

# Konkurrence og regulering inden for telesektoren

Artiklen argumenterer for, at den teknologiske udvikling har medført at telesektoren under ét ikke længere udgør et naturligt monopol, men at der stadig er betydelige problemer med at skabe reel konkurrence.



**MORTEN FALCH**  
lektor,  
Institut for Planlægning,  
Aalborg Universitet



**ANDERS HENTEN**  
professor,  
Institut for Planlægning,  
Aalborg Universitet

## Indledning

Siden liberaliseringen i midten af 1990'erne har telesektoren undergået en dramatisk udvikling fra et monopol med et begrænset serviceudbud til en sektor med en høj grad af konkurrence og med et varieret serviceudbud til stadigt faldende priser. Liberaliseringen af telesektoren ses derfor gerne som en entydig succes og anvendes som en slags rollemodel for den samfundsmæssige organisering og regulering af offentlige infrastrukturer. Der er imidlertid en række sektorspecifikke forhold ved teleområdet, som dels giver et bedre udgangspunkt for skabelsen af konkurrence, dels komplicerer valget af reguleringsmodel bl.a. mht. prissætning.

Det er i dag langt fra indlysende, at telesektoren er omfattet af begrebet offentlig infrastruktur. Historisk har organiseringen af telesektoren mange fællestræk med organiseringen af (andre) offentlige infrastrukturydelser såsom el, gas, vand, jernbaner m.v. Set i forhold til disse offentlige infrastrukturer er der imidlertid en række forhold, som er unikke for telesektoren. Telesektoren er karakteriseret ved en meget hurtig teknologisk udvikling, der fundamentalt har ændret både sektorens omkostningsstruktur og de tjenesteydelser der leveres, og som følge heraf kan det i høj grad diskuteres, hvorvidt de underliggende tekno-økonomiske parametre i dag berettiger anvendelsen af begrebet offentlig infrastruktur. Det er paradoksalt nok en af årsagerne til, at telesektoren blev udpeget som en spydspids for EU's liberalisering af markederne for infrastrukturydelser. En anden årsag er naturligvis, at telesektoren altid har givet overskud, hvilket uægtelig gør en privatisering noget lettere.

Artiklen omtaler først politikudviklingen på teleområdet med udgangspunkt i den liberalisering, der skete i 1990'erne. Herefter diskuteres, hvorvidt telesektoren kan karakteriseres som et naturligt monopol – eller rettere hvorfor den ikke kan. Dette efterfølges af et afsnit om anvendte prisreguleringsmodeller på teleområdet, og inden det konkluderende afsnit er der en kortfattet gennemgang af konkurrenceudviklingen på området.

## Politikudvikling

Liberaliseringen af den danske telesektor startede for alvor med publiceringen i 1994 af 'Informations-samfundet År 2000' (*Info-samfundet år 2000, rapport fra udvalget om »informations-samfundet år 2000«*, 1994) og i 1995 af det telepolitiske udspil 'Bedst og Billigst Gennem Reel Konkurrence' (*Bedst og billigst gennem reel konkurrence – temaoplæg om dansk telepolitik trin 2*, 1995). 'Bedst og Billigst' ser konkurrencen som det primære middel til at sikre befolkningen adgang til avancerede telekommunikationsydelser til den billigst mulige pris. Samtidig anbefaler udspillet, at man gennem en tidlig liberalisering – halvandet år før EU's deadline for teleliberaliseringen per 1. januar 1998 – vil kunne tiltrække udenlandske investeringer, der kan være med til at øge konkurrencen og skabe øget dynamik. Dette synspunkt lyder måske ikke særlig kontroversielt i dag, men ikke desto mindre indebar det et stort skift i forhold til tidligere, hvor fokus havde været på at sikre universel adgang via offentligt ejerskab.

Indtil disse udspil i midten af 1990'erne var Danmark absolut ikke blandt fremmeste lande i Europa mht. liberalisering af telesektoren. Danmark havde snarere været blandt de EU-medlemmer, som havde været noget uvillige ift. EU-Kommis-

sionens udspil på teleområdet. I 1987 udsendte Kommissionen en såkaldt Grøn bog (CEC, 1987), som indvarslede de liberaliseringsinitiativer, EU siden ville tage. Så man var fuldt ud klar over, hvad der var i vente – og var også så småt i gang, i form af en liberalisering af terminalområdet og med tildelingen af mobillicenser til to operatører. Desuden var Tele Danmark (siden TDC) blevet dannet i 1990 med henblik på at styrke danske positioner i det kommende liberaliserede marked, og Telestyrelsen blev dannet ved en udskillelse fra Generaldirektoratet for post og telegrafvæsenet i 1991.

