

Konkurrence på det danske elmarked efter reformen i 1999

Ole Jess Olsen

Januar, 3:2006

akf working paper indeholder foreløbige resultater af undersøgelser eller forarbejder til artikler eller rapporter. Læseren bør derfor være opmærksom på, at resultater og fortolkninger i den færdige rapport eller artikel vil kunne afvige fra et working paper. Working paper er ikke omfattet af de procedurer for kvalitetssikring og redigering, som gælder for akf-rapporter. akf working paper udgives kun på www.akf.dk og ikke i trykt form.

11. januar 2006 J.nr. 2655 or/jp

☎ 33145949 📠 68 e-mail or@akf.dk

Working paper

Konkurrence på det danske elmarked efter reformen i 1999

af Ole Jess Olsen

Indhold

Forord	2
English Summary	3
1. Sammenfatning.....	4
2. Indledning.....	4
3. Mekanismeteori	5
4. Virkemidler til at sikre konkurrence	6
5. Kontekst	10
6. Outcome	12
7. Markedets struktur og funktion	12
8. Konkurrencesager.....	18
9. Produktivitetsudvikling	22
10. Produktudvikling.....	23
11. Konkluderende bemærkninger	24

Forord

Dette working paper er ét ud af en serie af følgende:

- Virkemidler i den danske elreform: Foreløbige antagelser om sammenhænge mellem kontekst, mekanismer og resultater (outcome), 2004, af Anders Larsen, Jesper Munksgaard, Ole Jess Olsen, Lene Holm Pedersen, Olaf Rieper og Eva Moll Sørensen
- Indtægtsrammeregulering i den danske elreform, 2005, af Eva Moll Sørensen
- Reorganisering af elsektoren efter reformen i 1999, 2006, af Ole Jess Olsen
- Forbrugerbeskyttelse og forsyningspligtselskaber, 2006, af Anders Larsen, Kristine Bang Nielsen og Olaf Rieper
- Obligation to buy and to subsidize green electricity, 2006, af Jesper Munksgaard og Marianne Schiöppfe

De i alt seks »working papers« er en del af resultaterne fra projektet om teoribaseret evaluering af den danske elreform og danner grundlag for en række artikler til internationale tidsskrifter, som vil blive udarbejdet efterfølgende.

Projektet gennemføres med støtte fra Statens Samfundsvidenskabelige Forskningsråd.

Projektets medarbejdere er:

Anders Larsen (vicedirektør, akf)

Jesper Munksgaard (docent, akf)

Kristine Bang Nielsen (studentermedarbejder, akf)

Ole Jess Olsen (professor, RUC)

Lene Holm Pedersen (adjunkt, Institut for Statsvidenskab, KU)

Olaf Rieper (forskningsleder, akf)

Marianne Schiöppfe (studentermedarbejder, akf)

Eva Moll Sørensen (studentermedarbejder, akf)

Olaf Rieper

December 2005

English Summary

The Danish reform from 1999 introduced competition in the electricity sector with the aim of ensuring increased efficiency. Transmission and distribution systems continued as regulated monopolies, and it was important to ensure access to the systems at equal conditions for producers and clients – the so-called third party access – and with low transaction costs. Similarly, the regulation of the international systems should ensure the access for competitors from neighbouring countries. Due to many years of monopoly it was furthermore important to have active competition authorities. These market conditions fell into place in the period after the passing of the reform. There was no strong political interest in introducing competition in the electricity sector. On the contrary, the economic conditions were favourable owing to the long lasting cooperation with the other Nordic countries, which served as models for Denmark as they had already introduced competition in their electricity markets.

Various indicators may illustrate the development in the competition in the Danish electricity market. Many suppliers on the retail market have first and foremost competed for the big customers. The minor customers, incl. all households, which did not have the possibility of changing supplier until 2003, have on the whole stayed with their local supplier. Two large companies, Elsam and Energy E2, have since the reform dominated the supply side. As a consequence of the decision to keep the environmentally friendly electricity out of the market, this domination has decreased and the possibilities for a potential competition have not been exploited. Various cases put forward by the Danish Competition Authority against the two companies indicate that the competition from abroad has not been strong enough to substitute the lack of competition at the home market, which is also supported by the relative price development. A considerable decline in employment has taken place, but for more reasons (increase in outsourcing) the figures may be difficult to interpret as an indicator for productivity. Especially for the big customers a considerable product development has taken place.

1. Sammenfatning

Den danske reform fra 1999 indførte konkurrence i elsektoren med det formål at sikre et større effektivitetspres. Transmissions- og distributionsnet fortsatte som regulerede monopoler, som det var vigtigt at sikre adgang til for producenter og kunder på lige vilkår og med lave transaktionsomkostninger, såkaldt *tredjeparts adgang*. Tilsvarende skulle reguleringen af udlandsforbindelserne sikre adgang for konkurrenter fra nabolandene. På grund af mange år med monopol var det tillige vigtigt med aktive konkurrencemyndigheder. Disse markedsbetingelser blev i perioden efter reformens vedtagelse efterhånden bragt på plads. Der var ingen stærk politisk interesse i at indføre konkurrence i elsektoren. Derimod var de økonomiske betingelser gode som følge af det mangeårige samarbejde med de andre nordiske lande, som allerede havde indført konkurrence på deres elmarkeder og som tjente som model for Danmark.

Forskellige indikatorer kan tjene til at belyse udviklingen i konkurrencen på det danske elmarked. Der er mange udbydere på detailmarkedet, som først og fremmest har konkurreret om de større erhvervskunder. De små kunder, herunder alle husholdninger, der først fik mulighed for at skifte leverandør i 2003, er stort set alle forblevet hos deres lokale forsyningspligtselskab. To store selskaber, Elsam og Energi E2, har siden reformen domineret udbudssiden. Som følge af beslutningen om at holde den miljøvenlige el uden for markedet, er dette blevet mindre, og mulighederne for potentiel konkurrence er ikke blevet udnyttet. Flere sager anlagt af Konkurrencestyrelsen mod de to selskaber antyder, at konkurrencepresset fra udlandet ikke har været stærkt nok til at erstatte den manglende konkurrence på hjemmemarkedet, hvilket også underbygges af den relative prisudvikling. Der er sket et betydeligt fald i beskæftigelsen, men af flere grunde (mere outsourcing) kan tallene være vanskelige at tolke som produktivitetsindikator. Især for de større kunder har der fundet en betydelig produktudvikling sted.

2. Indledning

Den danske elreform fra 1999 havde som hovedsigte at gennemføre EU's elmarkedsdirektiv fra 1996. Indførelse af konkurrence i produktion og salg af elektricitet, der er emnet for dette arbejdsrapport, må derfor opfattes som en central del af reformen. Formålet er at vurdere, hvor og hvordan konkurrence blev indført i den danske elsektor og med hvilke resultater. Arbejdsrapporten er en del af et større projekt om den danske elreform, der benytter en evalueringsteoretisk tilgang med følgende opdeling af analysen (se Larsen et al. 2004):

1. Den bredere kontekst, som reformen indgår i (C)
2. De teoretiske mekanismer, som kan forklare, hvordan reformen forventes at virke (M)
3. De resultater (O), som er reformens – tilsigtede eller utilsigtede – virkninger.

