marknaden för mobila teletjänster.

### *Kommentar*

Mobilmarknaden kan sägas vara en typisk oligopolmarknad med tre var för sig vertikalt integrerade operatörer med egna nät och tjänster. PTS anmälan att samliga operatörer, inte bara Telia, skall anses vara SMP bekräftar detta.

Mobilmarknaden kräver fortsatt reglering eftersom det finns "bottlenecks" i form av en begränsad frekvenstillgång.

Även på detta område har reglerande myndigheter och statsmakterna trott på den tekniska utvecklingen som garanti för att "allt sköter sig själv": ökad konkurrens skulle automatiskt ge ett ökat tjänsteutbud till konsumenterna och detta till sjunkande priser. Besvikelsen är stor för att de tre nätoperatorerna hittills verkar sitta i relativt orubbat bo. Särskilt gäller detta UMTS(3G)-tekniken som introducerades i Sverige under stort buller och bång. I Sverige, liksom i andra länder, sker nu en tillnyktring och man kan nu skönja en viss omsvängning i synen på konkurrensen som det allena saliggörande. Frågan om Sverige har råd med flera parallella nät inom UMTS har börjat ställas av allt fler. Det talas också om en "konsolidering" av marknaden, dvs en minskning av operatörer, både de med och de utan egna nät.

Kritik har också riktats mot PTS sätt att hantera samtrafikavgifterna. Man menar att modellen med "Teliass avgifter plus 10 procent" (se exemplet ovan) ger för lite marginaler för mindre operatörer som inte har tillgång till Telias stordriftsfördelar i nätet.

Liksom för fastnätet kan man dock säga att statsmakterna är relativt nöjda, även om de inte skulle medge detta offentligt. Man kan hänvisa till att det finns konkurrens mellan näten, till en låg prisnivå i relation till andra EU-länder, till en relativt snabb utveckling inom det "gamla" GSM-området vad gäller teknik och tjänster och till en mycket hög spridning av mobilabonnemang bland befolkningen. Teknik- och marknadsutvecklingen har dock under loppet av 2001-2002 stabiliserats och man kan se tecken på att mobilmarknaden stabiliserats och normaliserats.

### *Förhyrda förbindelser (leased lines)*

Marknaden domineras av ca 8 företag som har tillstånd att tillhandhålla nätkapacitet, bl.a Telia, Tele2, WorldCom, Telenordia, Sonera, Banverket, Stokab<sup>108</sup>). Det finns dock nästan 200 företag anmälda hos PTS varav många är kommuner. Telia är dock den dominerande operatören med 62 procent av marknaden.

Marknaden, som växer kraftigt, beräknas omsätta 6 miljarder SEK där ca hälften utgörs av nätkapacitet och -tjänster till operatör och hälften till slutkund. Ca 80 procent av omsättningen på marknaden för leverans till operatör beräknas utgöras av försäljning av hyrda förbindelser<sup>109</sup>. Inom detta område dominerar Telia kraftigt med 100 procent av hyrda ledningar upp till 64Kbit/s, 87 procent av ledningar från 64 till 2Mbit/s och 64 procent av ledningar med en hastighet över 2Mbit/s.

---

<sup>108</sup> Stokab är ett företag som ägs av Stockholms kommun och som drar ledningar i kommunen.

<sup>109</sup> Resten är s.k. svart fiber och annan oförädlad nätkapacitet.



PTS har under senere år fået relativt få klager om avseende netkapacitet både vad gæller priser og øvrige spørgsmål. Enligt PTS er dette en indikation på at markaden fungerer relativt vel.

## **Danmark**

### *Overordnet politik og strategi*

Baseret på en ret tidlig liberaliseringsproces i Danmark, flere års erfaringer med sektor- og prisregulering og etablering af konkurrence på de fleste markeder, samt relativt lave telepriser (den danske pris for det "rå kobber" er for eksempel den laveste i Europa) er den aktuelle politiske fokus i højere grad på indstilling på videreudbygning af den digitale infrastruktur som led i regeringens overordnede IT-strategi end på reguleringsmæssige spørgsmål.

I overensstemmelse hermed er opgaverne for telemyndigheden (IT- og Telestyrelsen, etableret ved sammenlægning i foråret 2002) ikke kun at sikre konkurrence, forbrugerbeskyttelse og effektiv forvaltning inden for telekommunikation, men også at arbejde for bred adgang til sikker og billig digital infrastruktur, at medvirke til koordineret gennemførelse af regeringens IT initiativer, og at sikre optimale betingelser for en digital reform af den offentlige sektor.

Grundlaget for regelsæt og regulering af fastnet og tilslutning – interconnection – er fortsat en politisk aftale fra september 1999. Målsætningen er ifølge denne aftale at sikre netadgang og konkurrence, hvorved sektorspecifik regulering kan overflødiggøres på længere sigt, og lovregulering begrænses til regler for USO (Universal Service Obligation) og regulering af adgang til knappe ressourcer på teleområdet.

Det må forventes at den politiske agenda fremover i stigende grad vil blive rettet ind mod hvornår og på hvilke delmarkeder det vil være forsvarligt at gå fra regulering til deregulering. Det overordnede mål er klart en konkurrencemæssig situation, hvor regulering kan begrænses til nogle få kerneområder.

Der er i efteråret 2001 udstedt 3G-licenser (UMTS) til 4 selskaber: TDCMobil, Orange (tidl. Mobilix), Telia Telecom, samt Hi3G Denmark. Det sidstnævnte selskab har ikke tidligere opereret på det danske marked. Licenserne kræver som minimum en udbygningstakt der sikrer at 30 procent af befolkningen er dækket inden udgangen af år 2004 og 80 procent inden udgangen af år 2008. Det er uvist hvor langt selskaberne er i planlægning og forberedelse. TDCMobil har dog oplyst, at Ericsson er valgt som hovedleverandør af det tekniske udstyr, og at den tekniske udbygning starter februar 2003. IT- og Telestyrelsen har ikke modtaget anmodning om eventuel udsættelse af de udbygningskrav, der forudsættes i licenserne.

### *Ejerforhold og liberalisering*

Danmark var et af de første lande der privatiserede det tidligere offentlige monopol i telesektoren.

I 1990 blev Tele Danmark etableret ved en fusion af den statslige internationale operatør og fire regionale teleoperatører. Fra 1994 blev der udbudt aktier i selskabet, med den begrænsning at en enkelt aktionær højst kunne erhverve og

besidde 7,5 procent af aktiekapitalen. I 1998 solgte staten sin resterende andel på 41,6 procent af aktiekapitalen i Tele Danmark til Ameritech, og selskabet var herved fuldt privatiseret. I 1999 erhvervede SBC Communications Ameritech og derved den dominerende aktiepost på 41,6 procent i TDC.

I år 2000 blev Tele Danmark omdøbt til TDC, og gruppen blev restruktureret med et holdingselskab og underliggende datterselskaber på de væsentlige forretningsområder. TDC har de senere år foretaget opkøb i udlandet, herunder i Schweiz (diAX og Sunrise, senere fusioneret i et fælles selskab TDC Switzerland) og på mobiltelefonmarkedet i en række lande: Holland, Letland, Polen, Tjekkiet, Tyskland (Talkline), Ukraine og Østrig. Mere end halvdelen af TDC's omsætning stammer nu fra udenlandske aktiviteter.

Sideløbende med denne privatiseringsproces er der foregået et skift i telepolitikken. Hvor politikken i slutningen af 1980'erne og begyndelsen af 1990'erne havde hovedvægt på etableringen af et stærkt dansk teleselskab som kunne klare sig i den internationale konkurrence, blev der fra midten af 1990'erne lagt stigende vægt på liberalisering af markedet, fjernelse af barrierer for adgang til markedet, hurtig udbredelse af nye tjenester (internet, mobiltelefoni) samt varetægelse af forbrugerhensyn.

Liberaliseringsprocessen forløb relativt hurtigt og har generelt været noget forud for de tidsterminer, der har været aftalt som fælles europæiske mål. Således blev de væsentlige skridt til liberalisering af tjenester og infrastruktur, der blev aftalt som europæisk målsætning til gennemførelse i 1998, gennemført i Danmark halvandet år før. De fleste af det daværende Tele Danmark's monopolrettigheder blev afskaffet allerede i 1996, og allerede dengang blev det bestemt, at alle operatører med signifikant markedsandel (SMP, mere end 25 procent af markedet) skulle tilbyde interconnection for andre operatører ud fra omkostningsbaserede priser og betingelser i øvrigt, der var "objektive, transparente og ikke-diskriminerende".

Den danske telekommunikationssektor må i dag siges at være fuldt liberaliseret. Den væsentlige del af lovgivningen er siden år 2000 samlet i en enkelt lov: "Lov om konkurrence- og forbrugerforhold på telemarkedet" (L248 af 31.maj 2000). Loven er senere suppleret, og et mere omfattende ændringsforslag er fremsat den 23. oktober 2002.

### *Reguleringsmyndighed og reguleringspolitik*

Danmark har haft en regulerende myndighed - Telestyrelsen - siden 1991. I foråret 2002 blev Telestyrelsen og Statens Information samlet i IT – og Telestyrelsen (The National IT and Telecom Agency), under Ministeriet for Videnskab, Teknologi og Udvikling. Med sammenlægningen fik styrelsen et bredere ansvar for det overordnede mål om at fremme udviklingen af et netværkssamfund.

Styrelsen samarbejder med konkurrencemyndighederne. IT- og Telestyrelsen kan indhente bindende forhåndsbesked i Konkurrencestyrelsen/Konkurrencerådet, således at afgørelser ikke længere udsættes for en langvarig proces gennem flere instanser. Princippet er "one stop shopping". Det må nu anses for at være gennemført i Danmark for såvel international som national trafik.

Konkurrencemyndigheden skal således i dag efter anmodning give bindende besked vedrørende aftaler og prisregulering om interconnection, maksimalpriser, samt regnskabsmæssige forhold. Det sidste vil især være spørgsmål omkring krydssubsidiering.

Der har tidligere været tilfælde, hvor konkurrencemyndigheden har underkendt en "price cap" afgørelse fra Telestyrelsen. Denne type dobbeltbehandling skulle overflødiggøres med systemet med bindende forhåndsbesked fra konkurrencemyndighederne.

IT- og telestyrelsen har løbende og specielt fra september 1999, hvor styrelsens bemyndigelser blev udvidet/præciseret, reguleret TDC's priser for interconnection. Princippet har været "price cap" og "best practice". Under sidstnævnte princip har der været to afgørelser, en i december 2000, hvor prisreduktionen blev baseret på en sammenligning med Norge (ophævet i november 2001), og en i februar 2002, hvor basis var tre lande. Afgørelserne blev alle anket til Teleankenævnet, der imidlertid stadfæstede styrelsens beslutninger.

De danske priser undergivet "price cap" for "termination in fixed network, peak periods" er reduceret med i gennemsnit 20 procent årligt siden 1996, og er nu blandt de laveste i EU.

Fra den 1. januar 2003 vil prisreguleringen blive baseret på LRAIC – metoden. Metoden vil indebære lavere lejepriser på TDC's net. TDC har ønsket en udskydelse af den nye prisreguleringsmetode, begrundet i at der alligevel skal gennemføres ny telelovgivning med implementeringen af de nye EU direktiver fra juli 2003. De hidtidige politiske kommentarer hertil har været afvisende.

