

Hvad er et naturligt monopol, hvorfor og hvordan skal det reguleres?

Naturlige monopoler er et vigtigt indslag i borgernes og virksomhedernes hverdag. Deres vilkår er blevet ændret radikalt i de sidste tyve år. På nogle områder er der indført konkurrence, på andre er den statslige regulering blevet strammet op.



OLE JESS OLSEN
professor emeritus, Institut for Miljø,
Samfund og Rumlig Forandring,
Roskilde Universitet



CARSTEN SMIDT
Vicedirektør, Konkurrence-
og Forbrugerstyrelsen

Indledning

Forbrugeren møder de *naturlige monopoler* mange gange i løbet af en dag. Når hun tænder på lyskontakten, tager bad, modtager sin post, skruer op for varmen eller tager toget, er det alle ydelser, der leveres fra en udbyder, der har et naturligt monopol på ydelsen.

Historisk har naturlige monopoler haft særlig status med eneret, enten som offentlige eller som private, koncessionerede virksomheder. Begrundelsen for at tildele dem eneret er, at det ikke er økonomisk fordelagtigt at have konkurrerende udbydere af f.eks. el eller teletjenester, da de potentielle konkurrenter ville skulle afholde store omkostninger for at grave kabler ned i den samme gade. I opbygningen af den moderne nationalstat var det også et politisk ønske at sikre forsyningen af disse vigtige tjenester til alle borgere, på ens vilkår og til ens priser. Økonomer kalder et marked for et naturligt monopol, hvis de samfundsøkonomiske omkostninger ved at lade markedet forsyne af en enkelt virksomhed er lavere end ved at dele markedet mellem flere virksomheder.

Når en virksomhed får eneret, frigøres den fra konkurrencepres, hvilket gør det muligt at tage for høje priser eller yde for ringe kvalitet. Da el, gas, fjernvarme, vand, post, telekommunikation og kollektiv transport opfattes som nødvendige ydelser uden oplagte substitutter for forbrugerne, er dette et reelt og

alvorligt problem. Den potentielle udnyttelse blev søgt undgået ved at organisere de naturlige monopoler som offentlige eller forbrugerejede virksomheder eller ved at pålægge private, profitmaksimerende monopolvirksomheder pris- og kvalitetsregulering.

Indtil 1980'erne gik udviklingen mest i retning af en mere omfattende regulering af de naturlige monopoler. Men efterhånden fremkom en stigende skepsis over for den hidtidige praksis med eneret og prisregulering. Reguleringen blev kritiseret for at være både unødvendig og ineffektiv. Især amerikanske industriøkonomer, der arbejdede med reguleringssager, satte spørgsmålstegn ved, om alt det, der gik under betegnelsen naturlige monopoler, nu også var det. Og burde de naturlige monopoler reguleres?¹

Modbevægelsen fik betydelig succes, også fordi den blev en del af tidens politiske bevægelse mod for meget stat. Siden 1980'erne er opfattelsen af naturlige monopoler og den rette måde at regulere dem på ændret radikalt. Det naturlige monopol er blevet indskrænket til kun at omfatte infrastrukturen (ledninger, rør, kabler og skinner), medens der så vidt muligt er konkurrence på de ydelser (kWh, m³ gas og telefonsamtaler), der leveres gennem infrastrukturen. Modsat forventningerne hos nogle af bannerførerne har ændringerne ikke ført til mindre regulering, snarere tværtimod. Nu handler regule-

NOTE 1 Allerede i 1968 skrev Chicago-økonomen Harold Demsetz en siden berømt artikel med den provokerende titel, »Why regulate utilities?».

ringen om at sikre adgang på lige fod til infrastrukturen for konkurrerende virksomheder og for det resterende naturlige monopol om at designe reguleringsmåder, der tager højde for de informations- og incitamentproblemer, som moderne industriøkonomer har påpeget som helt centrale. Begge opgaver har i praksis vist sig at være ret komplicerede at løse.