I det følgende diskuteres først den teoretiske mekanisme, som kan begrunde de virkemidler, der skulle sikre overgangen til konkurrence i den danske elsektor. Gennemgangen er kort, fordi der blot er tale om en oversættelse til elsektoren af økonomisk teoris almindelige anbefalinger af konkurrence som en hensigtsmæssig måde at organisere samfundets forsyning med varer og tjenesteydelser på. Dernæst introduceres tre virkemidler, som i den danske elreform har spillet en central rolle for at sikre konkurrence:

1. Tredjeparts adgang
2. Åbne udlandsforbindelser
3. Et effektivt konkurrencetilsyn.

Den kontekst, som den danske elreform indgik i, og som er vigtig for at forstå både den konkrete udformning af de enkelte virkemidler og deres praktiske resultater, er emnet for det følgende afsnit. EU's markedsdirektiv udgjorde den formelle ramme, men Danmarks mangeårige deltagelse i det nordiske elsamarbejde og den tidlige liberalisering i de andre nordiske lande er nok så vigtig for at forklare både valget af konkurrencemodel og dens efterfølgende gennemførelse.

I arbejdspapirets sidste del vurderes virkningerne af reformen. Hvilke ændringer har overgangen fra konkurrence til monopol medført for elmarkedets udbuds- og efterspørgselsside? Hvordan har prisudviklingen været på engros- og detailmarkedet? Engrosmarkedets funktion er blevet grundigt undersøgt af Konkurrencestyrelsen i forbindelse med sager mod Elsam og Energi E2 om misbrug af markedsmagt og om fusion. Et vigtigt formål med at indføre konkurrence var at skabe et effektiviseringspres på elproducenterne, hvilket kan undersøges gennem produkt- og produktivitetsudviklingen.

I konklusionen diskuteres to alternative fortolkninger af elreformens virkninger. Den ene er positiv og siger, at det på trods af en række problemer er lykkedes at skabe et velfungerende konkurrencemarked i Danmark. Den anden er negativ og siger, at en række mangler ved reformen kombineret med Elsam og Energi E2's markedsdominans har bevirket, at konkurrencen aldrig rigtigt er kommet til at fungere. Det er ikke på grundlag af gennemgangen i arbejdspapiret muligt at konkludere entydigt til fordel for hverken den ene eller den anden fortolkning.

I sommeren 2004 blev elloven ændret for at løse nogle af de problemer, som reformens gennemførelse havde rejst. Af betydning for konkurrencen er først og fremmest beslutningen om at overføre den prioriterede produktion til elmarkedet fra januar 2005. Virkningerne af denne ændring vil ikke blive diskuteret i arbejdspapiret. Det vil de meget betydelige organisatoriske omlægninger, som har fundet sted i 2005 som følge af DONG og Vattenfalls opkøb af Elsam, heller ikke.

3. Mekanismeteori

Konkurrence anses som en mere efficient organisationsform end et reguleret monopol, fordi konkurrencen forventes at give bedre incitamenter til at nedbringe omkostninger, tilpasse sig forbrugerpræferencer og tage ny teknologi i brug. At høste disse gevinster ved at indføre konkurrence de steder, hvor det er muligt, er liberaliseringens erklærede formål. Det teoretiske grundlag er nyere industriøkonomisk teori, der har kritiseret systemet med regulerede monopoler for inefficiens som følge af »regulatory capture« (reguleringsmyndigheden varetager mest de regulerede virksomheders interesser) og reguleringsfejl (reguleringen giver virksomhederne incitamenter til at have for høje omkostninger og ikke tilpasse sig forbrugerønsker).

Det var klart samfundsøkonomiske efficienshensyn, der lå bag EU's elmarkedsdirektiv fra 1996:

- »(2) etableringen af et konkurrencebaseret elektricitetsmarked er et vigtigt skridt hen imod virkeliggørelsen af det indre marked for energi.
- (4) gennemførelsen af det indre marked for elektricitet er særlig vigtig for, at produktionen, transmissionen og distributionen af elektricitet kan gøres mere effektiv, samtidig med at forsyningssikkerheden og fællesskabsøkonomiens konkurrenceevne øges og miljøbeskyttelseshensynet tilgodeses.« (fra den indledende begrundelse for direktivet)

Med nutidens teknologi er der flere markedsfejl forbundet med at forsyne samfundet med el, hvilket gør det problematisk at indføre konkurrence og kræver fortsat regulering. Elforsyning forudsætter således et fælles ledningsnet, der forbinder producenter med distributionsselskaber og slut-

kunder, hvilket udgør et naturligt monopol. Det er ikke samfundsøkonomisk fornuftigt og næppe heller praktisk realisabelt at have flere netoperatører, der udbyder tjenester i konkurrence med hinanden. For at realisere konkurrence om kunderne mellem producenter og leverandører af el er det derfor nødvendigt at sikre adgang på lige, gennemsigtige og enkle vilkår til netinfrastrukturen. Hvis dette ikke er tilfældet, vil aktørerne ikke have tillid til markedet og konkurrencen vil ikke komme til at fungere.

På grund af elektricitetens særlige fysiske egenskaber kræves en række kvalitetsparametre respektet (spænding, frekvens, reaktiv effekt, tilpasning til de enkelte ledningsstrækningers kapacitet) for at undgå, at forsyningen bryder sammen eller bliver ujævn med fare for det tilsluttede udstyr. Da producenter og kunder ingen incitamenter har til at tage hensyn til disse krav, når de træffer deres beslutninger om at producere og forbruge, kræves en særlig (system-) operatør til at varetage denne opgave. De fælles kvalitetskrav har karakter af et såkaldt »offentligt gode«, som markedet som bekendt ikke egner sig til at allokere. Systemoperatøren kan dog sagtens få leveret de tjenester, der skal bruges for at sikre systemkvaliteten – reguleringsevne, reaktiv effekt mv. – på markedsvilkår.

For at et elmarked med konkurrence skal fungere efter hensigten, er det vigtigt, at en række forudsætninger er opfyldt. Regler for adgang til nettet er centrale og allerede nævnt. Hertil kommer, at kunderne skal være interesserede i at undersøge og bruge markedet og have realistisk adgang til konkurrerende leverandører. På grund af elsektorens tradition med nationale og regionale, vertikalt integrerede monopoler kan det godt være et alvorligt problem at sikre adgangen til markedet, i hvert fald i en overgangsfase. De etablerede producenter kan på forskellig måde holde potentielle konkurrenter ude og hermed bevare deres dominans, hvilket kan frygtes forstærket af kundernes manglende erfaring med konkurrence og generelt lave prisfølsomhed.