TDC har – som den dominerende og eneste signifikante udbyder (SMP) på fastnet – argumenteret for, at prisreguleringen på detailmarkedet har medført en prisklemme mellem detail- og engrosmarkedet, som virker hæmmende for adgangen og dermed for konkurrencen. TDC ønsker prisreguleringen af detailmarkedet ophævet, og har på dette punkt fået opbakning fra brancheorganisationerne og dermed konkurrenterne. Myndighederne har hidtil (december 2002) været afvisende overfor dette ønske.

IT- og telestyrelsen har i 2001/2002 gennemført en analyse af udvalgte teleengrosmarkeder, med henblik på om regulering fortsat var nødvendig. Konklusionen var, at regulering ikke længere var nødvendig på "international connections", at regulering af "backbone networks" gradvis kunne tilbagetrækkes, men at der på øvrige områder fortsat var behov for regulering.

Automatisk forvalg – carrier preselection – har været mulig i Danmark i mange år, har stor udbredelse, og har givetvis været medvirkende til at fremme priskonkurrencen. Referencepriser (RIO's) på dette som på andre områder skal anmeldes af TDC og godkendes af styrelsen.

Der har i Danmark været intensiv konkurrence på mobiltelefonområdet, med det resultat, at markedet må anses for at være tæt på mætning. Opbygningsfasen var præget af hård konkurrence – Mobilix/Orange har som en af de mere aggressive udbydere angiveligt brugt af størrelsesordenen 3 mia. DKK på etableringen af en markedsposition, finansieret af moderselskabet France Telecom. Markeds-

situationen er nu skiftet til et spørgsmål om udskiftning af mobiltelefoner til nyere modeller/ nye servicemuligheder. Mobilpriserne (forbrugerpriser) reguleres ikke i Danmark – konkurrencen anses for tilstrækkelig til at sikre lave priser.

Bredbåndstilslutning har overtaget rollen som det nye markedsføringssemne.

Bredbåndsmarkedet har således været i fokus i det seneste år – og har også været genstand for anklager og undersøgelser. TDC har efter konkurrenternes mening brugt krydssubsidiering i sin markedsføring af tilbud på bredbåndstilslutning til den almindelige forbruger, og har efter konkurrenternes mening også i de interne procedurer hæmmet konkurrenternes adgang til rå kobber, shared access og bitstream access. Disse protester, fremsat i slutningen af år 2001, foranledigede IT- og Telestyrelsen til at iværksætte en uvildig undersøgelse (KPMG, rapport juli 2002), og sideløbende foretog Konkurrencestyrelsen en granskning af spørgsmålet om mulig krydssubsidiering.

Resultatet af disse undersøgelser om mulig krydssubsidiering, hvor Konkurrencestyrelsens redegørelse netop er færdiggjort, har været en næsten total afvisning af anklagerne mod TDC. Tilbage står mindre punkter (konkurrenters adgang til TDC-databaser og TDC's administration af "relocation of connections"). Det er endnu uvist om de konkurrerende service providers vil gå videre i sagen.

I mellemtiden er TDC's markedsandel på bredbåndstilslutning (ADSL) steget til 80 procent.

Fuld nummerportabilitet, såvel inden for fastnet og mobil som mellem disse to net, har ud fra et forbrugerhensyn været højt prioriteret på den politiske ønskeliste. Det er gennemført inden for de to dele, således at forbrugeren i dag kan beholde sit fastnettelefonnummer og sit mobilnummer ved skift af leverandør, men portabilitet mellem fastnet og mobil er udskudt på grund af tekniske problemer. Fuld nummerportabilitet mellem netværk er nu aftalt til gennemførelse med deadline 1.april 2004.

Der er en række områder/ydelser, der indgår i den europæiske diskussion om regulering, som er uden interesse i Danmark, fordi den digitale teknik allerede har taget over. Det gælder for eksempel FRIACO (flat rate access til det analoge net), som spiller en vis rolle i for eksempel Tyskland og UK.

Blandt de seneste afgørelser fra IT- og Telestyrelsen/ Konkurrencestyrelsen kan nævnes, at TDC i august 2002 er blevet tvunget til at indføre en ny afregningsmodel for de særlige 70-numre (viderestillingsnumre), således at alle konkurrenter stilles lige ved viderestilling. TDC har valgt at løse problemet ved at sænke termineringstariffen for al viderestilling. Ændringen har sin baggrund i en afgørelse fra Konkurrencerådet, der i maj 2002 fandt at TDC havde misbrugt sin dominerende stilling ved at tilbyde en enkelt konkurrent (Consorte) en urimelig lav betaling for viderestilling.

I september 2002 fastsatte IT- og Telestyrelsen nye maksimalpriser for TDC's ydelser iht. forsyningspligten (gældende fra 1.januar 2003). Som noget nyt indebærer de nye satser en reduktion af minutprisen for opkald fra fastnet til mobil – en sats, der ellers har været uændret de seneste 4 år. Satserne er i henhold til den nye procedure forhåndsgodkendt ved bindende udtalelse fra Konkurrence-

rådet, der har sikret sig, at de nye priser ikke er konkurrenceforvridende og ikke vil være misbrug af dominerende stilling i strid med konkurrenceloven. Det nye prissæt vil for den gennemsnitlige forbruger (med uændret forbrug) indebære et årligt realprisfald på 4 procent i de kommende år – hvilket i øvrigt er på niveau med realprisfaldet de tidligere år.

Sammenfattende er det indtrykket, at Danmark (sammen med UK) har været tidligst og længst fremme med liberalisering og privatisering inden for telesektoren – og at telesektoren som konsekvens heraf også har været udsat for det mest omfattende ”reguleringstryk”.

#### *Implementering af de nye EU – direktiver*

Det forventes at de fem direktiver kan gennemføres relativt hurtigt i Danmark, idet den detaljerede gennemgang af relevante markeder, med udgangspunkt i de 18 markeder der er foreslået af Kommissionen, formentlig vil strække sig ind i 2 halvår af 2003.

Implementeringen vil inddrage to nye områder som ikke hidtil har været reguleret i Danmark: Mobilterminering og international roaming.

Det synes imidlertid ikke muligt på nuværende tidspunkt at få kvalificerede gæt på udfaldet af en markedsgennemgang. Men det er den almindelige forventning at alle engrosmarkeder vil blive undergivet regulering – også selvom EU-direktiverne lægger op til en strengere fortolkning af SMP end de hidtidige nationale normer. Hvor 25 procent markedsandel hidtil har været retningslinjen, bliver den nye indikation snarere 40 procent – men mere afgørende, konkurrencemæssige regler skal være afgørende, så det vil ikke kun være markedsandel der afgør om der er markedsdeltagere med SMP. Hertil kommer, at myndighederne kan afgrænse markeder meget snævert.

#### *Markedsstruktur (markedsandele 1.halvår 2002)<sup>110</sup>*

På fastnet indland har TDC en markedsandel på 65 procent. Tele2 har 12 procent, og de øvrige operatører – Telia, Tiscali, Orange, Cybercity, Sonofon – alle andele på 5 procent og derunder.

På fastnet udland har TDC godt 50 procent. Den næststørste operatør er Tele2 med 11 procent.

På mobiltelefoni har TDC 40 procent, Sonofon 24 procent, Orange 14 procent, Telia 10 procent og øvrige meget små andele.

Orange har for nylig (december 2002) meddelt, at de trækker sig ud af fastnetoperationer og koncentrerer sig om mobilmarkedet og de aktuelt godt 500.000 kunder på dette marked. Som tidligere oplyst har Orange én af de fire danske 3G-licenser. Der foreligger ikke præcise oplysninger om selskabets planer på dette område.

---

<sup>110</sup> Markedsandele er baseret på ”Telestatistik – 1.halvår 2002”, *Telecom statistics – first half-year of 2002*, IT- og Telestyrelsen, *National IT and Telecom Agency, Denmark*.

En del af de mindre operatører (Service Providers) på mobilmarkedet, som Telmore (markedsandel 3 procent) og CBB, har ikke eget net, men lejer sig ind på TDC's net. TDC betragter angiveligt dette som en fornuftig udnyttelse af nettet, og en indirekte forøgelse af markedsandelen, som det ikke ville være muligt selv at opnå. Disse internetbaserede operatører tilbyder mobilpriser på TDC's net der ligger under TDC's priser.

Bredbånd er domineret af ADSL-tilslutning, med godt 230.000 abonnenter medio 2002, og markedet er i stærk stigning. TDC har 80 procent, Cybercity 11 procent, Tiscali 8 procent. Markedsandelene har ændret sig noget over tiden, og specielt TDC har haft stigende markedsandel, jævnfør de tidligere bemærkninger herom. Et alternativ er "almindelig" kabeltilslutning. Der var medio 2002 godt 120.000 abonnenter med internetadgang via kabel.

Datatransmission har været fuldt liberaliseret i Danmark siden 1993. Der er ikke separat markedsstatistik på dette område.

Den fremtidige struktur kan blive påvirket af nye tekniske løsninger og andre initiativer. Som nogle få eksempler kan nævnes, at de danske elselskaber om få år vil have et omfattende net af fiberkabler, der kan konkurrere med TDC's net; den danske stat har planer om at lave sit eget "interne" bredbåndsnet til data-transmission og telefoni (men baseret på de eksisterende kabler); trådløse forbindelser, der i dag har begrænsede anvendelsesmuligheder, kan blive videreudviklet.

## **Finland**

### *Sammanfattande bild av telekommarknaden i Finland*

Den finska konkurrenspolitiken och marknaden inom telekomområdet är har flera paradoxala inslag. Å ena sidan är fri konkurrens ett honnörsord, man berömmar sig med att ha "light regulation" och utvecklingen inom teknik och tillämpning är snabb inom framför allt mobilområdet. Å andra sidan har marknaden betydande monopolinslag inom access(fast)nätet och oligopolliknande struktur både inom mobil- och fastnätet; med ett stort statligt och ett dito privat företag där utmanare – små som stora - verkar har svårt att få fotfäste.

Å ena sidan tillämpar Finland mycket snabbt EU-regleringar som bygger bl.a. på omregleringar och oberoende tillsynsmyndigheter. Å andra sidan är regeringens formella, och informella, styrningsmöjligheter större än i många andra länder, t.ex. större än i samtliga de övriga nordiska länderna.

Konkurrens är inte direkt överförbar på telemarknaderna eftersom frekvensutrymmet -utöver traditionella konkurrensbegränsande effekter som tilltagande skalavkastning, etc - ger en naturlig begränsning av antalet operatörer. I det finska systemet finns också kraftigt dolda de facto konkurrensbegränsande effekter genom de jättehöga volymrabatter som nätägare ger till sina egna service providers. Nya operatörer har svårt att nå lönsamhet från start om man inte snabbt når stora volymer i trafiken.

Citat från en av intervjupersonerna med hög ställning: "EU lägger stor vikt vid konkurrensen men i Finland ser man mera på lång sikt". Myndigheterna litar på att det är konsumenterna som styr utbyggnad av nät och service – det är ingen

slump att det inte finns några krav på USO utom för fastnätet (som har krav sedan tidigare).

I både den 7e och i den nyligen avlämnade 8e implementeringsrapporten om Finland klagar EU-kommissionen på långa processtider vid överklaganden till FICORA och på bristande övervakning och kontroll av om företagens prissättning är kostnadsbaserad.

FICORA kan inte reglera avgifter för interconnection direkt; bara indirekt genom beslut att avgifterna är för höga eller inte är kostnadsbaserade. FICORA har dock lyckats genom påverkan sänka samtrafikavgifterna på mobilsidan, och delvis också på fastnätet.