I denne artikel vil vi med udgangspunkt i danske forhold introducere til den nyere opfattelse af naturlige monopoler og deres regulering. Efter en kort præcisering af, hvad der i dag forstås ved et naturligt monopol, ser vi på naturlige monopoler i Danmark. I de følgende afsnit diskuteres de nye reguleringsformer og hvordan de har været omsat til dansk praksis. Til sidst konkluderer vi om erfaringerne fra de sidste årtiers ændrede organisation og regulering.

Hvad er et naturligt monopol?

En industri er som sagt et naturligt monopol, hvis en enkelt virksomhed kan producere den efterspurgte mængde på et marked til færre omkostninger end to eller flere virksomheder. Begrebet refererer både til produktionsteknologi og -omkostninger og til den relevante efterspørgsel. Hvis blot en af disse betingelser ændres, kan det betyde, at markedet ikke længere udgør et naturligt monopol. Telekommunikation er det mest oplagte eksempel på, at den teknologiske udvikling har ændret det tidligere naturlige monopol – det er ikke længere nødvendigt at nedgrave kobberkabler for at fremføre telesignaler.

Tidligere blev hele forsyningsvirksomheden, både infrastrukturen og de ydelser, den formidlede, opfattet som et naturligt monopol. Denne brede afgrænsning blev for alvor sat under pres i begyndelsen af 1980'erne med teorien om *contestable markets* (se Baumol m.fl. 1982). Økonomerne bag teorien bidrog med en mere præcis definition og analyse af naturligt monopol, som satte spørgsmålstegn ved den almindelige forståelse af fænomenet. De påviste også gennem deres analyse, at selv om et naturligt monopol kunne identificeres, så var det ikke en tilstrækkelig begrundelse for at gribe ind med regulering. Under nogle betingelser kunne monopolet holdes på plads blot som følge af truslen fra potentiel konkurrence.

Teorien om *contestable markets* var i første omgang et indlæg i diskussionen om den amerikanske regulering af privatejede, profitmaksimerende forsyningsvirksomheder. Teorien blev ikke i noget særligt omfang omsat til praktisk politik for naturlige monopoler, men den spillede en stor rolle for de følgende års ændrede opfattelse af, hvad et naturligt monopol er, samt hvornår og hvordan det skal reguleres. En anden udbredt kritik af den amerikanske regulering gik på, at den efterhånden mere varetog ejernes interesse i at opretholde et lukrativt monopol (såkaldt *regulatory capture*) end forbrugernes interesse i rimelige priser. En snævrere afgrænsning af det naturlige monopol gjorde det muligt at imødekomme denne kritik ved at udsætte (dele af) forsyningsmonopolet for konkurrence.

I Europa blev traktaten om det indre marked fra 1986 en vigtig gangsaftager af den ændrede opfattelse af naturlige monopoler.

Her var offentligt (statsligt) ejerskab udbredt, og den politiske styring blev som regel varetaget direkte gennem ejerskabet. Disse offentlige virksomheder blev kritiseret både for at være ineffektive og for at varetage politiske opgaver, der var en effektiv forsyning af forbrugerne uvedkommende. Et eksempel er national industripolitik, der stred mod selve ideen i det indre marked. De nye tanker kunne derfor benyttes som murbrækker for nedbrydningen af de nationale forsyningsmonopoler.

I nogle lande (især England) var privatisering det dominerende tema, men det viste sig hurtigt ikke at være særlig smart blot at erstatte et offentligt monopol med et privat monopol. Strukturen er vigtig og regulering af det resterende naturlige monopol nødvendig. I europæisk praksis er den i indledningen nævnte sondring mellem infrastrukturen og de ydelser, der leveres gennem infrastrukturen, blevet almindelig. Det første skal fortsat reguleres, medens det sidste med fordel kan udsættes for konkurrence.

Omfanget af naturlige monopoler

De naturlige monopoler fylder ret meget i det moderne samfund, og det gælder ikke kun i forbrugernes hverdag. Både beskæftigelsesmæssigt og økonomisk har de naturlige monopoler en betydelig størrelse. Der er ca. 132.000 beskæftigede i de sektorer, hvor der er naturlige monopoler, og værdien af produktionen er i omegnen af 207 mia. kr. i 2010, jf. tabel 1. Disse tal dækker både infrastrukturen og de nu konkurrenceudsatte ydelser, som vi i det følgende fortsat vil tage med under betegnelsen de naturlige monopoler.