Det er derfor vigtigt at tænke i markedsinstitutioner, der kan fremme udviklingen af konkurrence og gøre markedet troværdigt¹. Elbørser er et eksempel på en sådan institution. Det er også vigtigt, at der foreligger en indgrebstrussel fra konkurrencemyndighederne, hvis de etablerede selskaber har held med at forhindre konkurrence og således cementere deres markedsmagt. En vigtig foranstaltning for at sikre fungerende konkurrence er adskillelse af monopol og konkurrence i selvstændige selskaber med forskellige ejere, såkaldt »unbundling«, der behandles i et andet arbejdsrapport.

4. Virkemidler til at sikre konkurrence

Følgende virkemidler til sikring af konkurrence i elsektoren vil blive diskuteret i det følgende:

Ensartede vilkår for adgang til elnettet for alle, der vil købe eller sælge el (producenter, mellemhandlere af forskellig slags og aftagere), såkaldt tredjeparts adgang. Hvis dette ikke fungerer troværdigt, er der ingen eller for få, der vil skifte leverandør, og så fungerer markedet ikke.

Disse vilkår skal også omfatte udlandsforbindelserne. I en branche som elforsyning, hvor de nationale markeder som regel har været domineret af en eller nogle få aktører, er adgang til udlandet særlig vigtig for at fremme konkurrencen.

Efter liberaliseringen er det konkurrencemyndighederne (i Danmark Konkurrenceråd/Konkurrencestyrelse), der skal føre tilsyn med, at konkurrencen fungerer på det nye elmarked. På grund af sektorens baggrund med en høj koncentrationsgrad blandt producenterne og mange års monopoltradition er dette en vigtig opgave, hvis misbrug af markedsmagt skal modvirkes.

1 Relevante gennemgange af kravene til et liberaliseret elmarked og en vurdering af de hidtidige resultater findes i Newbery (1999); Hope (2005); Nordic Competition Authorities (2003); Energy Journal (2005).

Også andre forhold kan være vigtige for, om konkurrencen kommer til at fungere. Her kan nævnes etableringen af særlige markedspladser for fysisk og finansiel handel med el. Den nordiske elbørs, Nord Pool, og samarbejdet mellem de systemansvarlige selskaber er sådanne institutioner, der har haft stor betydning for udviklingen af både det nordiske og det danske elmarked. De var blot ikke en del af den danske reform og vil her kun indgå som en del af konteksten.

Fri etableringsret for nye kraftværker var en direkte del af reformen. Når dette virkemiddel ikke medtages i undersøgelsen, skyldes det, at der ikke er blevet opført kraftværker efter de nye regler i elreformen. Fri adgang til at handle med elselskaber er ligeledes en vigtig markedsforudsætning. I Danmark har dette altid været muligt, om end ikke meget benyttet, og er således ikke en del af elreformen. Den faktiske mulighed for at handle med selskaber påvirkes af andre elementer i reformen såsom kravene til ejerskab og forbrugerdeltagelse i elselskabernes styrende organer. Denne problematik behandles i arbejdsrapporterne om reorganisering af elsektoren og om forbrugervilkår (se Olsen 2006, samt Larsen og Rieper 2006).

EU-lovgivning

I EU's elmarkedsdirektiv fra 1996 blev der stillet krav om regulering af netadgang, af markedsåbning og mod misbrug af markedsmagt. Af politiske grunde var kravene beskedne, ligesom der blev åbnet for alternative modeller. Det gælder således for netadgangen, hvor medlemslandene kunne vælge mellem flere modeller for konkurrerende udbydernes adgang til kunderne – henholdsvis »forhandlet« og »reguleret tredjeparts adgang« – eller alternativt at regulere det eksisterende monopols fortsatte eneret – som såkaldt »eneaftager«. De på det tidspunkt eksisterende liberaliseringsmodeller, den engelske og den norske, anvendte begge reguleret tredjeparts adgang, hvor reguleringsmyndigheden udstikker fælles regler og tariffer for leverandørers og kunders brug af nettet. Den forhandlede tredjeparts adgang, som blev medtaget for at tilfredsstille tyskerne, lader det være op til netejerne under tilsyn at forhandle betingelser med brugerne. Systemet med eneaf-tager blev tilsvarende medtaget for at imødekomme franskmændene, der ikke ønskede at opgive EDF's monopol.

I direktivet kræves kun en gradvis åbning af medlemsstaternes elmarked, således at de største kunder og distributionsselskaber først får adgang til frit at vælge leverandør. Over en seksårig periode skulle andelen af kunder med fri adgang øges, men stadig således, at mindre kunder (herunder alle lavspændingskunder) fortsat kunne undtages.

Bestemmelsen om at sikre markedets funktion var ret begrænset, hvilket svarer til den på det tidspunkt endnu ret vage opfattelse af kravene til reguleringen af det nye elmarked og til reguleringsmyndigheden.

I EU's reviderede direktiv fra 2003 er der sket en betydelig opstramning/indsnævring af de modeller, der fremover er tilladt.

Den danske elreform

Konkurrence står ikke ret højt placeret i den indledende motivering for ændringerne i den danske ellov fra 1999. Det hedder således i lovens § 1:

»Lovens formål er at sikre, at landets elforsyning tilrettelægges og gennemføres i overensstemmelse med hensynet til forsynings sikkerhed, samfundsøkonomi, miljø og forbrugerbeskyttelse. Loven skal inden for denne målsætning sikre forbrugerne adgang til billig elektricitet og fortsat give forbrugerne indflydelse på forvaltningen af elsektorens værdier.

Stk. 2. Loven skal i overensstemmelse med de i stk. 1 nævnte formål særligt fremme en bæredygtig energianvendelse, herunder ved energibesparelser og anvendelse af kraftvarme, vedvarende og miljøvenlige energikilder, samt sikre en effektiv anvendelse af økonomiske ressourcer og ska-

be konkurrence på markeder for produktion og handel med elektricitet.« (Lov nr. 234).

Den danske markedsåbning fulgte fortrinsvis den model, der var blevet gennemført i de andre nordiske lande og som branchens aktører efterhånden havde en vis fortrolighed med. De diskussioner om forhandlet tredjeparts adgang, som spillede en stor rolle i EU og især i reformforhandlingerne hos vores sydlige nabo, var derfor af begrænset betydning i Danmark, hvor reguleret tredjeparts adgang blev valgt fra starten².

I den efterfølgende udarbejdelse af de nærmere regler for netadgang indførtes »one-stop shopping«, hvor producenter og aftagere fra nettet kun betaler i det punkt, hvor de er tilsluttet nettet. Det er altså ligegyldigt for betalingen for brug af nettet, hvem man handler med. Dette er i overensstemmelse med den underliggende omkostningsstruktur i et elnet, der afhænger af det samlede belastningsbillede og ikke af de enkelte transaktioners afstand og retning.

Markedsåbningen skulle være gradvis, men væsentlig hurtigere end krævet af EU:

1. »Forbrugere med et årligt forbrug på 100 GWh og derover: Fra denne lovs ikrafttræden.
2. Forbrugere med et årligt forbrug på 10 GWh og derover: Fra den 1. april 2000.
3. Forbrugere med et årligt forbrug på 1 GWh og derover: Fra den 1. januar 2001.
4. Alle øvrige forbrugere: Fra den 1. januar 2003.« (§ 7).