FICORAs roll i prisregleringen illustreras väl av följande citat från beslut i regeringsrätten (från augusti 2001, ang Elisa priser i fastnätet):

*“As far as FICORA's competence is concerned, it must be noted that the Supreme Administrative Court stated in its decision that by virtue of law, FICORA's competence does not extend to define the prices of telecommunications companies. It is part of FICORA's competence solely to investigate whether the prices defined by the company itself are reasonable, and to oblige telecommunications companies to bring the prices down to a reasonable level.”*

#### Effekter av den nya lagstiftningen

Den nya EU-lagstiftningen från juli 2003 kommer delvis att ändra på detta. Dels minskar departementets roll och FICORAs ökar. Dels kommer det antagligen att bli mera strikt tillämpning av den redan tidigare implementerade ”gamla” EU-lagstiftningen om kostnadsbaserade priser. Hur mycket mera reglering och hur mycket mera strikt det kommer att bli vet man inte – praxis får visa detta. Man väntar i allmänhet ännu flera överklaganden och eftersom processläget inte påverkas av den nya telelagen kommer processtiderna att troligen ytterligare att förlängas. Detta gynnar ”the incumbents”.

Den nya lagstiftningen innebär troligen att de 2-3 stora dominerande aktörerna förlorar inflytande i relation till de mindre i meningen att lobbying till departementet/regeringen nu inte längre blir lika effektivt; det blir troligen ett relativt sett mera öppet, myndighetsstyrt system i den nya lagstiftningen.

Man väntar också att den nya lagstiftningen - och det ”nya” FICORA – innebär att ökad press sätts på att verkligen genomföra ULL i accessnätet vilket i sin tur kan öppna för nya operatörer. Idag är ADSL en mycket lönsam affär för de stora nätoperatörerna men frågan är vad som händer om ULL verkligen sätts att fungera.

#### Effekter av fusionen Telia-Sonera

I Finland är vissa oroliga över vad som skall hända efter Telias fusion med Sonera, särskilt med fastnätet. Andra ser mera positivt på fusionen eftersom kravet på intern separering av nät- och tjänstedelen inom det nya företaget gör det lättare för de kontrollerande myndigheterna. Det nya Telia-Sonera blir i Finland mera transparent än det ”gamla” Sonera. Det gamla Sonera hade (har) också

personalunioner med departementet genom att personer som nu arbetar på departement tidigare arbetat på Sonera och vice versa.

Beroende på vem som köper Telias mobilnät kommer konkurrensen att öka (utländsk operatör, t.ex. Vodafone) eller att minska (t.ex. om DNA/Finnet köper).

3G Utbyggnaden förskjuts ytterligare trots att det inte finns några USO-krav i licenserna.

#### *Bakgrund (marknad, lagstiftning mm)*

Marknaden i sammanfattning framgår av tabell 6 nedan.

*Tabell 6 Fördelning av televerksamhetens omsätt i milj € 2001*

| Typ av televerksamhet         | 2001    |     |
|-------------------------------|---------|-----|
|                               | Milj. € | %   |
| Lokal televerksamhet          | 811     | 16  |
| Fjärrteleverksamhet           | 62      | 1   |
| Internationell televerksamhet | 231     | 5   |
| Mobilkommunikation            | 2000    | 39  |
| Dataverksamhet 2)             | 404     | 8   |
| Övrig verksamhet 1)           | 1590    | 31  |
| Sammanlagt                    | 5170    | 100 |

Källa: Årsbok sid 35. 1) Inkl datatransmission, företagsförbindelser, kabeltv, försäljning av utrustning, mm. 2): avser år 2000.

Den finska officiella politiken, så som den ser ut i nuvarande regeringsprogram inom kommunikationspolitikens område utgår från konkurrensen som den viktigaste drivkraften: ”Lagstiftningen gällande kommunikation utvecklas på ett sätt som ökar konkurrensen samt...”. ”Inom den tryckta och elektroniska kommunikationen gynnas fri och äkta konkurrens”.

Finland har inget subventionssystem för USO (Universal Service Obligation). Och USO gäller bara fasta nätet (dvs ej för mobil eller Internet).

Man har (till skillnad mot bla Sverige) en gemensam telefonkatalog för alla operatörer och för alla abonnenter.

#### Stort antal SMP-operatörer

Historisk två helt dominerande men olika och konkurrerande aktörer; Finnetgruppen (privat) och det statliga Sonera (f.d. Post- och Televerket). Men nu finns, sedan 2001, tre nationella operatörer över hela fältet (fast, mobil, data): dvs inkl Elisa. Men dessutom finns många mindre företag, oftast i formen av lokala monopol, främst inom fastnätet.

Definition av SMP: mer än 25 procent av marknaden. Departementet beslutar.

Antal SMP-operatörer per verksamhetsområde anges i se tabell 2 nedan. (källa MINTC, hemsidan):



*Tabell 7 Antal SMP-operatörer dec 2002*

| Lokal telefoni | Fjärr-telefoni | Internationell telefoni | Mobil | Summa brutto | Summa netto |
|----------------|----------------|-------------------------|-------|--------------|-------------|
| 54             | 6              | 6                       | 5     | 71           | 59          |

Summering ”brutto” innebär enkel summering av raden medan summering ”netto” är antalet operatörer som är SMP. Skillnaden beror på att samma operatör kan vara SMP på olika marknader. Ålands Mobiltelefon AB är samtidigt SMP på lokal-, fjärr-, internationella och mobilmarknaden. Sonera har fyra dotterbolag som alla samtidigt är SMP på den lokala marknaden, på fjärrmarknaden och på den internationella marknaden och två andra dotterföretag som är SMP på mobilmarknaden.

Man skiljer på nationella och regionala marknader för SMP-bestämning.

Departementet/regeringen har en större roll i regleringen än vad som är vanligt i många andra länder (se nedan tabell 2 en jämförelse mellan Finland och Sverige) .

*Tabell 8 Reglerande myndigheter Finland och Sverige*

M=ministerium, P=PTS, FCA=Konkurrensverket

|            | Licens | Number-ing | Price contr (end user tariffs) | Moni-toring USO | Access inter-conn | Dispute resolut | Appl comp law | Market Monitoring. Enforcing Compliance with regulations | Frequency Allocation, spectrum managem |
|------------|--------|------------|--------------------------------|-----------------|-------------------|-----------------|---------------|--|--|
| <b>FIN</b> | M      | P          | P                              | ?               | P                 | P               | FCA           | M,P  | M,P                                    |
| <b>S</b>   | P      | P          | M, P                           | P               | P                 | P               | FCA           | P  | P                                      |

Källa: 8e Annex 2, sid 54

### *Fastnätet*

#### Allmänt

Täckningsgraden, mätt som antal accesslinjer per 100 inv, för fastnätet i Finland är i internationell belysning bland de lägre (55 per 100 inv) inom EU och ligger strax under genomsnittet för OECD ((källa OECD Measuring the Information Economy, 2002, sid 39). Den svenska och danska täckningsgraden är större (kring 70-75 per 100 inv).

#### *Speciell ägar- och företagsstruktur*

Finland har en mycket gammal och ovanligt ägar- och företagsstruktur vad gäller fastnätet. Med start kring sekelskiftet 1800/1900 bildades många mycket små och lokala privata telefonbolag i form av regionala monopol, oftast i form av kooperativ<sup>111</sup> men också bolag ägda av en kommun. Strax före andra världskriget

<sup>111</sup> För att få tillgång till en telefon i ett område fick man köpa en andel/aktie det telco som fanns i området. Aktien var dyr, upp till 500-1.000 €men å andra sidan hölls låga abonnemangs- och samtalsavgifter som gynnade ägarna/brukarna (dvs ev vinst återgår till ägarna via avgifterna). Numera kan man få telefon utan

fanns det över 800 sådana s.k. ”telcos”. Pga. rationaliseringar och sammanslagningar har antalet minskat och idag finns knappt 40 kvar.

Det sker nu en snabb omvandling av de flesta telcos, bl.a. på grund av krav från EU-kommissionen, från kooperativ till vanliga vinstdrivande aktiebolag. Det är mycket stora skillnader i storlek mellan dessa telcos, från mycket små med bara tre anställda till mycket stora med 1000-tals anställda. Dessa telcos har delats in i två större nationella aktörer/företag. **Finnet-gruppen** som är ett paraplyföretag som representerar de flesta lokala telcos (37 st) men som i sin tur äger och driver sju nationella bolag. Den andra gruppen, **Elisa AB** (f.d. Helsingfors telefonförening) är ett vanligt företag.

Dessutom finns på fastnätsmarknaden, med början vid förra sekelskiftet som ett vanligt helstatligt Post- och telegrafverk, **Sonera**, som är börsnoterat och med finska staten som majoritetsägare (52 procent)<sup>112</sup>. Finnet och Elisa finns i tätorterna och städerna medan Sonera av historiska skäl har sitt fastnät i glesbygden eftersom staten ansvarade (ansvarar) för att alla medborgare har tillgång till telefon.

Det innebär att fastnätet i Finland, till skillnad från nästan alla andra OECD-länder<sup>113</sup>, består av många små lokala monopolföretag, en stort privat och ett stort delstatligt företag som alla har var sitt nät. Dessa tre grupper har ungefär var sin tredjedel av marknaden, mätt i andel av antal linjer (se tabell 4 nedan)

Tabell 9                      *Market share based on gross revenue and connections in 2001\*.*  
*Källa: Telecommunications Statistics 2002.*

| Camp     | Gross revenue<br>(euro mill) |            |               | Connections (million) |                |            |               |                |
|----------|------------------------------|------------|---------------|-----------------------|----------------|------------|---------------|----------------|
|          | euro                         | Share<br>% | Fixed<br>mill | Share<br>%            | Mobile<br>mill | Share<br>% | Total<br>mill | Share %<br>tot |
| Sonera   | 2278                         | 48         | 0.89          | 32                    | 2.42           | 60         | 3.17          | 49             |
| Elisa    | 1463                         | 31         | 1.00          | 36                    | 1.12           | 27         | 2.19          | 34             |
| Finnet   | 654                          | 14         | 0.89          | 31                    | 0.2            | 1          | 0.92          | 14             |
| Entrants | 323                          | 7          | 0.02          | 1**                   | 0.6***         | 2          | 0.20          | 3              |
| Total    | 4719                         | 100        | 2.81          | 100                   | 4.14           | 100        | 6.48          | 100            |

\*): Intäkterna inkl också inkomster från annat än operatörsinkomster (t.ex. försäljning av terminalutrustning, datorer, kabelTV, etc).

\*\*): Därav bl.a Song Networks

\*\*\*): Därav Telia Mobile 0.24.

vara tvingad att köpa en andel/aktie; anslutningsavgiften är ca 200 € och samtalsavgiften är samma som för de gamla delägarna.

<sup>112</sup> Detta gäller före samgåendet Telia-Sonera (se nedan).

<sup>113</sup> Hela fastnätet ägdes och byggdes upp i dessa länder - i de flesta fall - av ett enda statligt monopolföretag.

### Reglering och marknadsutveckling

Det råder en stabilitet på marknaden men frågan är om den mindre av de tre stora, Finnet-gruppen, överlever på längre sikt. På en stagnerande eller svagt växande totalmarknad ökar dock konkurrensen, särskilt i storstadsområdet där Elisa dominerar. Sonera är det största företaget och har möjligheter att öka sin andel av fastnätet ytterligare, särskilt i Helsingforsregionen där Elisa dominerar och där befolkningen kan se (det statliga) Sonera som en utmanare till det regionala monopolet (Elisa).