Produktionen i de naturlige monopoler udgør i omegnen af 7 pct. af den samlede produktionsværdi i de danske erhverv, og der er dobbelt så mange beskæftigede i sektorer med naturlige monopoler, som der er beskæftiget i pengeinstitutter og øvrig finansiel virksomhed. Målt på produktionsværdi er det telekommunikation samt el- og gasforsyning, der er de største danske naturlige monopoler.

Med en samlet produktionsværdi på 207 mia. kr. udgør de naturlige monopolars forsyning ikke bare en betydelig del af produktionen i Danmark, men også en betydelig del af forbrugernes husholdningsbudget. En husholdning bruger mere end 25.000 kr. om året på at købe ydelser fra de naturlige monopoler. Pengene bliver fortrinsvis brugt på køb af el (7.200 kr.), fjernvarme (8.500 kr.), teleydelser (5.500 kr.) samt vand og afledning af spildevand (4.000 kr.), jf. forbrugsundersøgelsen fra Danmarks Statistik (2008-2010).

Ydelserne fra de naturlige monopoler er ikke kun vigtige for husholdningerne, men i høj grad også for erhvervene. El og fjernvarme udgør i dag omkring 80 pct. af det samlede energiforbrug i handels- og servicevirksomheder, medens det i fremstillingsvirksomheder udgør knap 40 pct. af det samlede energiforbrug (se Dansk Energi, Energistatistik 2008).

Fødevarerindustrien (slagterier, mejerier, drikkevarerindustri) er storaftager af vand og afledning af spildevand. Men også

TABEL 1 Produktion og beskæftigelse i naturlige monopoler

	Produktion i mia. kr.			Beskæftigelse i 1.000 pers.		
	2008	2008	2010	2008	2008	2010
Energiforsyning	62,0		62,5	14		13,1
– heraf elforsyning		24,4			8,6	
– heraf gasforsyning		24,2			1,1	
– heraf varmforsyning		13,4			3,0	
Vandforsyning	4,1		4,1	3		3,0
Kloak- og rensningsanlæg	8,1				3,0	
Landtransport	80,7		71,7	79		71,5
– heraf regional- og fjerntog		12,3			7,4	
– heraf lokaltog, bus og taxi m.v.		22,2			33,1	
Post og kurertjeneste	18,3		17,2	30		29,0
Telekommunikation	48,2		51,4	18		15,7
I alt	221,4		206,9	142,9		132,3

Note: Der er endnu ikke oplysninger for 2010 tilgængelig for undersektorer. Det skal bemærkes, at der i de oplyste tal indgår aktiviteter, som ikke er et naturligt monopol, f.eks. bus og taxi-kørsel og kurertjenester.

Kilde: Danmarks Statistik, Statistikbanken (nationalregnskabet)

papirindustri, medicinalindustri, fremstilling af kemikalier samt plast- og gummiindustri aftager en større del af vand- og spildevandsforsyningernes ydelser.

Med udbredelsen af it er telekommunikation blevet en stadig mere central produktionsfaktor for stort set alle erhverv. For erhvervsservice og finansvirksomhed udgør de årlige teleudgifter således omkring 100.000 kr. pr. fuldtidsbeskæftiget (Danmarks Statistik, Statistikbanken)..

Hvorfor skal et naturligt monopol reguleres?

Det 'naturlige' i et naturligt monopol opstår ved, at der ikke er nogen samfundsøkonomisk gevinst, men derimod et tab ved at etablere konkurrenter til den eksisterende udbyder. Det er derfor samfundsøkonomisk naturligt, at der kun er en udbyder af ydelsen.