Man var således i gang med at realisere grundstrukturen for det kommende teleområde med en deling mellem politik, regulering og drift. I modsætning til de fleste andre lande havde Danmark faktisk allerede elementer af en sådan deling fra tidligere. Tre af de regionale telefonselskaber var kun delvist statsejede, og siden starten af det 20'ende århundrede havde der i perioder været en form for selvstændig reguleringsmyndighed. Men i 1990'erne blev den liberaliserede struktur fuldt ud realiseret. Som en konsekvens heraf blev Tele Danmark solgt helt og aldeles til private aktionærer. Så langt er langt fra alle lande gået.

I tillæg til de myndighedsopgaver, som i årtier var gældende på teleområdet, nemlig styring af frekvensspektrret og fokus på udviklingen af den universelle adgang til telefoni, så kom med liberaliseringen også konkurrencereguleringen. Men i tillæg til de fleste andre erhvervsområder, hvor en generel konkurrenceregulering af ex post-karakter er gældende, så mente man – og mener man fortsat – at teleområdet også skal være genstand for en sektorspecifik regulering, som har ex ante-karakter. Det hænger sammen med, at telesektoren har en særlig status som en essentiel samfundsmæssig infrastruktur, og at monopoludgangspunktet nødvendiggør en regulering af den tidligere monopoludbyder.

I 1999 fornyede et stort flertal af de politiske partier den politiske aftale, som ligger til grund for telepolitikken i Danmark (*Principaftale om sigtelinier for telepolitikken - danskernes adgangs-billet til netværksamfundet. 8. september 1999*). Det kan i den forbindelse understreges, at der er en bred politisk konsensus omkring telepolitikken. Grundlæggende er politikken den samme, som blev fastlagt med basis i 'Bedst og Billigst'. Men der har fortløbende været tale om opjusteringer bl.a. med et større fokus på bredbånd i den politiske aftale fra 1999. Her blev politikken med 'konkurrerende adgangsveje til forbrugere' fastlagt – det engelske udtryk 'several pipes to the home' anvendes gerne. Heri ligger, at politikken skal fremme flere og konkurrerende net til slutbrugerne, eksempelvis fiber og mobil i tillæg til telefonnettet. Hermed er også sagt, at man ikke mener, at telenettene tilsammen udgør et naturligt monopol.

#### Er telekommunikation stadig et naturligt monopol?

Telekommunikation adskiller sig fra andre infrastrukturer, ved at det er teknisk og økonomisk muligt at opbygge alternative infrastrukturer. Det naturlige monopol er blevet angrebet fra to sider:

1. Digitaliseringen har medført, at det er blevet lettere at adskille enkeltkomponenter af den samlede service. Der er her tale om muligheden for en vertikal adskillelse af infrastruktur og service.
2. Den tekniske udvikling har medført, at det kobberbaserede telenet i dag kun er én af flere mulige tekniske platforme. Der er her tale om en konkurrence på et horisontalt plan mellem forskellige typer telenet.

Oprindelig varetog det offentligt kontrollerede teleselskab alle funktioner vedrørende telenetets telefoni. Det var teleselskabet, der installerede forbindelsen, og de ejede endda selve telefonen. Det var ikke lovligt at tilslutte sit eget udstyr til telenettet. Der var oprindelig en formel teknisk begrundelse for denne model, idet det var vigtigt, at alle komponenter passede sammen. Bl.a. som følge af den gradvise digitalisering er denne betragtning imidlertid blevet mindre relevant. Det betyder, at det er teknisk muligt for en ny teleoperatør at anvende eksisterende netværksfaciliteter som supplement til deres egen infrastruktur.