Regleringsmyndigheterna har inte i allmänhet tryckt på för att tvinga operatörerna att öppna upp sina kopparledningarna för konkurrens. Undantaget är delvis Elisa och Helsingforsregionen där FICORA, via en lång process 1999-2001 med överklagande till regeringsrätten, klagat på att Elisa priser för local loopanslutning inte var kostnadsbaserade. Dette ledde till att Elisa självant sänkte sina priser med ca 20 procent.

Trots ökande användning av dial-up Internet kommer totalmarknaden troligen inte att växa i värde pga mindre telefonanvändning för voice (mobil tar över) och pga minskande priser.

Eftersom det finns många lokala monopol finns det också många SMP-operatörer på fastnätet i Finland, 54 stycken (jfr tabell 2 ovan). Det innebär stora svårigheter för tillsynsmyndigheten (FICORA) att få, hantera och analysera, tillräcklig kostnads- och prisinformation och därmed blir det svårt att leva upp till lagens krav på kostnadsorienterade priser för lokalsamtal, inter-connection och ULL (full unbundling). Internationella och långdistanssamtal omfattas dock inte av detta krav eftersom det anses att konkurrensen på dessa marknader är tillräcklig. ULL genomfördes 1997.

1994 avreglerades fastnätet i en första omgång genom att Soneras monopol på fjärrsamtal och internationella samtal upphörde. Det innebar att Soneras marknadsandel samma år mer än halverades och att Finnet blev den andra stora aktören på dessa områden. Carrier selection och pre-selection gäller sedan 2001 men ingen konsument verkar ännu ha utnyttjat detta för lokalsamtal; däremot är det vanligt för fjärr- och internationella samtal. Nummerportering gäller men har (liksom i Sverige) en mycket liten omfattning (0,5 procent av abonnerade linjer).

Telia och Sonera går ihop som nytt bolag från 2003 och det nya bolaget blir en av de större aktörerna på den finska marknaden på alla telekommarknader. Det nya företaget har en gemensam finsk-svensk ägarandel (statligt ägande) på 65 procent (tidigare Telia ca 70 och Sonera ca 52 procent). Soneras utlandssatsningar inom mobilområdet kan dock vålla problem.

### Termineringsavgifter

Finland har *segment pricing* för interconnection charges (mellan operatörer) i motsats till nästan alla andra länder som har end-to-end pricing. Dvs för fixed-fixed och för fixed-mobil samtal betalar kunden för det lokala segmentet av sin operatörer plus för det ytterligare fjärr- eller internationella segmentet. Denna avgift är identisk med den som den nationella eller internationella operatören tar ut. Avgifterna i varje segment går direkt, var för sig, som kostnad till kunden; om

en operatör ändrar sin avgift/segment påverkar detta automatiskt priset för vad alla andra operatörer tar ut. Dvs slutpriset är kostnadsbaserat som summan av kostnaderna i delsegmenten. I andra länder tar den lokala operatören ut *en* avgift för alla segment och denna avgift behöver inte de facto vara kostnadsbaserad.

Denna finska variant gäller dock inte för samtal mobil-mobil och mobil-fixed där den vanliga end-to-end avgiften tas ut.

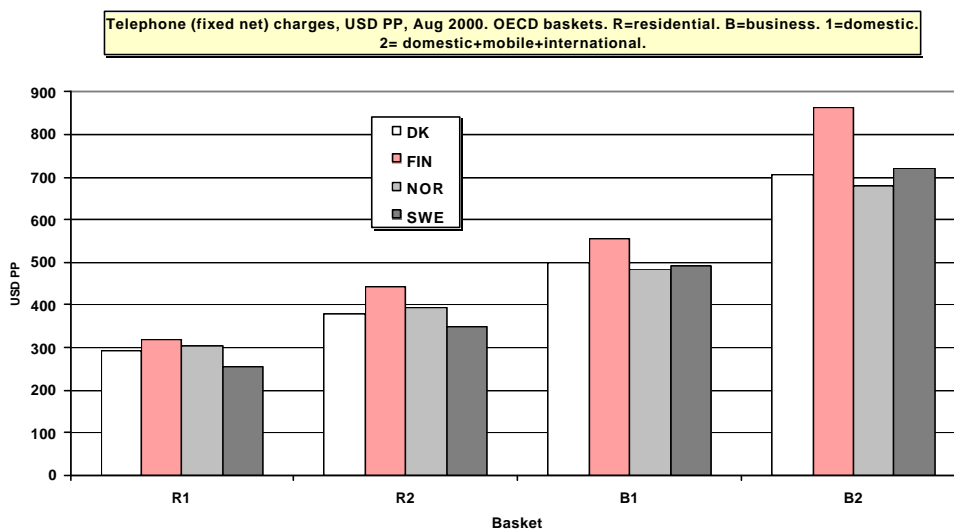
Finland har internationell belysning (2002) relativt höga avgifter för terminering (fix-fix) i det fasta nätet <sup>114</sup>; de ligger över både EU-genomsnitt och över avgifterna i DK och Sverige. För avgifterna för terminering fast-mobil ligger man dock klart under EU-genomsnittet.

Priserna för vanlig röstkommunikation har stigit i löpande priser med över 40 procent 1995-2001; det som stigit mest är de fasta abonnemangavgifterna som ökat med 60 procent. Priserna för långdistanssamtal har stigit med 5 procent under samma period. Detta kan jämföras med att priserna för mobilsamtal *sjunkit* under samma period med 36 procent och att priserna för internationella samtal sjunkit med över 40 procent (Årsbok, sid 68).

### Konsumentpriser

För både lokalsamtal och långdistanssamtal (minimikostnad) har Finland bland de högsta priserna i hela EU, och också klart högre än i Danmark och Sverige (Annex 1, sid 73 ff). Skillnaderna vad gäller samtal till mobilnätet och internationellt är små mellan de tre länderna och dessa tre länder har bland de lägsta priserna. Orsaken till Finlands relativt höga priser (genomsnittlig månadskostnad, OECD-basket) är de betydligt högre samtalspriserna medan abonnemangspriserna är ungefär lika de svensk och danska. Finlands avgiftsnivå är högst bland de nordiska länderna för alla OECDs baskets (se **diagram 1 nedan**).

Figur 1 Teleavgifter, USD PPP, OECD basket, augusti 2000



Källa: OECD Telecommunications Outlook, 2001 (sid 195 ff).

<sup>114</sup> Gäller local level, single transit och doubl transit (8e Annex 1, sid 34-35).

Finland ligger också klart över EU-genomsnittet för korta lokalsamtal. Finland är också det dyraste landet i relation till både Sverige och Danmark när det gäller samtalsavgifter för nationella samtal.

Skillnad mellan gamla operatörer (den största, Sonera) och nya är små i alla tre länderna.

För genomsnittskostnaden (OECD-basket) för *internationella samtal* ligger Finland klart över EU-genomsnittet för både hushåll och företag (för företag är man dyrast av alla EU-länder) och ligger också högre än både Sverige och Danmark (Annex 1, s 85). Vad gäller samtal till USA/Japan ligger också Finland högt vad gäller "utmanarnas" priser (Elisa i F, Tele2 i S, Tele2 i DK).

#### Leased lines

Konkurrensen är relativt stor på detta område och ligger priserna i Finland bland de lägsta i hela EU och i hela OECD-området (Annex 1, sid 36 ff; Outlook s 206).

#### Bredband, Internet

Dominerande aktörer vad gäller antalet Internetabonnemang är Sonera (26 procent), Jipii (24), MTV3 och SurfEU (19 procent), Elisa Internet (14 procent) och Finnet (9 procent) (Årsbok, s 27).

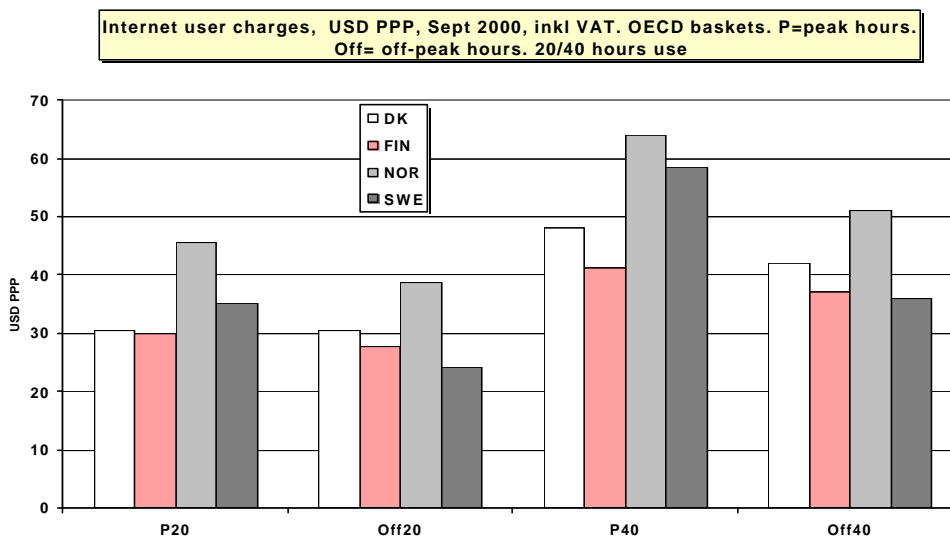
Knappt 60 procent av de finska hushållen har en PC och ca 40 procent av *hushållen* har tillgång till Internet (Årsbok, s 56). Internet-täckningen mätt som abonnemang *per invånare* är lägre - ca 10 procent att jämföra med 16 procent, 21 resp 23 procent för Norge, Danmark resp Sverige (OECD Outlook s, 111, 98).

Antalet Internet adresser (hosts) per invånare (16 procent) är dock stort i Finland där man ligger på andra plats efter USA ; Norge 12 procent, Sverige 11 och Danmark 7 procent (Outlook, s 100). Orsaken till detta är att de finska *företagen* tidigt skaffade Internet och i stor omfattning.

Täckningsgraden för bredband (xDSL, mm, per inv) är i Finland motsvarande under 1 procent att jämföra med 2 procent i Danmark och över 4 procent i Sverige; för Norge också ca 1 procent (Measuring, s 39). Uppkoppling sker till största delen via modem även om andelen för snabbare uppkoppling (ISDN, xDSL, mm) ökar.

Priserna för hushåll för Internetanvändning är relativt låga i Finland och lägre än för samtliga de tre övriga nordiska länderna med Norge som landet med de högsta avgifterna (se diagram nedan).

Figur 2 Internetavgifter sept 2000, OECD basket. USD PPP



Källa: OECD Telecommunications Outlook, 2001, sid 189 ff

Prisutvecklingen (dvs sjunkande priser) pekar dock på en ökande tillgång på bredband framgent.

Finland har, i jämförelse med Sverige och Danmark, ett betydligt större antal avtal med andra operatörer om ULL, shared lines och bitstream access (Annex 1, s 56): ca 450 mot ca 70 i Sverige och 25 i Danmark. Detta beror dock till del på att antalet fastnästoperatörer är så stort i Finland. Antalet linjer som omfattas av sådana avtal är dock ca 45.000 i Finland och 52.000 i Danmark att jämföra med bara ca 7.000 i Sverige (Annex 1, sid 57).

Antalet retail broadband accesslinjer till Internet: Finland = 200.000, Sverige = 4.00.000 och Danmark = 430.000 st. Antalet DSL-linjer domineras i alla tre länderna av de gamla operatörerna (incumbents).

Månadskostnaderna för full unbundled loop är höga i Finland jämförelse med andra EU-länder: Finland ligger högst (33 €) med Sverige (25 €) som femma medan Danmark har den lägsta kostnaderna (12 €).