Når der kun er en udbyder af en ydelse, vil det typisk betyde, at kunderne kommer til at betale noget mere, end hvis der havde været konkurrerende udbydere. Men det er ikke kun ønsket om at tjene mest muligt, der fører til højere priser på et monopolistisk marked end på et marked med velfungerende konkurrence. En virksomhed med monopol har ikke samme tilskyndelse som virksomheder i konkurrence med andre til at være effektiv, højne produktkvaliteten, øge niveauet af service eller sikre en højere grad af innovation og produktvariation.

For at imødekomme nogle af disse ulemper ved et monopol og fastholde fordelene ved, at der kun er en udbyder på markedet, kan det være nødvendigt at regulere det naturlige monopol.

Typisk er udgangspunktet for reguleringen, at den skal træde i stedet for den manglende konkurrence og dermed afhjælpe den markedsfejl, der er årsag til monopolet.

Ideelt set vil formålet med reguleringen altså være at rette op på monoopolets manglende tilskyndelse til at søge det bedst mulige samfundsøkonomiske resultat. En forudsætning for en meget eksplicit regulering er, at regulator kan observere de forhold, der skal reguleres. Det er imidlertid ofte vanskeligt at skabe gennemsigtighed om de forhold, som et monopol griber anderledes an end en virksomhed i konkurrence med andre. Det er f.eks. lettere at skabe gennemsigtighed om priser end om effektivitet, hvor virksomhedens omkostninger tillige skal kendes, og det er typisk lettere at skabe gennemsigtighed om effektivitet end om innovation, som illustreret i figur 1.

Ofte vil en regulering af prisen være en indirekte regulering af effektiviteten i et naturligt monopol. Når der stilles krav til overholdelse af f.eks. et prisloft, kan det have to formål. For det første kan forbrugerne nyde godt af lavere priser, end de ellers ville have oplevet (gennem lavere profit til udbyderen), og for det andet kan virksomhederne blive presset til at effektivisere – mere end en monopolist ville have gjort – for at overholde prisloftet.

Men selve det at regulere priserne, f.eks. gennem prislofter er ikke ensbetydende med, at der stilles krav til det naturlige monopol om at øge effektiviteten, højne produktkvaliteten, øge serviceniveauet eller sikre en højere grad af innovation og produktvariation. Hvis der gennemføres en prisregulering, uden

FIGUR 1 Gennemsigthed i parametre af betydning for samfundsøkonomi og velfærd

		Pris	Effektivitet	Kvalitet	Service	Innovation
Gennemsigthed	Høj	•				
			•			
				•	•	
	Lav					•

at der er krav til effektivitet, kvalitet, serviceniveau, innovation og produktvariation, kan det føre til, at det naturlige monopol slækker på kvalitet, serviceniveau eller innovation, da det kan være en lettere måde at leve op til f.eks. et prisloft end at skabe en større effektivitet i virksomheden.

Ved udformningen af en regulering bør man derfor overveje at sætte minimumskrav til kvaliteten, som man f.eks. ser i vandsektoren, minimumskrav til serviceniveauet, som f.eks. ses i reguleringen af de engelske elselskaber, og skabe incitament til innovation, som også er set i vandsektoren ved etableringen af vandsektorens teknologiudviklingsfond.

Hvordan skal naturlige monopoler reguleres?

Den nye afgrænsning af naturlige monopoler rejser to reguleringsproblemer. For det første skal reguleringen sikre konkurrerende virksomheder adgang på lige fod til infrastrukturen, og for det andet skal den tilskynde infrastrukturmonopolet til effektiv drift.

For de konkurrenceudsatte aktiviteter har de hidtidige forsyningsmonopoler en klar fordel i forhold til konkurrenterne, fordi de kan prissætte adgangen til infrastrukturen, så det i realiteten blokerer adgangen til markedet for andre virksomheder. I de brancher, hvor det naturlige infrastrukturmonopol opfattes som permanent (ledningsbåren energi og jernbaner), er der derfor gennemført en selskabsmæssig adskillelse af monopol- og konkurrenceaktiviteter. I brancher, hvor det naturlige monopol er på vej ud (telekommunikation), nøjes myndighederne med at regulere adgangen for konkurrerende selskaber (se Newbury 1999). I nogle brancher som vandforsyning og fjernvarme, hvor det ikke er økonomisk fornuftigt at transportere vand over længere afstande og dermed muligt at skabe konkurrence fra andre forsyningsområder, er det fortsat nødvendigt at regulere hele forsyningen som et naturligt monopol.