Før Tele Danmark blev privatiseret blev det diskuteret, hvorvidt man skulle opdele selskabet i en netoperatør og i en serviceoperatør. En sådan model er f.eks. anvendt inden for elsektoren, hvor man har adskilt fremstilling og transmission. Denne model blev imidlertid opgivet bl.a. på grund af problemer med at definere et entydigt snit mellem infrastruktur og serviceaktiviteter. Den teknologiske udvikling har siden medført, at det er blevet lettere at definere et sådant snit. British Telecom er eksempelvis i UK blevet presset til en sådan vertikal adskillelse, og en vertikal adskillelse indgår også i de mulige regulatoriske tiltag, der er defineret i EU reguleringen.

Ud over det kobberbaserede telenet, kan telekommunikationsydelser leveres via kabel-tv nettet, trådløst eller gennem optiske fibre. De mobile net er en konkurrent til det faste telenet, selvom de stadig har en mere begrænset datakapacitet. Kapaciteten vil dog blive øget væsentligt som følge af den igangværende udrulning af 4G-netværket. Selv når man ser bort fra de mobile net, har det store flertal af befolkningen adgang til mindst en slags teleinfrastruktur ud over det kobberbaserede telenet.

Det betyder imidlertid ikke, at der ikke længere findes elementer af et naturligt monopol i telesektoren, og at behovet for sektorspecifik regulering er ophørt. Abonnentdelen i TDC's faste telefonnet udgør stadig et monopol, men der er tale om et svagt monopol, hvis ydelser i udstrakt grad kan substitueres med lignende ydelser leveret via andre infrastrukturer. Denne konkurrence er imidlertid hæmmet af, at TDC selv er en af de dominerende leverandører af disse alternative infrastruktur-ydelser.

Når det drejer sig om de trådløse og specielt de mobile net, er situationen en anden, idet der er flere operatører, der hver især har etableret deres egen fuldt udbyggede infrastruktur. Det skal dog bemærkes, at der i det mobile 4G-net, der er under

etablering, er en udstrakt grad af deling af infrastrukturfaciliteter mellem operatører.

### Prisregulering i telesektoren

Prisregulering i telesektoren anvendes både for at beskytte forbrugerne og for at sikre konkurrencen. I de senere år er det især hensynet til konkurrencen, der har vejet tungest. Således er prisreguleringen af ydelser til slutbrugerne stort set afskaffet, medens prisen på mange af de engrosprodukter anvendes af operatørerne (f.eks. det rå kobber) er reguleret.

Den danske regulering følger de overordnede principper, der er fastlagt af EU-Kommissionen. Telemarkedet er her opdelt i 18 delmarkeder inklusiv broadcast, mobil- og fastnetydelser. Desuden skelnes der mellem engrosydelser, der leveres til andre operatører, og ydelser, der leveres til slutbrugerne. For hvert af disse markeder skal der udarbejdes detaljerede markedsanalyser med jævne mellemrum. Kun på markeder med utilstrækkelig konkurrence kan telemyndighederne beslutte, at operatører med en dominerende markedsposition skal pålægges særlige forpligtelser, hvoraf salg til regulerede priser kan være en af dem. Det er langt fra givet, at der indføres prisregulering på et monopollignende marked. Generelt foretrækkes blødere former for regulering, hvis de anses for tilstrækkelige. På slutbrugermarkederne er det således kun slutbrugerpriserne på international roaming, der reguleres. På andre markeder anses det for tilstrækkeligt at regulere engrospriserne, og her er det udelukkende priser for ydelser i det faste abonnentnet (f.eks. bredbåndstilslutning) samt terminering i mobilnet, der reguleres.

Prisregulering af engrosydelser skal gerne tage hensyn til udviklingen både på servicemarkedet og infrastrukturmarkedet. Sættes prisen for højt opstår der en monopolprofit, og man risikerer et vælfærdstab som følge af kunstigt høje priser. Herudover vil den servicebaserede konkurrence lide skade, hvis udbyderen af infrastruktur, som det er tilfældet i telesektoren, tillige udbyder egne serviceydelser. Sættes prisen for lavt, risikerer man at hæmme investeringer i den fremtidige infrastruktur. I telesektoren er dette hensyn særlig vigtigt. Bedst og billigst kan kun realiseres hvis infrastrukturen konstant udvikles og opgraderes, så den teknologisk er up-to-date og kan understøtte nye tjenester. Hertil kommer ønsket om at fremme konkurrencen ved investering i alternative infrastrukturer. En for lav engrospris kan true rentabiliteten i disse investeringer. Situationen kompliceres yderligere af, at man ikke entydigt kan afgrænse netværksinfrastruktur fra andet udstyr, der er nødvendigt for at levere ydelser til slutbrugerne.