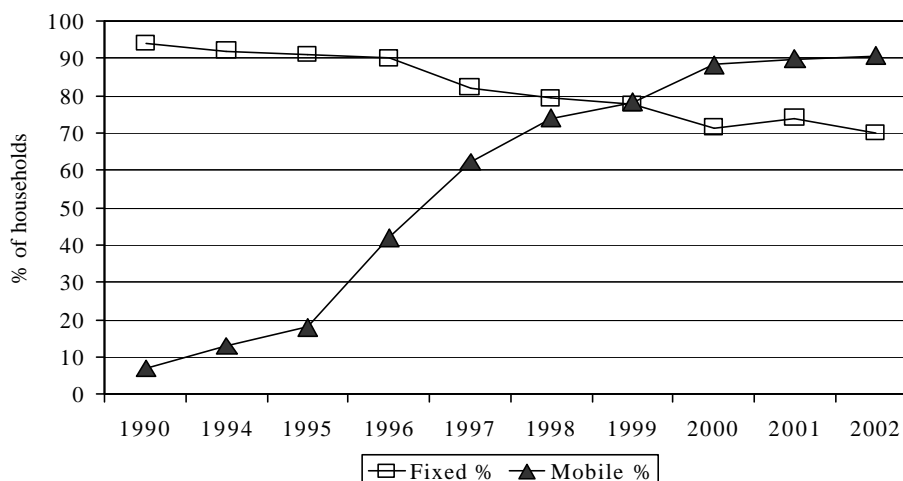
Vad gäller månadskostnaden för shared access ligger Finland högst bland dessa tre länder med den fjärde högsta nivån bland alla EU-länder (Annex 1, sid 64-65 ca).

### Mobilmarknaden

#### Bakgrund

Finland är det land i hela OECD-området, och kanske i hela världen, där mobilmarknaden växt snabbast. Penetrationsgraden (per inv) är en av världens högsta och idag har ca en tredjedel av hushållen *enbart* mobiltelefon. Redan 1999 var andelen av hushållen som hade mobiltelefon större än andelen med fast telefoni och andelen hushåll med fast telefoni sjunker sedan mitten av 90-talet trendmässigt (se diagram 3 nedan). Mobilverksamheten är också den sektor som växer kraftigast i värde av alla televerksamheter och tar marknadsandelar på 2-3 procent varje år (se tabell 1 ovan).

Figur 3 Andelen av hushållen med minst en fast eller minst en mobil telefonförbindelse 1990-2002.



Källa: Finnish Telecom Policy 2001.

Finland var också det första landet som (1999) licensierade 3G-operatörer. I Finland har man också en ambition att ligga före kommande EU-direktiv. Vid t.ex. medlemskapet 1995 hade Finland redan tidigare ändrat hela sin telelagstiftning i enlighet med EUs direktiv.

Orsaken till mobilexpansionen i Finland kan sökas i två faktorer. *Nokias* stora internationella framgångar på marknaden för mobilapparater gav givetvis ett enormt eko i Finland och underlättade marknadsföringen. Den andra orsaken var att *Sonera* såg mobilmarknaden som sin enda chans att öka på telekommarknaden eftersom man inte kunde expandera så mycket i fastnätet. *Sonera*, som hade stora resurser, satsade sedan mitten av 90-talet, i konkurrens med *Finnet*-gruppen, kraftigt och framgångsrikt på mobilmarknaden.

### Aktörer

Fram till 2001 fanns bara två mobilföretag inom GSM 900: *Sonera* och *Radiolinja*. Detta år fick *DNA Finland* (ingår i *Finnet*-gruppen) landets tredje GSM 900 licens. I detta band finns inget ofördelat utrymme kvar. Expansionsutrymme finns i GSM 1800-området där *Telia Mobile*, *Soumen 2G* och *Elisa* har licens.

Som framgår av tabell 4 ovan finns det två stora nätoperatörer på mobilmarknaden som dominerar kraftigt och täcker hela landet, *Sonera* och *Elisa*. *Elisa*s nätoperatör heter *Radiolinja*. Dessa fick var sin GSM-licens 1990. Till de mindre operatörerna hör *Finnet*-gruppens *Soumen 2G* (begränsat nätverk till tätorter och städer) och *Telia Mobile* (begränsat till städerna *Helsingfors*, *Åbo*, *Tammerfors* och *Lathi*)<sup>115</sup>. *Telia* har eget nät men hyr också nätkapacitet av *Radiolinja*. På Åland dominerar Ålands Mobiltelefon AB.

<sup>115</sup> T.o.m år 2002. Fr.o.m 2003 fusion *Telia-Sonera* där *Telia* enligt EU-kommissionens villkor måste sälja sitt mobilnät.

Elisa var fram till 2001 en del av Finnet-gruppen. Dvs tidigare fann bara två operatörer: ett statligt, Sonera, och ett privat, Finnet.

Vodafone, världens största mobiloperatör, har sedan i början av 2002 ett samarbetsavtal med Radiolinja som ger Vodafone rätt att sälja sina tjänster via Radiolinjas nät.

Samtliga dessa nätoperatörer är också service providers i sina egna nät. Dessutom finns flera andra providers varav de större är DNA Finland (del av Finnet-gruppen), Jipii Group och RSL Com Finland. Både Jipii och RSL har service provideravtal med Sonera i mobilnätet.

### Regleringen

Till skillnad mot annan telekomverksamhet krävs både anmälan och licens för mobilverksamhet; övriga verksamheter kräver bara anmälan. Digitala radio- och tv-utsändningar kräver dock också licens.

Departementet (MINTC) har, tillsammans med FICORA, betydligt mera att säga om till än i jämförelse med Sverige och de flesta andra länder (se tabell 3 ovan). Hela SMP-kedjan ligger t.ex. på departement och inte hos FICORA. Samma gäller för frekvensfördelning och spektrumhantering. Detta kommer dock att ändras i den nya lagstiftningen fr.o.m juli 2003 då FICORA tar över de flesta av departementets uppgifter.

Hur regleringen fungerar kan illustreras med tre fall nedan när Telia from 1997 försökte bryta sig in på mobilmarknaden i direkt konfrontation med den då store innehavaren, Sonera. Fallen är intressanta eftersom man kan se dem från helt två olika perspektiv. Det ena perspektivet (finska) ser Telias försök som ett sätt att "gratis" få tillgång till ett nationellt mobilnät trots att Telia bara investerat i ett eget nät i de fyra största storstadsområdena. I detta fall är det en nykomling som försöker utnyttja systemet. Det andra perspektivet ser Telias inträde som det första stora försöket för ett helt nytt företag att komma in på den finska telekommarknaden som av finländarna själva anser vara en marknad präglad av hög konkurrens. En minoritet i Finland till och med väkomnade sådana "utmanare". Dvs som en test på att marknaden fungerar som marknad.

*Exempel: Telia som utmanare (källa: Sonera prospekt)*

**(i)** Efter resultatlösa förhandlingar klagade Telia Finland (fastnätsbolaget) **i nov 1998** till FICORA på att Sonera krävde för höga termineringsavgifter i sitt mobila nät. 2001 förklarade FICORA att Soneras avgifter inte var kostnadsbaserade. Sonera överklagade i länsrätten vilket gjorde att FICORA beslut inte gällde. Länsrätten har fortfarande inte fattat beslut. Under tiden har Sonera slutit kommersiella interconnection avtal med Telia Mobile, Radiolinja och Soumen 2G.

**(ii)** **I sept 1998** klagade Telia Finland till både FICORA och FCA över att både Radiolinja och Sonera bröt mot telelagen och mot konkurrenslagen gällande nationell roaming i GSM-nätet för Telias dotterbolag Telia Mobile. Sonera menade å sin sida att det hela gällde oenighet gällande rent kommersiella villkor (hyra för roaming) samt att telelagen inte gällde området nationell roaming i GSM-nät. I mars 1999 uttalade sig FICORA i Soneras favör varefter Telia



överklagade i länsrätten och därefter i regeringsrätten. FCA uttalade att de inte skulle vidta några åtgärder eftersom det fanns alternativ till ett roaming avtal (t.ex. via avtal som service provider).

Likaså menade FCA att Sonera eller Radiolinja, varken tillsammans eller var för sig, inte hade en dominerande position på det nationella mobilnätet. Telia överklagade till Marknadsdomstolen, som inhämtade synpunkter från EU-kommissionen. I dec 2001 instämde Marknadsdomstolen i FCAs yttrande men krävde att FCA skulle undersöka om Soneras prissättning för nationell roaming stod i överensstämmelse om lagens krav på "fair business practise". Telia överklagade Marknadsdomstolens beslut till regeringsrätten. Ärendet är ännu ej avgjort i regeringsrätten.

**(iii) I mars 1999** införde Telia Mobile nationell roaming i sitt GSM 1800 nät via ett avtal med Swisscom AG som i sin tur hade ett roamingavtal med Sonera. I april 1999 meddelade Sonera att de, under hänvisning till tekniska problem mm, med omedelbar verkan skulle börja stänga av samtliga Telia Mobile nummer i sitt nät. Telia klagade genast till EU-kommissionen med argumentet att Sonera och Radiolinja hade missbrukat sin dominerande ställning. Dock var Radionlinja senare inte med i processen eftersom Telia slöt ett service provideravtal med Radionlinja mot slutet av 1999.

EU-kommissionen beslöt i april 1999 att departementet skulle medla, vilket skedde dock utan resultat. Telia klagade igen till EU-kommissionen som i oktober 1999 beslöt att inte ingripa i den rättsliga processen. I mars 2000 slöt Sonera ett nytt nationell roamingavtal med Swisscom. Telia klagade igen i oktober 2000 till EU-kommissionen och ärendet där är ännu ej avgjort. Dock slöt Telia Mobile i april 2002 ett nationellt roamingavtal med Soumen 2G. Trots detta klagade Telia Mobil, också i april 2002, till regeringsrätten på att Sonera bryter mot den finska konkurrenslagen.

### 3G

Fem st fick licens: Sonera, Radiolinja (del av Elisa), Soumen 3G (del av Finnetgruppen), Telia Mobile samt Ålands Mobiltelefon . Tele2 i Sverige har 20 procent ägarandel i Soumen 3G.

Här, men endast här, gäller krav på obligatorisk roaming, dock på kommersiell grund. Dvs 3G-operatörer har rätt, tills 3G-nätet är utbyggd till en viss gräns, att få avtal om nationella roaming i GSM nätet hos SMP-operatörer. Detta krav gäller dock inte mellan GSM-operatörer. Om förhandlingen inte leder till avtal inom sex månader får FICORA bestämma villkoren.

## **Tyskland**

### *Politik og strategi*

De överordnade politiske målsætninger adskiller sig ikke fra det der gælder generelt i EU-landene.

Udbredelsen af bredbånd, hvor Tyskland er kommet senere i gang og halter noget efter de ledende lande, har høj prioritet.

Manglende adgang og konkurrence til lokale net er et særligt problemområde i Tyskland.

På det administrative plan er der ønsker om at reguleringsmyndigheden på føderalt plan – RegTP – får større beføjelser eller i hvert fald bliver mere handlekraftig, og at de nuværende langvarige og besværlige procedurer forenkles og kortes ned i tid.