Den tidligere regulering af det naturlige monopol tog udgangspunkt i lærebogens gyldne regel om pris lig grænseomkostninger, ofte med den restriktion, at virksomheden ikke måtte give underskud (se Brown og Sibley 1986). I praksis blev det omsat til *cost-plus*, hvor det naturlige monopol kunne tage priser, der dækkede omkostningerne samt gav et fastsat overskud af den

investerede kapital. Det i Danmark meget udbredte *hvile i sig selv*-princip er en variant af *cost-plus* (se Egelund Olsen 1999).

Denne regulering blev kritiseret for både at være ineffektiv og naiv. Der skulle derfor findes reguleringsmodeller, der tager højde for de modsatrettede incitamenter og informationsasymmetrien mellem det naturlige monopol og regulator.

Disse modeller blev udviklet med udgangspunkt i moderne industriøkonomisk teori, hvor reguleringen ses som et spil mellem en *principal* og en *agent* (se Laffont og Tirole 1993). Den skal indrettes, så det naturlige monopol bliver tilskyndet mest muligt til at minimere sine omkostninger, levere det, kunderne ønsker, og indføre ny teknologi, når det er hensigtsmæssigt. På grund af informationsasymmetrien skal monopolet betales for at afsløre sine sande omkostninger. De modeller, som industriøkonomerne har foreslået, og hvoraf nogle er søgt omsat til praksis, løser incitament- og informationsproblemet på forskellig måde (se Agrell og Bogetoft 2004 samt Joskow 2006).

Prisloftregulering, hvor virksomhedens priser for en periode skal holde sig under et (faldende fra periode til periode) loft, er især blevet anvendt i England (se Armstrong m.fl. 1995). En variant er *indtægtsrammeregulering*, som bruges for el- og gasdistributionsvirksomheder i Danmark (se artiklerne i dette nummer af Rune Moesgaard og Eva Moll Sørensen). Da virksomheden kan disponere over det overskud, der opstår, hvis den bruger færre omkostninger end forudsat i prisloftet, har den incitament til at effektivisere. Hvis prisloftreguleringen skal virke efter hensigten, kræver det, at reguleringsmyndigheden ikke lader sig friste af eventuelt store overskud i en periode til at nedsætte loftet ekstra i den følgende periode. Hvis virksomheden forventer noget sådant, vil den holde igen med at effektivisere.

En anden meget udbredt reguleringsmåde er *benchmarking*, hvor en række ensartede virksomheder (f.eks. fjernvarme- eller elselskaber) sammenlignes. I en særlig variant, *målestokskonkurrence* (se Shleifer 1985), bliver de regulerede priser for den enkelte forsyningsvirksomhed udelukkende fastsat ud fra omkostningsinformation fra de andre virksomheder. Teoretisk kan det vises, at denne model under bestemte forudsætninger

giver virksomhederne incitament til at fortælle den fulde sandhed om deres omkostninger. I praksis kan det være et problem, hvis virksomhederne i virkeligheden er forskellige og derfor har forskellige omkostninger, eller hvis de har mulighed for at samarbejde om rapporteringen af deres omkostninger.

Konkurrence om retten til monolet. For jernbaner er det ikke hensigtsmæssigt at have konkurrerende virksomheder til at benytte infrastrukturen på samme tid. For at tilskynde til effektiv drift har man i stedet indført udbud om retten til at drive passagertransport på en strækning eller et område for et bestemt tidsrum. Da passagertransport med jernbane er en underskudsgivende forretning, konkurrerer virksomhederne om, hvor lille et offentligt tilskud de kan leve med.