En måde at begrænse monopolprofiten på, uden at det går ud over lysten til at investere i ny infrastruktur er at have en særlig regulering, der kun omfatter det eksisterende kobberbaserede telenet. Ingen investerer i dag i kobberbaseret infrastruktur, idet fiberbaserede net har en langt større kapacitet, og trådløse er net langt billigere. Dette strider imidlertid imod princippet om, at reguleringen skal være teknologineutral, og det har ikke været en del af dansk regulering.

### Investeringsstigen

Investeringsstigen blev formuleret af Martin Cave i 2006 (Cave, 2006). Investeringsstigen repræsenterer en strategi for promovering af konkurrence, der omfatter stadig større dele af infrastrukturen. Endemålet er her en facilitetsbaseret konkurrence, hvor de enkelte operatører råder over deres egen fuldt udbyggede infrastruktur.

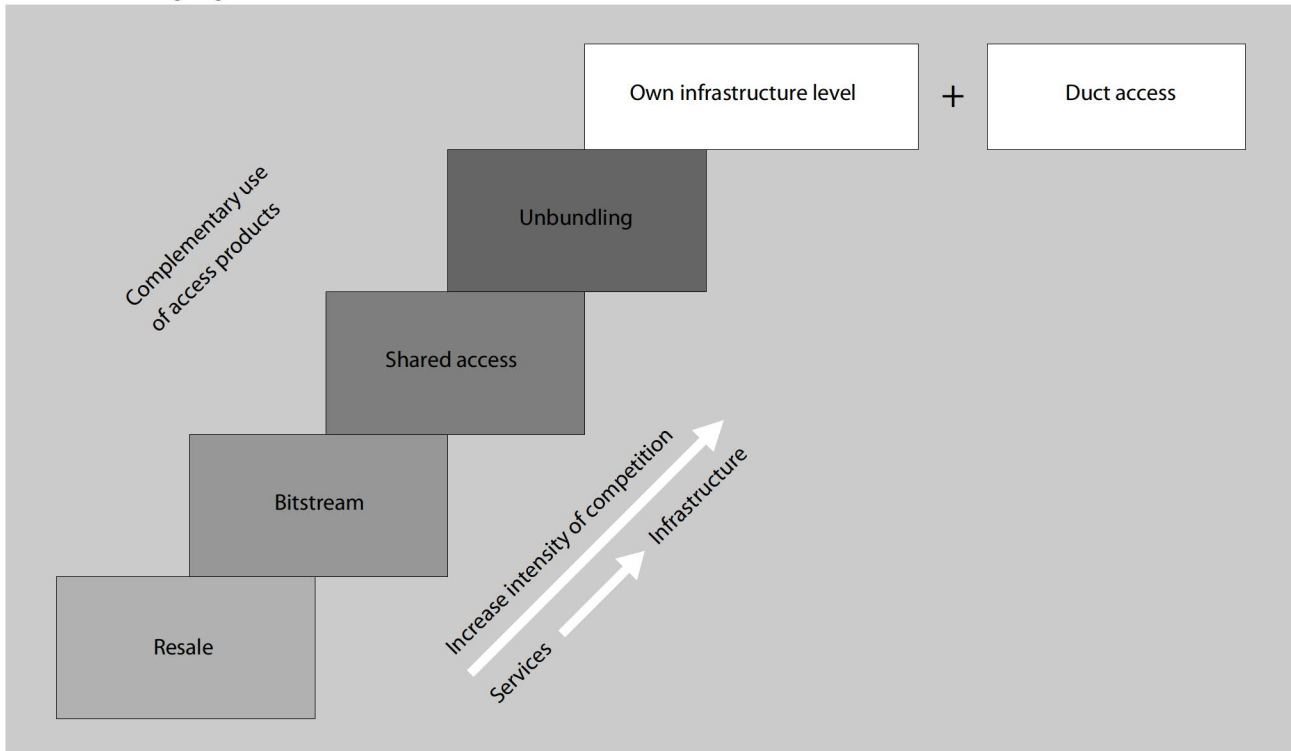
Strategien er primært foreslået anvendt på markedet for bredbåndsforbindelser leveret via telefonnettet (xDSL). Konkurrerende udbydere kan benytte sig af fire forskellige muligheder uden at etablere deres helt egen infrastruktur (figur 1). For det første kan de agere som rene 'resellers', der blot videresælger de tjenester, TDC leverer. For det andet kan de købe trafikkapacitet, som de så kan bruge til at levere tjenester til deres kunder – kaldet bitstream. Endelig kan de få fuld eller delt adgang til det rå kobber og tilslutte deres eget kommunikationsudstyr. Anvendes en af disse to løsninger for rå kobber, tales der i EU-terminologien lidt misvisende om facilitetsbaseret konkurrence. Misvisende, fordi konkurrencen ikke omfatter selve den kobberbaserede infrastruktur, der udgør den største del af investeringen.