Der stod ikke noget i loven om reguleringen af udlandsforbindelserne, der på det tidspunkt var ejet og disponeret af danske og udenlandske kraftværkselskaber.

Der stod heller ikke noget om Konkurrencemyndighedernes særlige forpligtelser til at overvåge markedet.

Den konkrete gennemførelse af markedsåbningen stod dog tilbage efter lovens vedtagelse. Meget af dette arbejde kom til at påhvile de to systemansvarlige selskaber i samarbejde med myndighederne.

En vigtig opgave bestod i at sikre det fornødne tekniske underlag for leverandørskift i form af måledata, som den liberaliserede elforsyning stiller meget større krav til end det tidligere, vertikalt integrerede monopol. Hvis en kunde skifter leverandør, skal den økonomiske forpligtelse i forhold til den gamle og den nye leverandør kunne fastsættes nøjagtigt.

I første omgang handlede markedsadgangen udelukkende om større kunder med timemålere, hvor disse oplysninger er tilgængelige – der skulle blot udarbejdes procedurer for deres behandling og formidling. Fra 2003, hvor alle kunder fik adgang til frit at vælge leverandør, opstod problemet med registrering af leverandørskift for de ikke-timemålte lavspændingskunder. Det krævede udarbejdelse af den såkaldte »skabelonmåling«, hvor lavspændingskundens forbrug i et givet tidsrum bestemmes som den gennemsnitlige forbrugsprofil for alle lavspændingskunder i det pågældende netområde overført til kundens aflæste årsforbrug. Modellen var på det tidspunkt gennemført i Norge og Sverige, men det krævede et betydeligt udvalgsarbejde at omsætte det til brugbar praksis for netselskaberne, der er måleansvarlige og ansvarlige for at tilføre de involverede leverandører de nødvendige data.

Et andet problem, som skulle løses for at få tredjeparts adgangen til at fungere, var fordelingen af balanceansvar. Dette er dels et fysisk problem om at sikre identitet mellem forbrug og produktion, dels et spørgsmål om at fordele betalingen af problemets løsning. En række aktører – producenter, handels- og forsyningspligtselskaber samt store kunder – defineres som balanceansvarlige og skal dagligt anmelde deres planer for ind- og udtag fra nettet for det følgende driftsdøgn til den

2 Det gælder også den parallelle diskussion om »bevillings-« og »udbudsprocedure« ved anlæg af ny kapacitet samt muligheden for at erstatte tredjeparts adgang med en »eneaftager«, der findes i EU's direktiv fra 1996.

systemansvarlige. Den systemansvarlige skal så sikre den fysiske kvalitet ved afvigelser fra det indmeldte, mens de aktører, der er ansvarlige for afviklerne, skal betale regningen. Dette system for balanceansvar blev først udarbejdet efter reformen og er siden blevet indført i en tilføjelse til elloven fra 2000 (lov nr. 74).

Køb af ydelser til at sikre systemkvaliteten blev til at begynde med domineret af de to kraftværksselskaber, Elsam og Energi E2. Det gælder således køb af reguleringskraft, som bruges, når det faktiske produktions- og forbrugsmønster afviger fra prognosen (det anmeldte fra de balanceansvarlige aktører, se ovenfor). Til at begynde med betalte de systemansvarlige Elsam og Energi E2 for årligt at stille kapacitet til rådighed til disse ydelser³. Det var dog ikke nogen ideel løsning, der gav de to producenter en meget stærk stilling på dette delmarked, og de systemansvarlige har siden arbejdet på at blive en del af et nordisk marked for reguleringskraft.

Disponeringen af udlandsforbindelserne var også af stor betydning for konkurrencen og krævede ligeledes deltagelse fra myndigheder og systemansvarlige. Ved lovens indførelse i 1999 var udlandsforbindelserne (HVDC-forbindelserne fra Jylland til Norge og Sverige samt fra Sjælland til Tyskland, samt HVAC-forbindelserne fra Sjælland til Sverige og fra Jylland til Tyskland) ejet af elproducenterne på begge sider (fx ejede Elsam og Statkraft Skagerakkablet mellem Jylland og Norge). Dette var ret uheldigt set i et konkurrenceperspektiv, fordi det danske marked var meget koncentreret på producentsiden, og fordi tilstedeværelsen af udlandsforbindelser med stor kapacitet (set i forhold til det danske marked) gjorde udenlandske producenter til oplagte kandidater for potentiel konkurrence. Det var også et problem, at flere lande (Sverige og Tyskland) opretholdt særlige grænsetariffer, som udgjorde en ekstra barriere.

Det var derfor oplagt både for myndigheder (Energitilsyn og Konkurrencestyrelse) og systemansvarlige selskaber at arbejde for en ændring af systemet. I europæisk sammenhæng anså den nye sammenslutning af reguleringsmyndigheder (CEER) ligeledes en åbning af grænserne som en vigtig opgave. I Norden fik de systemansvarlige, som var blevet ejere af elbørsen (Nord Pools spotmarked), efterhånden gennemført, at de kunne disponere brugen af forbindelserne mellem de nordiske lande som en del af spotmarkedet. Trafikken gennem disse forbindelser styres nu udelukkende af prisdannelsen på elbørsen, således at den altid bidrager til at udjævne priserne på det nordiske elmarked (fra højpris- til lavprisområder).

I forhold til Tyskland var handelen længe hæmmet af forskellige ordninger for disponering af kapaciteten på de to sider af grænsen. I Vestdanmark fik Eltra efterhånden gennem aftaler med det tyske EON Netz forbedret forholdene, således at de to selskaber nu afholder fælles auktioner for kapacitetstildeling (årlige, månedlige og daglige). Kontekforbindelsen mellem Østdanmark og Tyskland var bundet af gamle aftaler mellem producenterne i de to lande og i Sverige (Vattenfall, se Konkurrencestyrelsen 2003a). Siden januar 2002 er forholdene ændret i retning af det auktionssystem, der gælder for den vstdanske forbindelse (de gamle aftaler eksisterer fortsat, men er søgt »indpakket« i auktionsmodellen, se www.elkraft-system.dk)

Elreformen førte til en ny arbejdsdeling mellem de regulerende myndigheder. Monopoldelen, elnet, forsyningspligtig og systemansvarlig virksomhed, skulle fremover reguleres af Energistyrelse/Energitilsyn, mens konkurrencedelen, produktion og (fri) handel med el, blev en opgave for

3 »De systemansvarlige virksomheder Eltra og Elkraft System har i 2001 indgået aftaler med henholdsvis elproduktionsvirksomheden Elsam og Energi E2 om i en overgangsperiode på 4 år at holde produktionskapacitet i beredskab. Baggrunden for aftalerne er, at elforsyningen i forbindelse med integrationen i den nordiske elmarkedsmodel har særlige behov for stabilisering. Markedsmæssigt kunne det imidlertid være økonomisk attraktivt for produktionsvirksomhederne at lukke dele af kapaciteten ned. Aftalerne er en direkte følge af elforsyningslovens § 27a og § 31.« (Energitilsynet, Årsberetning 2001).