De nye reguleringsformer har ikke altid opfyldt forventningerne (se Eva Moll Sørensen's artikel i dette nummer samt Jamasb og Pollitt 2007). Nogle steder har det betydet en tilbagevenden til tidligere tider, hvor myndigheden forhandler pris og leveringsvilkår med den regulerede virksomhed (se Littlechild 2011). Dette er selvfølgelig i strid med et grundlæggende princip i de andre reguleringsmodeller, nemlig at den enkelte virksomheds pris- og kvalitetsparametre så vidt muligt fastsættes uafhængigt af dens egne indrapporterede omkostninger. Argumentet for alligevel at bruge forhandling er, at de andre reguleringsmåder i praksis indebærer omfattende forhandlinger med de naturlige monopoler og deres organisationer for at fastlægge reguleringsgrundlaget. Det er administrationstungt, og det giver på trods af intentionerne om det modsatte de regulerede virksomheder mulighed for at påvirke resultatet, og så er vi ikke så langt fra den gamle cost-plus-regulering.

Hvilke naturlige monopoler reguleres hvordan?

Reguleringen af de naturlige monopoler i Danmark varetages af forskellige myndigheder. Den tidligere IT- og Telestyrelse, nu Erhvervsstyrelsen står for den markedsmæssige regulering af telesektoren, Energitilsynet står for størstedelen af den markedsmæssige regulering af el-, gas- og varmforsyning. Reguleringen af vand- og spildevandsforsyning foretages af Forsyningssekretariatet. Både jernbaner og postmarkedet reguleres af Transportministeriet. De konkurrenceudsatte ydelser (f.eks. en gros-salg af elektricitet) ligger i dag under det almindelige konkurrencetilsyn.

Reguleringsformen varierer fra branche til branche. Det afspejler forskellige teknisk-økonomiske vilkår, herunder at de naturlige monopoler med tiden kan blive mindre naturlige og derfor bevæge sig i retning af mere konkurrenceprægede markeder, som det f.eks. er set på postmarkedet. Den teknologiske udvikling har også gjort, at telemarkedet er mere konkurrencepræget i dag, end det ville have været, hvis der kun havde været et fastnet og ikke trådløse teknologier (se artikel af Morten Falch og Anders Henten i dette nummer).

Det er Trafikstyrelsen, der varetager rollen som regulator på postområdet i Danmark. Styrelsen fører tilsyn med Post Danmark og de øvrige postvirksomheder på det danske marked.

Tilsynet er ikke et egentligt pristilsyn, men et tilsyn, der skal sikre, at alle borgere kan modtage breve og pakker, uanset hvor i landet de bor. Post Danmark er pålagt en såkaldt befordringspligt for at garantere dette. Tidligere havde Post Danmark eneret til at befordre breve under en vis vægt (sidste skanse var 50 g).

Energitilsynet står bl.a. for den økonomiske regulering af el-, gas- og varmforsyningerne. Den økonomiske regulering af varmforsyningerne er en hvile i sig selv-regulering uden krav til effektivisering. Der er også hvile i sig selv-regulering af transmissionsselskabet Energinet.dk, der bl.a. administrerer de transmissionsnet, der transporterer el og gas fra kraftværker eller landegrænser til det mere finmaskede distributionsnet. Dette net leder el og gas fra transmissionsnettet ud til aftagerne. Varmesektoren og Energinet.dk's transmission af el og gas er nogle af de få naturlige monopoler, hvor der i dag ikke er en regulering, der stiller krav til effektivisering.

For de net, der distribuerer el og gas, er der indført *incitament regulering*, hvor der stilles krav til forbedring af selskabernes effektivitet. Eldistributionsselskabernes økonomiske effektivitet bliver sammenlignet årligt (se artikel af Rune Moesgaard i dette nummer), medens gasdistributionsselskabernes effektivitet bliver sammenlignet en gang hvert fjerde år. Gasdistributionsselskaberne får således fastsat indtægtsrammer fire år ud i fremtiden. For begge områder gælder, at de selskaber, der får målt den laveste økonomiske effektivitet, også får det største effektiviseringskrav. Det skal yderligere bemærkes, at der i fastsættelsen af effektiviseringskravet til et eldistributions-selskab korrigeres for, om selskabet har en høj eller lav kvalitet i leveringen af el. Et selskab med høj leveringskvalitet (dvs. få strømafbud af kort varighed) får reduceret effektiviseringskravet.