Facilitetsbaseret konkurrence kræver, at nye konkurrerende operatører skal foretage betydelige investeringer for at komme ind på markedet. Man bør derfor på kort sigt designe prisreguleringen således, at adgangsbarriererne for nye operatører bliver lavest mulige. Dette gøres ved at sikre lave priser for resale og bitstream. Når de nye operatører først er kommet ind på markedet, skal de herefter motiveres til at kravle op ad investeringsstigen ved gradvist at udbygge deres egen infrastruktur. Dette gøres ved enten ved at hæve prisen på resale/bitstream eller ved at sænke den på rå kobber. Når konkurrence så er etableret på dette niveau, kan man hæve priserne på rå kobber for at stimulere investeringer i alternative infrastrukturer.

Investeringsstigen har til en hvis grad virket, idet det rent faktisk lykkedes at motivere de nye operatører til at øge deres andel af rå kobberforbindelser. Anvendelsen af rå kobber er dog ikke endemålet, og der er ingen tegn på, at anvendelsen af rå kobber er et skridt på vejen til at investere i optiske fiberforbindelser. Tværtimod er det nogle helt andre aktører bl.a. elselskaber, der hidtil har domineret investeringerne i fiberforbindelser.

For det andet tyder den seneste udvikling på, at anvendelsen af rå kobber er truet af at TDC's gradvise opgradering af telenettet. Denne strategi går ud på at udrulle den optiske del af telenettet stadig tættere på kunden, således at kobberledningen bliver kortere, hvilket betyder at man kan tilbyde den enkelte kunde en større båndbredde. Det betyder imidlertid også, at det udstyr, en eventuel alternativ operatør skal sætte op for at kunne anvende den rå kobberforbindelse, kun kan deles af kunder lokaliseret i et meget lille område. Det er derfor kun muligt at etablere en business case, hvis man har en betydelig markedsandel i det pågældende lokalområde. Derfor vil de mindre operatører (det vil i denne sammenhæng sige alle andre

FIGUR 1 Investeringsstigen



Kilde: (Engrosmarkedet for fysisk infrastrukturadgang (marked 4) – udkast til markedsafgrænsning og analyse. 30. september 2011)

end TDC) kunne blive nødt til at kravle ned ad investeringsstigen igen. Den seneste udvikling på det danske marked tyder på, at det er det, der er ved at ske, idet andelen af bitstream access er steget på bekostning af andelen af det rå kobber.

#### Hvordan beregnes priserne?

Det er langt fra indlysende, hvordan man skal prissætte brugen af en infrastruktur, der konstant udvikler sig. I liberaliseringens tidlige fase blev omkostningerne beregnet på basis af de historiske omkostninger – dvs en slags kost plus-model, hvor Tele Danmark kunne indregne de omkostninger, der var forbundet med den pågældende ydelse, plus en rimelig profit. Ulempen ved denne metode er for det første, at den belønner ineffektivitet. Højere omkostninger kan i fuldt omfang væltes over på priserne, hvilket giver en skæv incitamentsstruktur. For det andet afspejler de historiske omkostninger ikke de teknologiske fremskridt, der er sket, siden nettet blev etableret.

For at imødegå disse problemer anbefalede Kommissionen anvendelse af en såkaldt LRAIC-model (Long Run Average Incremental Cost). I en LRAIC-model beregnes omkostninger som de fremadrettede omkostninger, der er forbundet med at levere en given service. Det betyder konkret, at man tager udgangspunkt i, hvad det ville koste at etablere en ny infrastruktur ved optimal brug af den teknologi, der er til rådighed på et givet tidspunkt.