konkurrencemyndighederne. Konkurrencestyrelsen kunne både vælge en reaktiv – kun reagere på klager – og en mere proaktiv måde at løse den nye opgave på. Styrelsen havde før reformen fungeret som sekretariat for de tidligere energiprisudvalg og kendte derfor branchen, ligesom den i den forudgående diskussion havde bidraget til argumenterne for de samfundsøkonomiske fordele ved et liberaliseret elmarked (se Konkurrencestyrelsen 1998). Det var derfor naturligt, at Konkurrencestyrelsen valgte at gå aktivt ind i tilsynet med og udformningen af det nye marked. Det skete blandt andet gennem at rejse sager om markedsmagt, som styrelsen brugte mange ressourcer på, gennem aftaler med kraftværksselskaberne om forbedring og brug af markedsinstitutionerne og endeligt gennem krav til fusionen mellem Elsam og NESA. Alt dette vil blive behandlet nedenfor.

Det danske elmarked var og er i høj grad afhængigt af et velfungerende nordisk marked. Styrelsen har siden reformen deltaget aktivt i samarbejdet med de andre nordiske landes konkurrencemyndigheder om at overvåge det nordiske elmarkedet og forbedre dets funktion.

5. Kontekst

Den politiske kontekst for elreformen er kompleks og vigtig. Liberaliseringen af dansk elforsyning er først og fremmest påtvunget af udviklingen i EU og i de andre nordiske lande, og er således ikke noget, som de danske energipolitikere ville have fundet på og fremme af egen drift (interview med Svend Auken). De fleste var modstandere af liberalisering, som de frygtede ville true dansk energipolitik og det danske »forbrugereje«, der blev tillagt stor værdi. Mange af interesserne omkring energipolitikken var ligeledes imod liberaliseringen, hvilket også omfattede dele af Miljø- og Energiministeriet og Energistyrelsen. Fokus i reformarbejdet var derfor rettet mod at bevare så meget af det bestående som muligt under de nye vilkår og ikke så meget mod at sikre, at konkurrencen kom til at fungere.

Interessenter med en positiv holdning til liberalisering var først og fremmest Dansk Industri, hvor nogle medlemmer i de foregående år havde deltaget aktivt i det forsøg på at bryde elmonopolet, som var startet af en tidligere SEAS-direktør, Torben Synnest. Enkelte politikere var også positive, ligesom dele af statsadministrationen, Finansministeriet og Konkurrencestyrelsen, var klare fortalere for en liberalisering.

Organisatorisk kontekst: I elbranchen var modstanden mod liberaliseringen til at begynde med udbredt, men efterhånden kom flere og flere til at se det som noget uafvendeligt, som også kunne have sine fordele. I den øverste del af systemet (kraftværker og elsammenslutninger) havde man efterhånden fået et indgående kendskab til og var blevet fortrolige med det nordiske konkurrencemarked, herunder med elbørsens virke. Man kunne frygte, at en manglende liberalisering i Danmark ville marginalisere den danske elsektor i det ellers meget fordelagtige nordiske samarbejde. De mange energipolitiske slagsmål med politikere og myndigheder og den stadig mere omfattende regulering fik efterhånden også nogle i branchen til at overveje liberalisering som et middel til at begrænse politikernes indflydelse (»hvis jeg skal vælge mellem Auken og junglen, så vælger jeg junglen«). Handel var heller ikke et ukendt fænomen for elværksfolk, der havde vundet internationalt ry som meget effektive brændselsindkøbere. Det er symptomatisk for den ændrede holdning op til reformens gennemførelse, at Elsam allerede i 1998 gennemførte den først senere krævede opdeling i produktion og systemansvar ved oprettelsen af Eltra. Nogle af distributionsselskaberne var også hurtige til at udnytte de af EU's direktiv påtvungne åbninger af markedet til at svingte deres kraftværker og søge andre leverandører.

Den *økonomiske* kontekst var præget af det politiske slagsmål om ejerskab, organisation og selskabskapital, som startede under reformarbejdet. Dette slagsmål påvirkede nok i mindre grad de konkurrenceudsatte produktions- og handelsselskaber end resten af branchen. Kraftværkerne

fik desuden i 1999 en aftale med regeringen om rammerne for overgangen til deres fremtidige økonomiske vilkår, som blev opfattet som ret gunstig.

I første omgang havde lovgiverne ikke til hensigt at acceptere særlige vilkår for de såkaldte »stranded cost«, der under konkurrencevilkår kunne blive resultatet af de pålæg om at opføre og drive miljøvenlige anlæg (vindmøller, naturgasfyret kraftvarme og fyring med biomasse), som kraftværkerne var blevet underkastet i de foregående år. Efter pres fra branchen indgik partierne bag reformen i november 1999 en tillægsaftale til elreformaftalen af 3. marts 1999, som blev indskrevet som ændringer til elloven. Kraftværkerne fik nu mulighed for at afsætte den miljøvenlige el som prioriteret el og indregne meromkostningerne i salgsprisen. Samtidig fik de garanti mod at lide tab på de langtidskontrakter (»take or pay«) om gaskøb fra DONG, som de var blevet pålagt i midten af 90'erne. Endelig blev der åbnet for en styrkelse af kraftværkernes kapitalgrundlag gennem bestemmelser om netselskabernes fortsatte hæftelse for gæld stiftet ved anlæg, der var igangsat før elreformen, samt om overførelse af aktiver til kraftværkerne. Den forventede forbedring af kraftværkernes økonomi skulle holdes inden for en samlet ramme på 700 mio.kr. årligt, ligesom det var en forudsætning, at de skulle fremme rationaliseringer ved at fusionere i to regionale selskaber.

Tyskland havde traditionelt været opfattet som et område med høje priser, mens Norden var et lavprisområde. Det første skyldtes dog i høj grad subsidier til indenlandsk produceret kul og de kommunale byselskabers krydssubsidiering af andre lokale aktiviteter (se Bjørndalen og Olsen 1998). De tyske engrospriser, som var det interessante for det danske marked, viste sig efter liberaliseringen i 1998 at være forholdsvis lave og periodevis under de nordiske priser. Baggrunden var, at der ofte var rigelig kapacitet på det tyske/centraleuropæiske elmarked. De nordiske priser var som følge af megen nedbør i Norge og Sverige lave de første par år og steg dernæst voldsomt i efteråret 2002 og vinteren 2003. Siden er de nordiske priser igen faldet (se figur 2).