På detailmarkedet for el og gas er der en såkaldt forsyningspligt, hvilket er forskelligt fra de andre nordiske lande, som udelukkende styrer priserne gennem konkurrencen. Der er således en række forskellige selskaber, der har pligt til at levere enten el eller gas i bestemte, afgrænsede områder. Energitilsynet regulerer den pris, der må opkræves for de forsyningspligtige produkter. På elmarkedet fastsættes prisen en gang i kvartalet forud for det relevante kvartal, mens prisen på det forsyningspligtige gasprodukt reguleres ex post en gang årligt. Slutkunderne kan frit vælge andre udbydere med uregulerede priser, men langt den overvejende del af husholdningerne har i dag forsyningspligtprisen. Det har ført til kritik af elmarkedet for at være et lukket marked uden incitament til produktudvikling (se Konkurrence- og Forbrugerstyrelsen 2011).

Vand og spildevandsforsyningerne er reguleret af prislofter, der fastsættes forud for det relevante år. For de mindst effektive forsyninger reduceres prisloftet med et effektiviseringskrav, der udledes på baggrund af en benchmarking af selskabernes økonomiske effektivitet. I kombination med denne prisloft regulering er der tillige hvile i sig selv-regulering. Det betyder, at forsyningerne ikke vedvarende kan opkræve en pris svarende

Reguleringsform	Dansk regulering
Traditionel cost-plus regulering	Hvile i sig selv for varmforsyning
Moderne omkostningsregulering	LRAIC for telekommunikation
Prisloftregulering	Indtægtsramme- og prisloftregulering for el-, gas- og vandforsyning
Benchmarking	El-, gas- og vandforsyning
Konkurrence om retten til monopol	Udbud af passagertransport på jernbane

til prisloftet, hvis der ikke er omkostningsmæssigt belæg for det (se artikel af Michael Fibiger i dette nummer).

På teleområdet, hvor der ikke sondres mellem infrastruktur og konkurrenceydelse, og hvor reguleringen består i at give konkurrenterne adgang til TDC's kobbernet til ikke-diskriminerende priser, har man valgt en anden reguleringsmodel, *LRAIC* (*Long Range Average Incremental Costs*). Den skal vurdere omkostningerne ved at give en konkurrent adgang til et effektivt drevet net. I praksis lader det tidligere It- og Telestyrelsen, nu Erhvervsstyrelsen henholdsvis TDC og konkurrenterne komme med bud på, hvad et sådant net koster – der selvfølgelig ligger langt fra hinanden – og vælger så en pris midt imellem (se artikel af Morten Falch og Anders Henten i dette nummer).

Der er således ganske stor forskel på reguleringen af de naturlige monopoler i Danmark. Det gælder den konkrete reguleringsform: om der er tale om hvile i sig selv-regulering, prislofter eller indtægtsramme-regulering. Der er også forskel på, om der er ex post- eller ex ante-regulering, ligesom reguleringsperioden varierer.

Afsluttende bemærkninger

Gennem de sidste to årtier er der sket omfattende ændringer af organisering og regulering af naturlige monopoler, både i Danmark og i resten af verden. Udgangspunktet var kritikken af det tidligere system med eneret for at være ineffektivt. Løsningen bestod i at skelne mellem infrastruktur og de ydelser, der leveres gennem infrastrukturen. Hvis de sidste kunne udsættes for konkurrence, skulle det ske. Det tilbageværende infrastrukturmonopol skulle reguleres efter nye principper, der bedre end den tidligere regulering giver incitamenter til at effektivisere.

Har det så virket? Det er ikke muligt at besvare dette spørgsmål med et klart ja eller nej. Konkurrenceudsættelsen og den nye regulering har i flere brancher givetvis ført til lavere omkostninger og priser samt til hurtigere innovation. Det mest oplagte eksempel er telekommunikation. Der har også været en række problemer. På de liberaliserede områder begyndte de tidligere

monopoler deres nye tilværelse med en stærkt dominerende stilling, hvilket har gjort dem til hyppige kunder hos konkurrencemyndighederne under anklage for at misbruge deres markedsmagt. Det gælder således for både en gros-handel med elektricitet, postbefordring og brug af TDC's kobbernet.