Efter auktion i august 2000 er der 6 selskaber der har UMTS/3G-licenser i Tyskland. Dækningskravene som er forudsat i licensbetingelserne følger et noget skrapere tidskema end i de fleste andre lande: 25 procent af befolkningen skal være dækket inden udgangen af år 2003, og 50 procent inden udgangen af år 2005. To af licensholderne har bebudet markedsføring i løbet af 2003. RegTP har tilkendegivet, at hver licensholder skal have selvstændigt kerne-netværk ("Netzfunktionsherrschaft"), men de fysiske dele af infrastrukturen – antenner og master - kan deles. Der er indgået enkelte aftaler mellem nogle af licensholderne om delt infrastruktur.

### *Ejerforhold*

Deutsche Telekom (DT eller DTAG) må fortsat betragtes som et statsligt selskab i den forstand, at staten har en dominerende aktiepost på 43 procent. Det er hensigten at privatisere yderligere, og det langsigtede mål er fuld privatisering. Udviklingen på kapitalmarkedet har imidlertid medført, at denne proces er udskudt.

Det er Finansministeriet, der er ansvarlig for statslige aktiebesiddelser, og dermed den videre privatisering af Deutsche Telekom.

Økonomiministeriet (Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit) har regulering af telesektoren som ressortområde. Den praktiske reguleringsindsats varetages af en styrelse under ministeriet, RegTP, jævnfør nedenfor.

### *Reguleringsmyndighed og reguleringspolitik*

I Tyskland er den overordnede reguleringsmyndighed RegTP (Regulierungsbehörde für Post und Telekommunikation), med opgaver og beføjelser fastsat i lov om telekommunikation (TKG – TeleKommunikationsGesetz).

I denne lov er dominerende markedsindflydelse ikke defineret, der henvises alene til den generelle lov om konkurrencebegrænsning (Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkungen) som administreres af konkurrencemyndigheden. RegTP har pligt til at høre konkurrencemyndigheden ved alle beslutninger vedrørende afgrænsning af markeder og afgørelser om eventuel dominerende indflydelse (SMP), samt beslutninger vedrørende godkendelse af priser/tariffer, adgang og interconnection.

I spørgsmål om SMP er konkurrencemyndighedens indstilling bindende for RegTP.

De enkelte länder i Forbundsrepublikken har visse beføjelser inden for teleområdet, som ligger uden for de føderale myndigheders kontrol. Det gælder for eksempel frekvenstildeling/radiolicenser, og lokal ret til at reservere dele af kabelnettet.

RegTP har indført princippet om "one-stop-shopping" vedrørende internationale forhold, som for eksempel ved udstedelse af licenser til satellitkommunikation, og arbejder på at gennemføre samme princip på det nationale plan.

Forbrugerhensyn og beskyttelse af den enkelte forbruger er ikke integreret i telekommunikationsloven, men er ud over de mere generelle regler på forbrugerområdet bl.a. tilgodeset i en særlig forordning (TKV – Telekommunikations Kundenschutzverordnung). RegTP har udover sin generelle forbrugerrådgivningsservice oprettet en særlig afdeling for forbrugerklager i henhold til TKV§35 med henblik på udenretslige forlig af indbragte klager. Denne relativt nye service er ved at blive kendt, og udnyttelsen heraf i stigning.

RegTP indførte et nyt "price cap" regime for DT's telefontjenester med virkning fra den 1. januar 2002. Produkterne blev delt op i 4 grupper (Lines, City calls, National long distance, International) med hver sin prisregulering. Der er ikke en opdeling efter end-users, det vil sige der skelnes ikke mellem almindelige forbrugere og erhverv.

I forhold til andre lande er det indtrykket, at ex-ante regulering anvendes i mere begrænset omfang i Tyskland.

RegTP er i flere tilfælde kommet ud for at blive underkendt af domstolene på delområder, hvor telemyndigheden har interveneret, og ikke kun ment sig berettiget til at godkende aftaler, men også priser. RegTP har senere i lyset af disse afgørelser afstået fra prisregulering på enkelte områder. RegTP har imidlertid appelleret de seneste afgørelser fra domstolene, som begrænser RegTP's muligheder for at ændre i forelagte interconnection agreements og at fastsætte tariffer på dette område. Det anses for tvivlsomt, om de seneste domstolskendelser efterlader tilstrækkeligt råderum for RegTP til at efterleve kravene i (det bindende) EU- Direktiv om Interconnection.

Godkendelse af priser sker som hovedregel ud fra en omkostningsmodel. På visse områder foretages herudover en sammenligning med internationale priser. Det har blandt andet været tilfældet ved RegTP's godkendelse af priser for digital standard leased lines og carrier leased lines.

EU-kommissionen har været særdeles kritisk overfor manglende konkurrence i det tyske lokalnet og en efter Kommissionens opfattelse for svag og tøvende indsats fra de tyske myndigheder for at ændre denne situation. Den ansvarlige kommissær Liikanen har i forbindelse med det seneste Rådsmøde i København i december 2002 tilkendegivet, at han agter at rejse en sag mod Tyskland, hvis der ikke snarest træffes yderligere foranstaltninger til øget konkurrence på dette område.

Dette uanset, at den kommende implementering af de nye direktiver fra juli 2003 og frem må forventes at medføre konkurrencefremmende indgreb (eller skærpet prisregulering) for lokale fastnet og interconnection. Det tyske standpunkt er, at de lokale "ortsnet" er blevet åbnet fra den 1. december 2002, og at der er en stor stigning i leased lines på lokalt plan – men også at der er særlige hensyn til den tyske lokalstruktur, som Kommissionen tager for let. Det forventes at dialogen mellem Kommissionen og de tyske myndigheder om dette emne fortsætter de nærmest kommende måneder.

Mobilpriser reguleres ikke i Tyskland. På trods af at markedet er domineret af to store udbydere (og to mindre, jævnfør nedenfor) anses konkurrencen for tilstrækkelig effektiv. De tyske mobilpriser ligger under det europæiske gennemsnit.

DSL markedet er i vækst fra et lavt niveau. DT, der hidtil har været helt dominerende på dette marked, er blevet kritiseret for (lokal) prisdumping. Der vil fremover som reaktion på denne kritik blive fastsat ensartede dumpinggrænser for hele forbundsrepublikken - det vil sige at der fremover må påregnes samme prisniveau for (A)DSL over hele Tyskland. Der tillades fortsat prisdifferentiering for analog og ISDN-opkobling.

Når local loop unbundling er i fokus for international interesse i det tyske marked, hænger det også sammen med, at den analoge teknik spiller fortsat en stor rolle på det tyske internetmarked.

Efter ønske fra det US-baserede AOL pålagde telemyndighederne i såvel Tyskland som i UK de respektive SMP's, og især de to "incumbants" – Deutsche Telekom og British Telecom - i efteråret 2001 at åbne op for en flat rate internet access (FRIACO) på deres fastnet.

I Tyskland er FRIACO-spørgsmålet fortsat under diskussion. Det skyldes blandt andet, som fremført af såvel DT som myndighederne, at et fastnet baseret på minutpriser ikke uden videre kan integrere flat-rate kunder, som muligvis vælger peak-perioder og dermed stiller krav til opbygning af overkapacitet.

Nummerforvalg – carrier preselection - har fået stor udbredelse i Tyskland.

Nummerportabilitet er gennemført for fastnettet, dog således at portabiliteten er geografisk begrænset. Mobilnumre kan ikke porteres endnu, det er udskudt af tekniske årsager. Det er uvist om og hvornår eventuel nummerportabilitet mellem net gennemføres.

#### *Implementering af EU-direktiver*

Det er planen at fremlægge en oversigt over ny lovgivning på teleområdet som afledes af de 5 EU-direktiver inden udgangen af februar 2003.

Der er meget forskelligartede forventninger til implementeringsprocessen og det tidsmæssige forløb. Den nødvendige følgelovgivning kan formentlig tidligst gennemføres mod slutningen af år 2003, og nogle markedsdeltagere regner med at der i praksis vil gå mindst et år fra ikrafttrædelsen af direktiverne i juli 2003 til de første dele effektueres. Den hidtidige regulering fortsætter på de enkelte områder indtil de nye regler træder i kraft.

#### *Markedsstruktur*

På fastnet har Deutsche Telekom (DT) på indland, langdistance, en markedsandel på 35 procent, og en lignende andel på international. Den næststørste udbyder på disse områder er Arcor=Vodafone, der efter overtagelse af Mannesmann fortsat benytter det gamle Mannesmann selskab Arcor på fastnetområdet (men på mobilområdet har udskiftet Mobilfunk med Vodafone, jf. nedenfor), samt NCR på international trafik. På fastnet-lokal har DT imidlertid en høj markedsandel på

mere end 90 procent, på trods af at dette marked er præget af lokale udbydere med høje lokale markedsandele. Der er således lokale udbydere i flere større byer, Köln, Hamburg, Berlin, med lokale markedsandele på 20-30 procent.

På mobilmarkedet har stærk stigende vækst medført, at der ved udgangen af år 2001 var mere end 56 mio. brugere og en dækningsgrad på knap 70 procent. Som det er tilfældet i en række andre lande, anses dette for at være tæt på et mætningspunkt, hvorefter konkurrencen kommer til at stå på nye ydelser. De største udbydere er Team-mobile (Deutsche Telekom) og Vodafone, der hver har 40 procent af markedet, og traditionelt kæmper om førstepladsen. Øvrige større udbydere er E-plus (KPN, Holland) og O2 (BT).

Bredbånd er endnu ikke særlig udbredt i Tyskland, men er i stærk stigning. Det skønnes at DT har en helt dominerende markedsandel på ADSL – over 90 procent - men markedet er endnu begrænset og generelt er præget af mange udbydere og mange alternative opkoblingsmuligheder. Ifølge RegTP's årsrapport har knap 50 procent af befolkningen adgang til internet, heraf 5 procent af befolkningen via bredbånd i form af ADSL, kabel eller anden opkobling. Der er ifølge samme rapport 30 udbydere (ISP) af unmetered internet access til storbrugere, og 50 udbydere af bredbåndsløsninger til private forbrugere.

Datatransmission er (med nogle få undtagelser) fritaget for regulering.

## **Nederland**

### *Overordnede politiske mål*

Inden for de fælles mål fastsat i EU sammenhæng (Lissabon og senere) har Holland prioriteret udbredelsen af bredbånd som en af de vigtigste elementer i en strategi, hvor telesektorens bidrag til fremtidig europæisk vækst er vurderet som en væsentlig faktor. Internetadgang for såvel erhverv som den almindelige forbruger er i stærk vækst, men er fortsat i usædvanlig høj grad knyttet til kabelopkobling.

Set i forhold til andre lande har prisreguleringen været moderat. I Holland tillægges de nye rammebetingelser som etableres med de 5 EU direktiver stor vægt, og myndighederne er langt fremme med tilpasning til de nye betingelser – herunder større interesse for regulering og konkurrenceskabende indgreb på engrosmarkeder frem for detailmarkeder.

Der er en lang tradition i Holland for en uafhængig tilsynsmyndighed. OPTA – tilsynsmyndigheden for tele og post - har længe haft selvstændig status.

Ikke desto mindre har den administrative tilrettelæggelse af sektortilsynet været genstand for debat. DGTP = Directoraat-General Telecommunicatie en Post – som er referencemyndighed for OPTA, er i 2002 overflyttet fra Transportministeriet til Økonomiministeriet. Det markerer blandt andet, at konkurrence på telemarkedet prioriteres højere end forvaltning af KPN som statsvirksomhed.

KPN (the incumbent) er med hensyn til ejerforhold overtaget af Finansministeriet. Den hollandske stat har en ejerandel på 34 procent i KPN. Sigtet er fuld privatisering.