Det er interessant og har givet anledning til en del diskussion om Elsams og Energi E2's misbrug af markedsmagt, at Danmark er placeret mellem to store elmarkeder, hvis prisdannelse er meget forskellige. Det nordiske marked er domineret af vandkraft (ca. 55% af produktionen) med kernekraft som den næststørste produktionskilde (ca. 25%). Efterspørgslen er præget af energiintensiv industri (aluminiumssmelteværker) og stor andel elvarme, hvilket giver et forbrugsmønster med store forskelle mellem sommer og vinter og små udsving over døgnet og ugen. Det tyske marked er et typisk termisk elmarked, hvor produktionen domineres af kulkraft (mere end 50% fra brunkul og stenkul) med kernekraft som den næststørste bidragsyder (ca. 25%), mens efterspørgslen er præget af forbrug med store svingninger over døgnet og ugen (højt om dagen på hverdage og lavt om natten og i weekender).

Et resultat af disse forskelle er, at selv om den gennemsnitlige pris måske ikke er så forskellig, så kan priserne på det tyske og det nordiske marked være meget forskellige i den enkelte time. Fx kan prisen en vinternat være høj på det nordiske marked og lav i Tyskland. Tilsvarende kan prisen om dagen på en hverdag være høj i Tyskland og mere moderat i Norden. Nogle gange kan prisforskellene strække sig over en hel sæson. På grund af ringe nedbør i efteråret 2002 var den nordiske elpris meget høj i de følgende vintermåneder, hvor den tyske pris var normal for perioden. Tilsvarende var den nordiske pris lav i den efterfølgende sommer i 2003, hvor den tyske pris, som følge af en periode med høje varmegrader og medfølgende problemer med at skaffe kølevand til de termiske kraftværker, lå meget højt.

Både den danske produktionssammensætning og det danske forbrugsmønster minder mere om det tyske end det nordiske. I årene op til og efter elreformen er denne lighed dog blevet modificeret som følge af den danske energipolitik, der har resulteret i en meget høj andel kraftvarme og vindkraft. Begge dele kan betyde, at der på tidspunkter med lav elefterspørgsel kan forekomme en

meget stor andel bunden elproduktion (typisk en vinternat, hvor det både er koldt og blæser meget), hvilket selvfølgelig påvirker prisen i nedadgående retning. På andre tidspunkter kan de danske producenter prøve at udnytte prisforskellene mellem de to markeder og lægge sig tættest på den højeste pris. Dette vil blive taget op i et følgende afsnit.

6. Outcome

Hensigten med at indføre konkurrence er at fremme en mere efficient elforsyning. Relevante indikatorer er dels sådanne, der angiver, hvordan markedet fungerer, dels sådanne, der direkte antyder højere efficiens som fx produktivitetsforbedringer og udvikling af produkter, der bedre imødekommer kundeønsker.

7. Markedets struktur og funktion

I dette afsnit vil vi se på forskellige indikatorer for udviklingen af det danske elmarked efter reformen:

- Udviklingen på udbudssiden
 - Herunder udlandets adgang
- Udviklingen på efterspørgselssiden
- Priser og produktion
- Konkurrencesager

Udbudssiden

I 1999 var der 8 kraftværksselskaber i Danmark (6 i vest og 2 i øst). De havde dog i mange år arbejdet tæt sammen i de to elværkssammenslutninger, Elsam og Elkraft. Samarbejdet var tættest i vest, hvor man i 90'erne havde undersøgt mulighederne for en fusion, mens det i øst var mere konfliktfyldt som følge af den mangeårige rivalisering mellem Københavns Kommune og NESAs. Det fremgik ovenfor, at det var en politisk betingelse for de gunstige økonomiske vilkår i kraftværksaftalen, at der skulle ske en sammenlægning i ét selskab i hver af de to landsdele, hvilket også skete kort efter i henholdsvis Elsam og Energi E2.

Der var herefter kun en central producent i hver af de to landsdele, der ikke var indbyrdes forbundet med transmissionsledninger. I 2003 fusionerede Elsam med NESAs, hvilket gav Elsam råderet over ca. 35% af aktierne i Energi E2, hvorved man var meget tæt på kun at have en enkelt producent tilbage på det danske marked.

Elsam og Energi E2 var nok de eneste kraftværksselskaber, der var tilbage i Danmark, men deres andel af både produktionskapacitet og produktion faldt i årene efter elreformen. Det skyldes energipolitikken, hvis resultater i form af et stort antal decentrale kraftvarmeværker (på naturgas, affald og biomasse) og vindmøller blev meget synlige i forsyningsbilledet i disse år (se tabel 1). Samtidig førte rationaliseringer til nedlæggelse af en række ældre kraftværksblokke, mens der kun blev bygget et enkelt nyt værk (Avedøre 2).

Tabel 1**Udvikling i produktionskapacitet og produktion 1999-2004**

	Elsam		Miljøvenlig vest		Energi E2		Miljøvenlig øst	
	Kapacitet (MW)	Produktion (TWh)	Kapacitet (MW)	Produktion (TWh)	Kapacitet (MW)	Produktion (TWh)	Kapacitet (MW)	Produktion (TWh)
1999	5225	13634	2339	6988	4285	12677	496	1832
2000	4529	11020	2778	7760	4293	11434	621	1931
2001	4265	13621	2903	8131	4865	11113	688	1936
2002	4427	14183	3174	8303	4681	11882	682	1986
2003	4245	18997	3185	8587	4760	14556	640	1938

Kilde: Beregnet på grundlag af tal fra www.danskeenergi.dk

I tallene for de to kraftværksselskaber indgår også de decentrale produktionsanlæg, som er blevet opført under forskellige energipolitiske pålæg. Disse anlæg leverer som følge af kraftværksaftalen (se ovenfor) prioriteret produktion og er derfor holdt uden for markedet. Hvis deres andele fratrækkes de relevante kolonner i tabel 1, fås et indtryk af det egentlige markeds størrelse og det er blevet mindre: Den centrale produktions andel faldt i vest fra 57% i 1999 til 53% i 2003, men steg så igen i 2003 til 59%; tilsvarende gik den centrale produktion i øst fra 77% i 1999 til 73% i 2002, men steg så til 77% i 2003. Produktionsstigningerne i 2002 og 2003 skyldes manglende regn i Norge og Sverige, hvilket førte til, at de danske kraftværker kørte på fuld kapacitet for at kunne eksportere (enkelte værker blev taget ud af mølposen).

I den konkurrenceretlige litteratur benyttes ofte mål for koncentrationsgrader i de indledende undersøgelser af eventuel misbrug af markedsmagt. Det mest benyttede mål er det såkaldte Hirschman-Herfindahl-indeks, der beregnes som summen af kvadraterne på markedsandelene for de virksomheder, der indgår på det relevante marked (dvs. $0 < \text{HHI} < 1$). I USA er der udviklet en myndighedspraksis, hvor markeder med indekssværdi på under 0,1 opfattes som ukoncentrerede og derfor uproblematisk, markeder med indekssværdi mellem 0,1 og 0,18 opfattes som moderat koncentrerede, med behov for en vis overvågning, mens markeder med en indekssværdi på over 0,18 er stærkt koncentrerede og derfor skal følges nøje for at undersøge eventuel misbrug af markedsmagt.