I en række brancher er selskaber med netmonopol også i konkurrence med andre selskaber på tilstødende markeder eller på markeder down stream. TDC er i konkurrence med andre teleselskaber, Post Danmark med andre distributører, selskaber med monopol på eldistribution er i konkurrence med andre el-handelselskaber. Det stiller både krav til reguleringen, der skal give mulighed for denne konkurrence, og til konkurrencereglerne. Der skal være tilstrækkelige sanktionsmuligheder i konkurrencereglerne for at mindske risikoen for, at de naturlige monopoler misbruger deres dominerende stilling. Her giver de danske konkurrenceregler ikke lige så gode sanktionsmuligheder som EU-konkurrencereglerne eller konkurrencereglerne i andre EU-lande, hvilket kan være en medvirkende årsag til de overtrædelser, der ses hos de naturlige monopoler og hos andre virksomheder.

Den nye regulering af infrastrukturen har ikke altid indfriet forventningerne til større effektivitet og lavere priser. På trods af intentionerne kan det i praksis være vanskeligt at opretholde princippet om *arm's length*-relationer og undgå, at der udvikler sig et forhandlingsspil mellem virksomheder og reguleringsmyndighed. Medvirkende hertil kan være, at politikerne ikke altid begrænser sig til at fastlægge reglerne, men tillige blander sig aktivt i spillet.

Der kan også opstå nye problemstillinger, som reguleringen slet ikke er indrettet til at løse. Et eksempel er elforsyning, hvor distributionsselskaberne i fremtiden skal bidrage til at opbygge et system med mere lokal produktion og aktivt forbrug (såkaldt *smart grid*). Selskaberne skal selvfølgelig have mulighed for at finansiere de nødvendige investeringer, men heller ikke mere. Denne balance er de nuværende indtægtsrammer slet ikke indrettet til at sikre.

REFERENCER

- Agrell, P. og P. Bogetoft (2004), »Evolutionary Regulation: From CPI-X towards contestability«, *Sumicid*, ENCORE, The Economics Network for Competition and Regulation, The Netherlands.
- Armstrong, M., S. Cowan og J. Vickers (1995), *Regulatory Reform*, Cambridge Massachusetts: The MIT Press.
- Baumol, W.J., J.C. Panzar og R.D. Willig (1982), *Contestable Markets and the Theory of Industry Structure*, New York: Harcourt.
- Brown, S.J. og D.S. Sibley (1986), *The Theory of Public Utility Pricing*, London: Cambridge University Press.
- Demsetz, H. (1968), »Why Regulate Utilities«, *Journal of Law and Economics* (11) 55-65.
- Egelund Olsen, B. (1999), *Hvile I sig selv princippet*, København: Jurist- og Økonomforbundets Forlag.
- Jamasb, T. og M. Pollitt (2007), »Incentive regulation of electricity distribution networks: Lessons of experience from Britain«, *Energy Policy* (35) 6163-6187.
- Joskow, P.L. (2006), *Incentive Regulation in Theory and Practice: Electricity Distribution and Transmission Networks*, http://www.hks.harvard.edu/hepg/Papers/Joskow_Incentive_2006.pdf
- Konkurrence- og Forbrugerstyrelsen (2011), *Detailmarkedet for elektricitet*, <http://www.kfst.dk/index.php?id=30721>
- Laffont, J.J. og J. Tirole (1993), *A Theory of Incentives in Procurement and Regulation*, Cambridge Massachusetts: The MIT Press.
- Littlechild, S. (2010), »The process of negotiating settlements at FERC«, *EPRG Working Paper 1105 and Cambridge Working Paper in Economics 1116*, Electricity Policy Research Group, University of Cambridge.
- Newbery, D.M. (1999), *Privatization, Restructuring, and Regulation of Network Utilities*, London: The MIT Press.
- Shleifer, A. (1985), »A Theory of Yardstick Competition«, *Rand Journal of Economics* (16) 319-327.