For at kunne stimulere konkurrencen gennem hurtig reduktion af engrospriserne indførte man en midlertidig 'best practice' regulering, der indebærer, at de danske priser hele tiden skulle være blandt de laveste i Europa. Best practice blev anvendt, indtil man i 2001 var klar til at anvende den anbefalede LRAIC-model.

LRAIC er den teoretisk set mest korrekte metode til prisfastsættelse, men kræver store ressourcer at implementere. For det første kræver LRAIC, at der opbygges en detaljeret omkostningsmodel for et optimalt telenet. Der skal her tages stilling til, hvilken teknologi der skal tages udgangspunkt i, og hvordan den overordnede netstruktur skal se ud. Det lyder måske enkelt, men der udvikles konstant nye netværksteknologier, og det er ikke entydigt, hvornår de er modne til at tages i anvendelse. Er det f.eks. nok, at en teknologi har kunnet fungere i et forskningslaboratorium, eller skal den være fuldt implementeret af et vist antal teleoperatører, før den skal indgå i LRAIC-modellen? Under udarbejdelsen af den første LRAIC-model foreslog de alternative operatører en 2-lags-struktur med langt færre centraler, medens TDC mente, at man skulle anvende den daværende 3-lags-struktur. Grundet den teknologiske udvikling revideres modellen hvert andet år, således at teknologianvendelsen hele tiden kan være optimal.

En anden overvejelse er selve netinfrastrukturen. Den nuværende kabelinfrastruktur er etableret gradvist over en mere end 100-årig periode, og det er klart, at hvis man i dag skulle bygge en helt ny infrastruktur, ville den se meget anderledes ud. På den anden side giver det ingen mening at grave de nuværende kabler op for at anlægge nye. Man har derfor besluttet at anvende en såkaldt 'schorched network approach', hvor man optimerer nettet uden at ændre den fysiske placering af kabler med dertil hørende faciliteter.

Et tredje problem er modellering af den store del af omkostningerne, der ikke direkte er forbundet med selve investeringerne i netværket. Her bruges i de fleste modeller en form for overhead af netværksomkostningerne (man har dog i senere modelversioner søgt at raffinere denne metode). Spørgsmålet er her, hvor store overhead der skal indregnes. Man har her anvendt princippet om den mest effektive operatør. Dvs. at omkostninger ikke må være højere end hos den mest effektive operatør. I praksis har dette givet anledning til at man har taget udgangspunkt i TDC's faktiske omkostninger, samtidig med at man med jævne mellemrum har fået dokumenteret at TDC's omkostninger er på niveau med de mest effektive operatører.

Herudover er der en lang række antagelser af mere eller mindre teknisk karakter, der skal gøres før en LRAIC-model kan bygges. Det betyder alt i alt, at LRAIC langt fra er en objektiv form for prissætning, men kan give helt forskellige resultater, alt efter hvem der bygger modellen. I Danmark bad man derfor TDC og de alternative operatører om at lave hver deres model. Herefter lavede Telestyrelsen en tredje model, der var et kompromis mellem de to. Ikke overraskende var de priser, som de alternative operatører beregnede sig frem til, langt billigere end de resultater, der kom ud af modellen fra TDC. I enkelte tilfælde varierede de beregnede priser med op til en faktor 10. Dette illustrerer, at LRAIC-modellerne ikke blot er et resultat af omfattende tekniske beregninger, men også af en politisk proces, hvor telemyndighederne skal mediere mellem operatørernes oftest modsatrettede interesser.

LRAIC-metoden resulterer set ud fra et teoretisk synspunkt i de korrekte priser, idet operatørerne gives de rigtige økonomiske incitament, samtidig med at de får dækket deres omkostninger (statisk efficiens). På den måde løses de incitamentproblemer, der er forbundet med anvendelsen af historiske omkostninger. Man kan dog diskutere, om metoden også kan anvendes i en opbygningsfase, idet hele den teknologiske risiko påhviler infrastrukturudbyderen. Hvis en infrastrukturudbyder investerer i nye netværksfaciliteter, der pga. den teknologiske udvikling viser sig ikke at være konkurrencedygtige, må de selv bære hele tabet, idet den LRAIC-fastsatte pris vil falde. På den anden side kan de ikke opnå nogen form for ekstraprofit, hvis det viser sig at de har investeret i den rigtige teknologi. Denne betragtning giver anledning til, at man kan frygte, at LRAIC vil give anledning en underinvestering i infrastruktur på langt sigt. Der findes et vist empirisk belæg herfor, idet indførelse af en lignende form for prisberegning i USA i en periode medførte et fald i operatørernes investeringer.