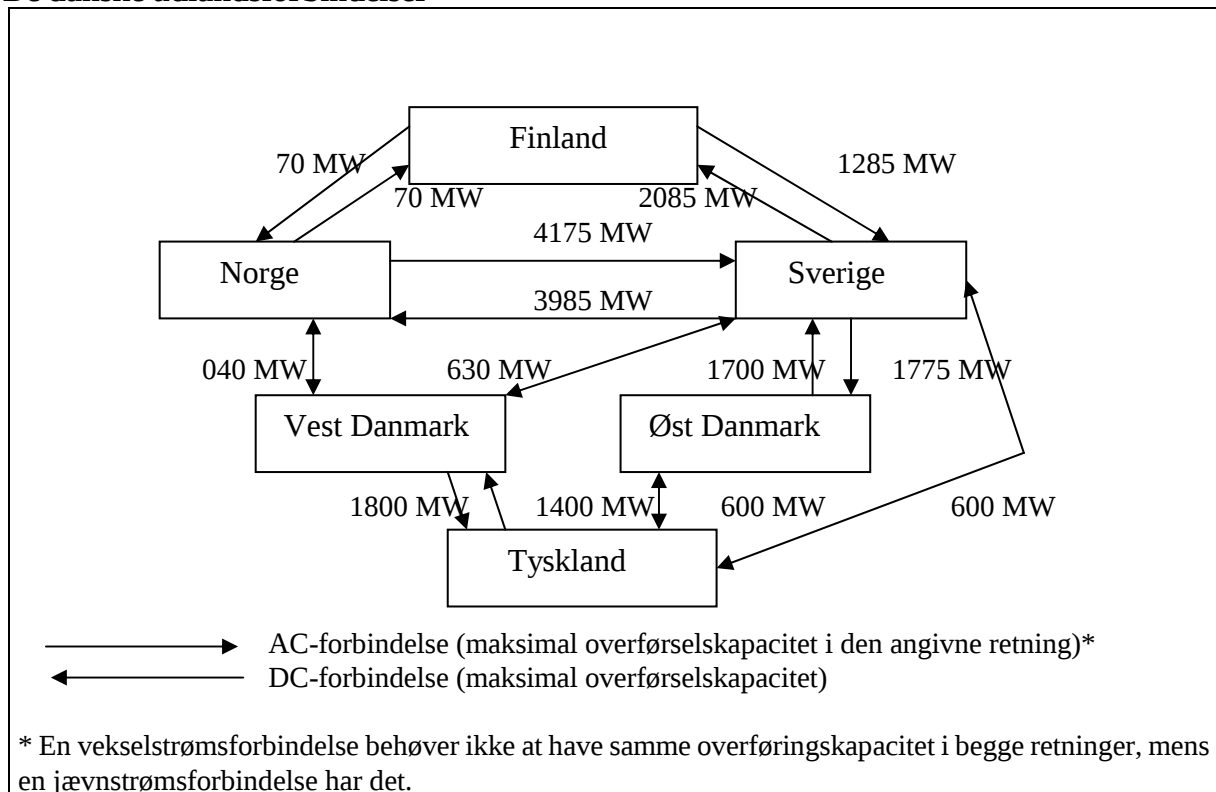
Teoretisk er der en analytisk sammenhæng mellem HHI-indekset og misbrug af markedsmagt målt ved det såkaldte Lerner-indeks (der måler prisernes relative afvigelse fra marginalomkostningerne: $L = (P - MC)/P$) på et marked med Cournot (mængde-) konkurrence. Lerner-indekset kan vises at være ligefrem proportionalt med graden af markedskoncentration og omvendt proportionalt med priselasticiteten, der normalt er lav på elmarkedet (se Tirole 1988; kap. 5.4).

Det danske marked har som forventet en meget høj koncentrationsgrad målt efter HHI-indekset. I vest er det 0,31 og i øst 0,71, hvilket giver en vejet værdi for hele landet på 0,48 (se Nordic Competition Authorities 2003: Kap. 3). Den lavere værdi i vest skyldes den større mængde decentrale kraftvarme og vindkraft. Da disse producenter som følge af politisk bestemte priser ikke reagerer på markedssignaler, kan det diskuteres, om koncentrationsgraderne ikke er væsentligt højere i de to landsdele.

Udlandsforbindelser

Danmark har i forhold til produktion og forbrug ret stor kapacitet på udlandsforbindelserne (se figur 1), hvilket alt andet lige kan forventes at bidrage til konkurrencen på det ellers meget koncentrerede danske marked.

Figur 1
De danske udlandsforbindelser



Kilde: Olsen m.fl. (2000).

Mulighederne for udlandets deltagelse vil både afhænge af disponeringen af udlandsforbindelserne og af forholdene på nabolandenes markeder. Med hensyn til det første disponeres forbindelserne til Norge og Sverige forskelligt fra forbindelserne til Tyskland. De første administreres af Nord Pool som en del af det nordiske spotmarked med henblik på at udjævne eventuelle prisforskelligheder mellem de enkelte prisområder, hvor Danmark Vest og Øst udgør hver sit prisområde. Hvis spotprisen således beregnes til at være højere i Danmark Vest end i Norge og Sverige, vil Nord Pool sikre, at der sendes el gennem kablerne til Jylland, indtil prisen enten er udlignet eller overførselskapaciteten er fuldt udnyttet. Hvis det sidste er tilfældet, opnår Elsam markedsdominans i sit område – forudsat at udvekslingen med Tyskland ikke forhindrer dette. Her fastsættes udvekslingen gennem auktioner, som de enkelte aktører deltager i, og hvis resultat de derfor kan påvirke.

Selv om der er sket en række virksomhedsopkøb, er nabolandenes markeder fortsat mindre koncentreret end det danske marked. I den ovenfor nævnte undersøgelse, udgivet af de nordiske konkurrencemyndigheder, er koncentrationsgraden i Norge og Sverige målt ved HHI-indekset henholdsvis 0,16 og 0,29, mens den for hele det nordiske marked er 0,09. Der beregnes i rapporten tillige indekssværdier, der tager hensyn til de mange krydsejerskaber, der forekommer i dag⁴. Det øger indekssværdien betydeligt for Norge, marginalt for Sverige og slet ikke for Danmark. I Tyskland er der i de senere år sket en række fusioner og opkøb, således at markedet i dag domineres af fire store selskaber, der sidder på 80% af markedet (produktion og engroshandel), hvoraf de to største, E.ON og RWE, alene har omkring 60% (se Konkurrencestyrelsen 2004). Alt i alt giver udlandsforbindelserne et potentielt stærkt bidrag til udbudskonkurrencen på det danske marked,

4 Den økonomiske betydning af krydsejerskab er behandlet i Amundsen og Bergman (2002).

som dog til tider begrænses som følge af manglende netkapacitet og problemer med den valgte mekanisme for allokering af kapacitet på forbindelserne til Tyskland. Denne diskussion vil blive fortsat nedenfor ved gennemgangen af Konkurrencestyrelsens indsats mod misbrug af markeds-
magt.