De aktuelle prioriteringsområder på kortere sigt er bedre adgang/lavere priser på lokalnet og bredbånd, og gennemgang af prisstrukturen på opkald til mobil, til såvel indland som udland.

Der er i sommeren 2000 udstedt 5 UMTS (3G-mobil) licenser. KPN har som en af licensholderne annonceret et investeringsprogram, hvor den største del af de planlagte investeringer i første omgang dog afholdes i Tyskland, hvor KPN også har licens.

### *Reguleringspolitik*

OPTA har generelt lempet price-cap regulations, da flere markeder anses for tilstrækkeligt konkurrence-udsatte. Reguleringen af KPN's end user priser er – fra fastsættelsen af nye retningslinier i februar 2001 og frem - blevet lempet i lyset af et generelt branchekrav om at reducere den price-squeeze, som prisreguleringen af detailpriser gav anledning til i forhold til engrospriserne.

Der er dog fortsat en generel "safeguard" price cap for KPN end-user priser for perioden fra juli 2002 og frem til juli 2006, gældende for fastnet abonnement, lokale opkald, nationale opkald, og fra fastnet til mobil. Begrænsningen bliver næppe effektiv, og i hvert fald ikke snærende, da den kun begrænser eventuel prisregulering opad til den generelle inflationstakt. Hertil kommer, at OPTA kræver lavere priser på en række områder dækket af den generelle price cap, og derved gør denne overflødig.

Generelt lægger OPTA som antydnet ovenfor stigende vægt på regulering af engrospriserne, og har i 2002 introduceret et flerårigt tarifsystem, der efter konsultation med branchen planlægges iværksat fra midten af 2003.

KPN er den eneste SMP på fastnet og (nu, se senere) også på mobilmarkedet.

Samarbejdet med konkurrence-myndighederne har ikke givet anledning til større problemer på teleområdet. Konkurrencemyndigheden er fortsat en del af central-administrationen, men det er under ændring. Det anses for at være et principielt forvaltningsretligt problem at konkurrencemyndigheden ikke har en mere uafhængig status. Det forventes, at konkurrencedirektoratet udskilles som myndighed med selvstændige beføjelser. Et lovforslag herom er under behandling. En senere integration i det i forvejen uafhængige OPTA er under overvejelse.

Den praktiske arbejdsdeling mellem konkurrencemyndigheden og OPTA har udviklet sig sådan, at OPTA overtager ansvaret for også det konkurrenceretlige, hvis en uenighed på teleområdet udvikler sig til en retslig disput. Det har for eksempel været tilfældet i en større sag om termineringsafgifter på mobiltelefonområdet.

Forbrugerhensyn indgår allerede som en integreret del af den generelle telecom – lovgivning.

OPTA har grebet ind på en række områder i det seneste år.

Et af områderne er mobiltermineringsafgifter, som nævnt ovenfor, hvor konkurrencemyndighederne fandt indikation for manglende priskonkurrence, men

overlod til OPTA at følge op herpå. OPTA har krævet nedsættelse af tariffer efter en tidstabel, der senere er blevet udskudt som følge af en domstolsafgørelse, foranlediget af klager fra nogle af mobil-operatørerne. Den seneste udskydelse, med gennemførelse af prisreduktion i to tempi (dec. 2002 og apr. 2003) er imidlertid også blevet indbragt til domstolsprøvelse af en af mobiloperatørerne (O2). Resultatet vil foreligge i løbet af foråret 2003.

Et andet område er leased lines (engrosmarked, interconnection). KPN er her blevet presset til at tilbyde konkurrenterne adgang efter en standardskabelon – men først efter at OPTA truede med selv at fastsætte en tarif for leased lines hvis KPN ikke selv fremkom med et tilbud.

Unbundling af lokale loops har givet anledning til en diskussion om, hvorvidt OPTA havde det tilstrækkelige retslige grundlag for at gribe ind. Efter at dette formelle spørgsmål blev afklaret i oktober 2002, hvorefter OPTA blev tillagt myndighed også for dette område, er adgang for konkurrenter forbedret, og tilslutningsafgifterne mv. er blevet reduceret. KPN mener at reguleringskravene går for vidt, specielt for så vidt angår KPN's forpligtelse til at åbne hele nettet for konkurrenter, incl. den del, som KPN har lukket pga. manglende brug. Konkurrenterne beklager sig over, at de tekniske løsninger fortsat er inoptimale. OPTA kan pålægge bøder, hvis KPN ikke lever op til sine leveringsforpligtelser.

#### *Implementering af EU-direktiverne*

Lovforslag med henblik på implementering af EU-direktiverne er udarbejdet. Det forventes, at implementeringen vil give anledning til en overgangsvis skærpet regulering, og at flere selskaber vil blive udpeget som dominerende markedsdeltagere (SMP-status) på de enkelte markeder, fordi enkeltmarkeder vil blive afgrænset mere snævert end tilfældet er i dag. Det gælder især termination inden for såvel fastnet som mobil, hvor hvert netværk skal analyseres som et selvstændigt marked.

KPN vil givetvis fortsat få SMP status på markedet for originating/fastnet, men på leased lines, hvor konkurrencen skærpes, vil der formentlig ikke være grundlag for udpegning af SMP's.

Direktiverne lægger op til skærpet kontrol med engrosmarkederne frem for detailmarkederne. OPTA har allerede bevæget sig i denne retning i sin reguleringsindsats.

#### *Markedsstruktur*

På fastnet, indland har KPN en helt dominerende position, med en markedsandel på over 90 procent. Carrier-selection på lokalnet er først reelt blevet en mulighed i løbet af 2002.

På fastnet, international, er der derimod stor konkurrence, blandt andet fordi carrier selection her har været mulig i flere år.

På mobiltelefonområdet er der 5 betydende konkurrenter, to store og tre mindre. KPN er størst, med en markedsandel som aktuelt skønnes at være omkring 40 procent, og Vodafone (overtaget Libertel) nummer to med 30-35 procent. Ben

(Deutsche Telecom/T-mobil), Dutchtone (France Telecom) og O2 har hver omkring 5 procent.

Vodafone (dengang Libertel) havde tidligere SMP status sammen med KPN, men den er nu fjernet for Vodafone.

På mobilmarkedet er der også rene serviceproviders, som lejer sig ind på andre udbyderes net. Et eksempel er Tele2, der opererer som et internetselskab, baseret på Ben's netværk.

KPN har tidligere haft en 15 procent partner (NTT DoCoMo) som medejer af KPN Mobile. Denne andel er netop blevet reduceret til 2 procent i forbindelse med en kapitaludvidelse i KPN Mobile.

På bredbåndsområdet er ADSL-tilslutning i vækst, hidtil med KPN som den største udbyder, med over 80 procent af dette marked. En stor del af dette marked betjenes imidlertid af ISPs, som bruger KPN's net. Konkurrenter er blandt andre Tiscali og BBnet (italiensk ejet), samt på erhvervsområdet WorldCom.

Som tidligere nævnt er internetadgang via kabeltilslutning imidlertid meget udbredt i Holland. Hvor der aktuelt er op mod 300.000 abonnenter på DSL, er der cirka 800.000 med kabeltilslutning. Det samlede antal private husholdninger i Holland er knap 4 millioner.

KPN forventer at det nuværende antal abonnenter på ADSL vil blive fordoblet til 600.000 i løbet af 2003.



## VEDLEGG 2: Informanter

Andersson, Martin – Sonera (Finland)  
Doll, Roland – Deutsche Telecom (Tyskland)  
Engvall, Ann-Marie – Post- och telestyrelsen (Sverige)  
Fredriksen, John – TDC (Danmark)  
Groebel, Annegret – RegTP (Tyskland)  
Hauge, Jens – TDC (Danmark)  
Heringer, Michael – RegTP (Tyskland)  
Joutsimo, Maarika – Konkursverket (Finland)  
Juusela, Johanna – FICORA (Finland)  
Knauth, Peter – Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit (Tyskland)  
Koch, Allan – Sonofon (Danmark)  
Koivunmaa, Jorma – FICORA (Finland)  
Kohtala, Antti – Kommunikationsdepartementet (Finland)  
Kraemer, Svend – EU-kommisjonen  
Le Qument, Philippe – EU-kommisjonen  
Maduraud, Frédéric – EU-kommisjonen  
Mattila, Timo – Konkursverket (Finland)  
Moseley, Simon – Department of Trade and Industry (DTI) (Storbritannia)  
Nilausen, Lau – Konkurrencestyrelsen (Danmark)  
Rahn, Sune – Ministeriet for Videnskab, Teknologi og Udvikling (Danmark)  
Ravier, Christophe – Sous-direction réglementation des télécommunications (Frankrike)  
Revelius, Mattias – Näringsdepartementet (Sverige)  
Røgeberg, Marianne – EU-kommisjonen  
Schik, M. – OPTA (Nederland)  
Schön, Gunnel – Konkursverket (Sverige)  
Steen Jørgensen, Lars - IT- og Telestyrelsen (Danmark)  
Stubbington, Phil - British Telecom (Storbritannia)  
Sundelius, Claes-Göran – Telia Sonera (Sverige)  
Taylor, Fiona – ETNO  
Thijssen, Leonard – DGTP (Nederland)  
Ulfvensjö, Maria – Konkursverket (Sverige)  
Uskola, Jussi – Nordea Securities (Finland)  
Willan, Alexander – EU-kommisjonen  
Ypsilanti, Dimitri – OECD



## PUBLIKASJONER INNEN TELEØKONOMI 1998 –

- Hagen, Kåre P.  
Ola Nafstad                      *Telepolitikk i Europa*  
SNF-rapport nr. 37/2003, Bergen
- Per E. Pedersen  
Herbjørn Nysveen  
Helge Thorbjørnsen              *Identity expression in the adoption of mobile services:  
The case of multimedia messaging services*  
SNF-Workingpaper No. 26/2003, Bergen
- Herbjørn Nysveen  
Per E. Pedersen  
Helge Thorbjørnsen              *Using mobile services to strengthen brand relationships:  
The effects of SMS and MMS channel additions on brand  
knowledge, satisfaction, loyalty and main channel use.*  
SNF-Report No. 22/2003, Bergen
- Stemsrudhagen, Jan Ivar              *The structure of balanced scorecard:  
Empirical evidence from Norway.*  
SNF-Working paper No. 24/2003, Bergen
- Stemsrudhagen, Jan Ivar              *The balanced scorecard and leadership:  
The system's (ir)relevance in an uncertain world.*  
SNF-Working paper No. 23/2003, Bergen
- Spiller, Pablo T.  
Ulset, Svein                      *Why Local Loop Unbundling Fails?*  
SNF-Working paper No. 87/2002, Bergen
- Ulset, Svein                      *The Rise and Fall of Global Network Alliances.  
Success or Failure?*  
SNF-Working paper No. 86/2002, Bergen
- Ulset, Svein                      *The Disintegration of Network Externalities Industries. The  
Computer and the Telecommunications Equipment Industries.*  
SNF-Working paper No. 85/2002, Bergen
- Ulset, Svein                      *Restructuring Diversified Telecom Operators.*  
SNF-Report No. 57/2002, Bergen
- Ulset, Svein                      *Corporate versus Contractual Knowledge Transfer to Foreign  
Operations. The Case of Mobile Network Operators.*  
SNF-Report No. 56/2002, Bergen
- Andersson, Kjetil  
Fjell, Kenneth  
Foros, Øystein                      *Are TV-viewers and surfers different breeds?  
Broadband demand and asymmetric cross-price effects.*  
SNF-Working paper No. 14/2003, Bergen
- Stemsrudhagen, Jan Ivar              *The causality of strategic control:  
three-level construction of causality.*  
SNF-Working paper No. 77/2002, Bergen
- Barros, Pedro                      *Media competition when the audience dislikes advertising:*