Debatten om dynamisk vs. statisk efficiens er ikke specifik for telesektoren, men vedrører forholdet mellem innovation og konkurrence generelt. Flere teleselskaber har hævdet, at priserne på flere telekommunikationstjenester er blevet så lave, at der ikke er penge til at investere i innovation. Der er dog intet, der tyder på, at lave engrospriser har hæmmet investeringerne. Tværtimod er de mest innovative markeder også dem med størst konkurrence og den strammeste prisregulering (Falch & Henten, 2007).

### Konkurrenceudviklingen

I de to foregående afsnit er det forklaret, hvorfor telesektoren som helhed ikke kan betragtes som et naturligt monopol, og hvilke prissætningsmekanismer man har taget i brug for at fremme konkurrencen. Det nuværende afsnit ser på de hindringer, der er for faktisk at skabe reel konkurrence. Ikke fordi det er umuligt, men fordi det har vist sig at være vanskeligt. Telesektoren som sådan er ikke et naturligt monopol, men der er ikke desto mindre tale om en meget stærk markedsdominans på store dele af telemarkedet.

Ved starten af liberaliseringsprocessen i midten af 1990'erne var målet i første omgang at skabe servicebaseret konkurrence ved at åbne det tidligere monopol netværk for alternative udbydere. Det er blevet kaldt asymmetrisk regulering, eftersom forpligtelsen til at åbne netværket påhviler den tidligere monopoludbyder, og rettighederne til at udnytte denne åbning tilhører de nye operatører. Men man vidste også godt, at en konkurrencesituation baseret alene eller primært på servicekonkurrence ikke ville være bæredygtig. Målet med at fremme en facilitetsbaseret konkurrence blev derfor understøttet med det politiske forlig i 1999.

Den facilitetsbaserede konkurrence er blevet søgt fremmet ved en politik for flere adgangsveje til slutbrugerne. Hvis sådanne adgangsveje ejes af forskellige operatører, vil der være facilitetsbaseret konkurrence. Men selv om de fleste slutbrugere i Danmark har adgang til mere end en type net (almindeligt fastnet, kabel, mobilt net og i stigende omgang også fiber), er den dominerende operatør, TDC, aktiv på alle disse platforme, hvilket begrænser konkurrencen. Denne situation er specifik for Danmark. I de fleste andre lande er de tidligere telefonmonopoler ikke aktive på kabelmarkedet. Resultater er, TDC på det samlede danske bredbåndsmarked har en markedsandel, der ligger over gennemsnittet i Europa.

På bredbåndsmarkedet er TDC helt dominerende på det almindelige telefonnet, som bruges til xDSL. På kabelområdet er TDC også dominerende, mens Stofa er den anden store spiller på dette felt. På fiberområdet har det hidtil været forsynings-selskaberne fra el-området, som er gået i front, men TDC opkøbte i 2010 DONG's fibernet, og begyndte i slutningen af 2011 at udbyde fiberadgang også til privatkunder. Mobilområdet er det felt, hvor konkurrencen er stærkest. Der er i Danmark 4 mobilselskaber med egne net: TDC, Telenor, Telia og 3. Og eftersom mobilkommunikation i stigende omgang anvendes til bredbånd, vil bredbåndskonkurrencen blive styrket i de

kommende år. Eksempelvis har Telia med salget af Stofa i 2010 valgt at lægge sin bredbåndssatsning på det mobile område.

Det er således ikke lykkedes at skabe en facilitetsbaseret konkurrence inden for telesektoren i det omfang, man tilstræbte med liberaliseringen i midten af 1990'erne. Og den servicebaserede konkurrence kommer også til at lide herunder. Den dominans, som et enkelt selskab har på infrastrukturområdet, bæres videre ind på serviceområdet. Det er en generel lære, at i et lagdelt marked med et opstrømsmarked og nedstrømsmarked lider konkurrencen på de lag, hvor der faktisk er konkurrence, hvis der er monopollignende tilstande i et af markedslagene. Den lære synes at blive bekræftet inden for telesektoren.