- Kind, Hans Jarle  
Nilssen, Tore  
Sørgard, Lars
- A theory of vertical alliance on the Internet.*  
SNF-Working paper No. 79/2002, Bergen.
- Pedersen, Per E.  
Nysveen, Herbjørn
- The adoption of a mobile parking service: Instrumentality and expressiveness.*  
SNF-Working paper No. 76/2002, Bergen.
- Foros, Øystein  
Kind, Hans Jarle
- Økonomiske aspekter ved Internettets markedsstruktur.*  
SNF-arbeidsnotat nr. 74/2002, Bergen.
- Nysveen, Herbjørn  
Pedersen, Per E.
- Individual and cross media communication in converging media environments: A review of research on the antecedents and effects of communication using various media in marketing contexts.*  
SNF-Working paper No. 65/2002, Bergen
- Pedersen, Per E.  
Nysveen, Herbjørn  
Thorbjørnsen, Helge
- The adoption of mobile services: A cross service study.*  
SNF-Report No. 31/2002, Bergen
- Jensen, Sissel  
Sannarnes, Jan Gaute
- Prisregulering av et telenettverk: Prinsipiell analyse med særlig fokus på avkastnings- og pristaksregulering.*  
SNF-Report No. 37/2002, Bergen
- Stemsrudhagen, Jan Ivar
- Creative SMC in a Norwegian ICT company: managerial interaction with sources of realised strategies.*  
SNF-Report No. 26/2002, Bergen
- Stemsrudhagen, Jan Ivar
- Strategic control systems in action: managers' use of information devices in creational and institutionalising work.*  
SNF-Working paper No. 38/2002, Bergen
- Pedersen, Per E.
- The adoption of text messaging services among Norwegian teens: development and test of an extended adoption model.*  
SNF-Report No. 23/2002, Bergen.
- Foros, Øystein  
Kind, Hans Jarle  
Sand, Jan Yngve
- Do Incumbents Have Incentives to Degrade Interconnection Quality in the Internet?*  
SNF-Working paper No. 22/2002, Bergen.
- Fjell, Kenneth
- Elasticity based pricing rules in telecommunications – a cautionary note*  
SNF-Working paper No. 19/2002, Bergen.

- Kristoffersen, Siri Hege *Prising og uforstand – ein analyse av prissetjing med ufullstendig informerte konsumentar i den norske marknaden for mobiltelefoni*  
SNF-rapport nr. 54/2001, Bergen.
- Pedersen, Per E. *Adoption of mobile commerce: An exploratory analysis*  
SNF-Report No. 51/2001, Bergen.
- Gabrielsen, Tommy Stahl  
Vagstad, Steinar *On how size and composition of customer bases affect equilibrium in a duopoly with switching cost*  
SNF-Working paper No. 26/2001, Bergen.
- Berge, Laila Kristin *Prisdiskriminering i oligopol  
-en teoretisk gjennomgang og eksempler fra telemarkedet*  
SNF-rapport nr. 13/2001, Bergen.
- Bjørndal, Mette  
Jørnsten, Kurt *An Analysis of a Combinatorial Auction.*  
SNF-Working paper No. 19/2001, Bergen.
- Vagstad, Steinar *Price discrimination with uncertain consumers.*  
SNF-Working Paper No. 12/2001, Bergen.
- Gooderham, Paul N.  
Ulset, Svein *Knowledge transfer between parent and developing country subsidiaries. A Conceptual Framework.*  
SNF-Working Paper No. 08/2001, Bergen.
- Stahl Gabrielsen, Tommy  
Vagstad, Steinar *Second-period pricing in a duopoly with switching costs: the effect of size and composition of customer bases.*  
SNF-Working Paper No. 09/2001, Bergen.
- Pedersen, Per E. *Adopsjon av mobil handel (m-handel)  
-en forstudie*  
SNF-rapport nr. 07/2001, Bergen.
- Hundsnes, Tore *The Management of Complexity*  
SNF-Report No. 58/2000, Bergen.
- Knivslå, Kjell Henry  
Rud, Linda  
Sættem, Frode *Kapitalnettverk for små og mellomstore bedrifter*  
SNF-rapport nr. 72/2000, Bergen.
- Foros, Øystein *Strategic Investments with Spillovers, Vertical Integration and Foreclosure in the Broadband Access Market*  
SNF-Working Paper No 75/2000, Bergen
- Lommerud, Kjell Erik  
Sørgard, Lars *Entry in Telecommunication: Customer Loyalty, Price Sensitivity and Access Prices.*  
SNF-Working Paper No. 62/2000, Bergen.
- Munkeby, Trygve Osvoll *Konkurransen mellom norske internetleverandørar.*

- SNF-rapport nr. 48/2000, Bergen.
- Pedersen, Per E.  
Methlie, Leif B. *Tjenesteintegrering i elektronisk handel.*  
SNF-rapport nr. 21/2000, Bergen.
- Methlie, Leif B.  
Pedersen, Per E. *MAP-IT: A Model of intermediary Integration Strategies in  
online Markets.*  
SNF-Working Paper No. 26/2000, Bergen.
- Gabrielsen, Tommy Staahl  
Vagstad, Steinar *Consumer heterogeneity and pricing in a duopoly with  
switching costs.*  
SNF-Working Paper No. 25/2000, Bergen.
- Ulset, Svein  
Gooderham, Paul *Internasjonalisering av telesektoren. Generelle lærdommer og  
spesielle utfordringer for Telenor.*  
SNF-arbeidsnotat nr. 16/2000, Bergen.
- Ulset, Svein *Virtual Network Operation. Strategy, Structure and  
Profitability.*  
SNF-Working Paper No. 15/2000, Bergen.
- Foros, Øystein  
Kind, Hans Jarle  
Sørgard, Lars *Access Pricing, Quality Degradation and Foreclosure in the  
Internet.*  
SNF arbeidsnotat nr. 12/2000, Bergen.
- Foros, Øystein  
Sand, Jan Yngve *Asymmetrisk regulering innen telekommunikasjon.*  
SNF særtrykk nr. 03/2000, Bergen.
- Ulset, Svein *Ekspansive teleselskap. Finansiering, organisering og styring.*  
SNF-rapport nr. 64/1999, Bergen.
- Sannarnes, Jan Gaute *Ulike reguleringsregimer i telesektoren sett ut fra et dynamisk  
perspektiv.*  
SNF-rapport nr. 58/1999, Bergen.
- Seime, Gunn Randi *Konkurransen i det norske mobiltelefonimarkedet.*  
SNF-rapport nr. 49/1999, Bergen.
- Methlie, Leif B.  
Pedersen, Per E. *Multimedia Banking  
Bankenes strategiske situasjon. Ny teknologi –  
ny konkurransearena – ny struktur.*  
SNF-rapport nr. 41/1999, Bergen.
- Pedersen, Per E. *Multimedia Banking  
Programvareagenter i elektronisk handel. En kartlegging med  
vekt på agentbaserte tjenester og finanstjenestesektoren.*  
SNF-rapport nr. 40/1999, Bergen.
- Pedersen, Per E. *Multimedia Banking  
En agentbasert tjeneste for produkt- og leverandør-*

- sammenlikning av finanstjenester.*  
SNF-rapport nr. 39/1999, Bergen.
- Pedersen, Per E.  
Nysveen, Herbjørn  
Jensen, Leif Magnus
- Multimedia Banking*  
*En eksperimentell studie av atferdskonsekvenser ved bruken av agentbaserte tjenester i finanssektoren.*  
SNF-rapport nr. 38/1999, Bergen.
- Fjell, Kenneth  
Foros, Øystein  
Gabrielsen, Tommy S.  
Hagen, Kåre P.  
Sørgard, Lars  
Vagstad, Steinar
- Problemstillinger for videre forskning på prising av tele-tjenester.*  
SNF-rapport nr. 27/1999, Bergen.
- Fjell, Kenneth  
Hagen, Kåre P.
- Oversikt over forskningsprogrammet i teleøkonomi ved SNF: 1996-1998.*  
SNF-rapport nr. 26/1999, Bergen.
- Fjell, Kenneth  
Foros, Øystein  
Hagen, Kåre P.  
Sørgard, Lars
- Telenor – bare lave priser ?*  
*Drøfting av Telenors rabattstruktur utfra et bedriftsøkonomisk og samfunnsøkonomisk perspektiv.*  
SNF-rapport nr. 23/1999, Bergen.
- Staaal Gabrielsen, Tommy  
Vagstad, Steinar
- Konkurransreform i telesektoren: Hvordan rasjonalisere observert atferd?*  
SNF-rapport nr. 65/1998, Bergen.
- Altenborg, Ellen
- Koordinering og insentiver i samarbeid om produktutvikling mellom forretningsområder i Telenor.*  
SNF-rapport nr. 39/98, Bergen
- Methlie, Leif
- Multimedia Banking*  
*Strukturendring i bank. Distribusjon – grovanalyse.*  
SNF-arbeidsnotat nr. 31/1998, Bergen.
- Methlie, Leif
- Multimedia Banking*  
*Strukturendring i bank. Strategisk posisjonering – grovanalyse.*  
SNF-arbeidsnotat nr. 30/1998, Bergen.
- Foros, Øystein  
Ulset, Svein
- Naturlige grenser for teleselskapene.*  
SNF populærvitenskapelig særtrykk nr. 10/1998, Bergen.
- Ulset, Svein  
Spiller, Pablo
- Organizing Global Seamless Networks: Contracts, Alliances and Hierarchies.*  
SNF Reprint No. 26/1998, Bergen.
- Ulset, Svein
- Infrastruktur og konkurranse i telesektoren.*  
SNF særtrykk nr. 27/1998, Bergen.

- Ulset, Svein *Value-Creating Interconnect  
International Competition in Global Network Services.  
Technology, Organization and Performances.  
SNF-report No. 28/1998, Bergen.*
- Ulset, Svein *Value-Creating Interconnect  
Optimal Organization of the Converging Information and  
Communication Technology (ICT) Industries.  
Theoretical analysis and some illustrative data from the  
Norwegian market.  
SNF-report No. 27/1998, Bergen.*
- Methlie, Leif B.  
Nysveen, Herbjørn *Multimedia Banking  
Kundeatferd ved bruk av Internett og andre kanaler.  
SNF-rapport nr. 29/1998, Bergen.*
- Ulset, Svein *Verdiskapende samtrafikkavtaler.  
Hvordan kan organisering av infrastruktur bidra til utvikling  
av bedre og billigere teletjenester. En analyse av betingelsene  
for konkurranse og samarbeid i telesektoren.  
SNF-rapport nr. 25/1998, Bergen.*
- Spiller, Pablo T. *Value-Creating Interconnect.  
Unbundling and the Promotion of Local Telephone  
Competition: Is Unbundling Necessary in Norway?  
SNF-Report No. 03/1998, Bergen.*
- Bjørnenak, Trond  
Gabrielsen, Tommy Staahl  
Vagstad, Steinar *Verdiskapende samtrafikkavtaler.  
Prising av samtrafikk.  
SNF- rapport nr. 02/1998, Bergen.*
- Andersen, Christian  
Sannarnes, Jan Gaute *Analyse af tilgangsavgifter ved irreversible investeringer under  
usikkerhed.  
SNF-rapport nr. 07/1998, Bergen.*