### Konklusion

I modsætning til eksempelvis el, gas og vand er der på teleområdet ingen grund til at begrænse efterspørgslen på grund af forbrug af begrænsede ressourcer. Tværtimod er der en samfundsmæssig interesse i at udbygge såvel forbrug som udbud, eftersom telesektoren ikke mere end andre sektorer forbruger begrænsede naturressourcer, og fordi telesektoren er en økonomisk drivkraft for samfundsekonomien som sådan.

Dette argument for telesektorens særstilling i sammenligning med de fleste andre samfundsmæssige infrastrukturer er ikke identisk med argumentet vedrørende naturligt monopol. Men det går i samme retning. Det er ikke samfundsmæssigt rationelt med kun en enkelt udbyder, og der er ingen grund til at begrænse udbud og efterspørgsel. Det er det, der bl.a. er kommet til udtryk i den omtalte politik for konkurrerende adgangsveje til forbrugerne.

Denne situation for telesektoren hænger primært sammen med den teknologiske udvikling på området. Hvor der i årtier kun var tale om ét telenet, nemlig telefonnettet, er der i dag flere forskellige telenet, som stort set kan levere de samme ydelser. Den eneste forskel er, hvilken båndbredde de forskellige net

kan tilbyde, hvortil kommer det argument, at det kan betragtes som spild af frekvensressourcer, hvis mobilt bredbånd bruges til meget båndbredekrævende tjenester.

Det er altså substitutionsspørgsmålet, der er kernen i diskussionen om naturligt monopol på teleområdet. Hvor der tidligere kun var ét telenet, udgjorde det et naturligt monopol. Men når der er flere substituerbare net, er der ikke naturligt monopol på teleområdet som sådant.

Man kan udmærket tænke sig en situation, hvor der er naturligt monopol på infrastrukturen, men konkurrence på servicelaget oven på infrastrukturen. Dette var faktisk den situation, der i første omgang blev lagt op til i den tidlige fase af liberaliseringen af telesektoren. Men i det omfang der er fuld substitution mellem de enkelte typer af infrastruktur, er der hverken naturligt monopol i servicelaget eller i infrastrukturlaget og ej heller vertikalt mellem de forskellige lag.

Dette er baggrunden for, at man har søgt at fremme konkurrence på teleområdet – både den servicebaserede og den infrastrukturbaserede. Prisreguleringen på engrosmarkederne er et vigtigt redskab i den forbindelse. Dette gælder både den såkaldte investeringsstige, som på et tidspunkt udgjorde en teoretiske referenceramme for prisreguleringen. Det gælder også LRAIC, som er et forsøg på at etablere en så korrekt som mulig prisfastsættelse.

Intentionerne er altså gode nok, men det har vist sig at være vanskeligt at skabe reel infrastrukturkonkurrence på teleområdet. Vi har i Danmark en situation med en enkelt stærkt dominerende teleoperatør. Hvis målet fortsat skal være at fremme konkurrencen på teleområdet og ikke blot slå sig til tåls med, at konkurrencen også er begrænset inden for mange andre erhvervsområder, er dette en udfordring for de kommende års telepolitik.

### REFERENCER

Engrosmarkedet for fysisk infrastrukturadgang (marked 4) – udkast til markedsafgrænsning og analyse. 30. september 2011. (2011). ITST. Bedst og billigst gennem reel konkurrence – temaoplæg om dansk telepolitik trin 2. (1995). København: Forskningsministeriet. Cave, M. (2006). Encouraging infrastructure competition via the ladder of investment. *Telecommunications Policy*, 30(3-4), 223-237.

CEC. (1987). *Green paper on the development of the common market for telecommunications services and equipment* No. COM(87) 290) Commission of the European Communities. Falch, M., & Henten, A. (2007). Liberalisation of telecommunications and innovation dynamics in denmark. In P.J.J. Welfens, & M. Weske (Eds.), *Digital economic dynamics* (pp. 91-117). Berlin Heidelberg: Springer.

Info-samfundet år 2000, rapport fra udvalget om »informationssamfundet år 2000« (1994). København: Forskningsministeriet. Principafale om sigtelinier for telepolitikken - danskernes adgangsbillet til netværkssamfundet. 8. september 1999(1999).