Efterspørgselssiden

Det danske marked blev åbnet gradvist, således at det kun er engrosmarkedet og markedet for store kunder, der har været åbent i hele eller det meste af perioden efter elreformen. På engros-
markedet optræder handelsselskaber, forsyningspligtselskaber og store kunder. De køber deres el enten gennem bilaterale kontrakter eller på Nord Pools spotmarked og risikosikrer deres indkøb gennem at være aktive på de forskellige finansielle markeder, der findes. Der er i dag omkring 20
handelsselskaber og 40 forsyningspligtselskaber. Der er således mange aktører, der kan forsyne slutkunderne, hvilket i udgangspunktet skulle sikre en rimelig grad af konkurrence.

Her er forsyningspligtselskaberne, der fortrinsvis forsyner lavspændingskunderne, en noget speciel aktør, idet deres kunder for langt de flestes vedkommende ikke aktivt har valgt selskabet (se Larsen og Rieper 2006). Forventningen er derfor, at deres kunder ikke er særlig prisbevidste, hvilket giver dem et de facto-monopol, selv efter at fuld tredjeparts adgang blev indført i 2003. Sådanne vilkår lægger ikke noget særligt pres på forsyningspligtselskaberne til at optræde aktivt på markedet for at sikre lave priser. I praksis er de ofte tilknyttet koncerner (se arbejdspapir om reorganisering af elsektoren), hvor det så er det koncerninterne handelsselskab, der køber ind. Reguleringen skulle anspore dem til prisbevidst adfærd, men det er ikke sikkert, om det rent faktisk er lykkedes. Energitilsynet har således rejst flere sager mod forsyningspligtselskaber for ikke at iagttage et »arm's length«-forhold til det koncernforbundne handelsselskab, som de har betalt for meget til for den indkøbte el⁵.

Slutkunderne udviser meget forskellig markedsadfærd. Skabelonkunder (<200.000 kWh årligt forbrug) skifter stort set ikke leverandør, jf. tabel 2, mens de timemålte kunder (>200.000 kWh årligt forbrug) i stort omfang gør det. Det skal understreges, at manglende leverandørskift ikke uden videre kan tages som tegn på passiv markedsadfærd. En aktiv kunde kan have undersøgt markedet og fundet frem til, at hans nuværende kontrakt er den bedst mulige, eller han kan have forhandlet sig til en bedre kontrakt med den nuværende leverandør. Den almindelige fornemmelse er dog, at de fleste lavspændingskunder tilhører kategorien passive (se Nordisk Ministerråd 2004).

Tabel 2

Leverandørskift i 2003 og 2004 (efter fuld markedsåbning)

	Skabelonkunder		Timeregistrerede kunder	
	Pct. af samtlige, der har skiftet	Deres årsforbrug (i GWh)	Pct. af samtlige, der har skiftet	Deres årsforbrug (i GWh)
2003	2,3	889	47,9	7.085
2004	1,0	677	20,1	3.765

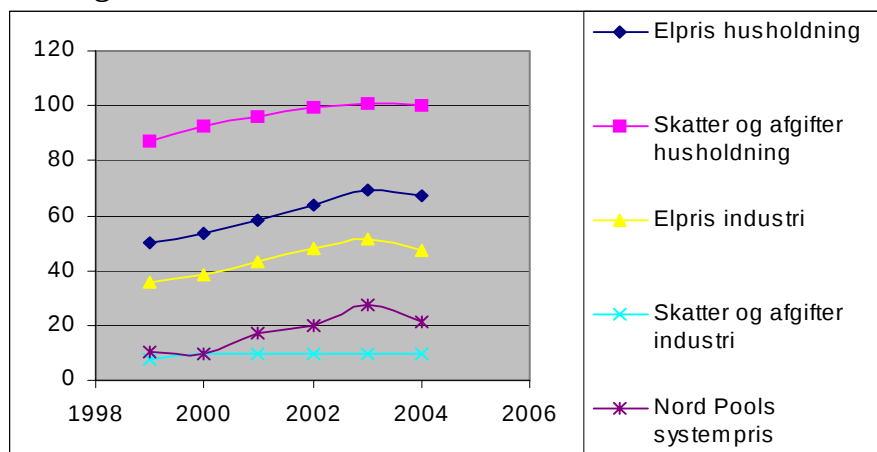
Kilde: www.danskeenergi.dk

Priser

5 Se Energitilsynets afgørelse af 13. december 2004 om »Scanenergi Elsalg A/S – intern afregning og prisregulering 2002«; af 27. september 2004 om »NESA Forsyning A/S – intern afregning og prisregulering 2002«; og af 28. juni 2004 om »Energi Nord A/S – intern afregning og prisregulering 2002« (www.energitilsynet.dk).

Politikerne bag elreformen lovede forbrugerne lavere priser. Dette (letsindige) løfte er ikke blevet holdt, hvilket skyldes forskellige til dels af hinanden uafhængige forhold. Det fremgår af figur 2, at både elprisen (ekskl. moms og afgifter) og elafgifterne er steget i løbet af perioden, hvilket giver en stigning i den samlede elpris for husholdninger (med 4000 kWh årligt forbrug) på 22% og for industrien på 31%. Årsagerne til denne stigning skal først og fremmest søges to steder, som begge i stort omfang er uden for de danske kraftværkers påvirkningsmuligheder.

Figur 2
Elprisens udvikling 1999-2004



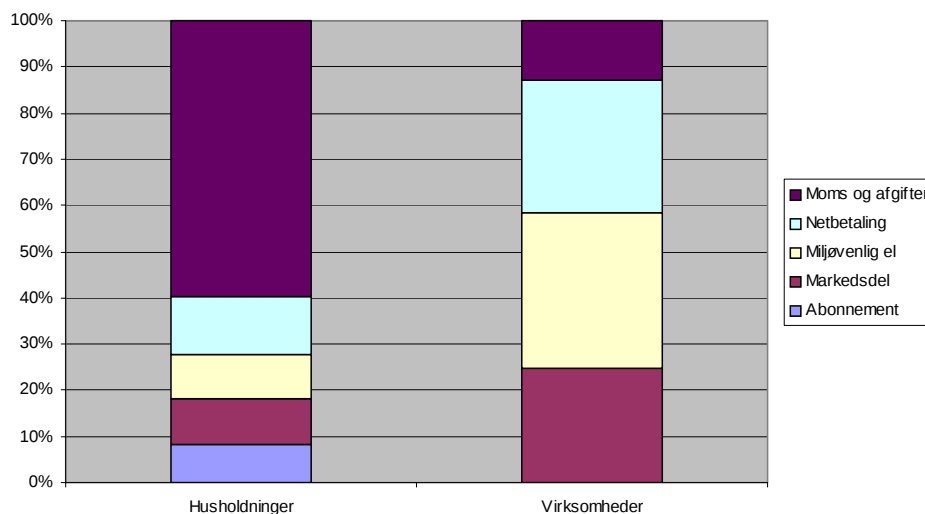
Kilde: www.dansk.energi.dk

I 2000 besluttede Folketinget at lade tilskuddet til den miljøvenlige energi finansiere af elforbrugere i stedet for som hidtil gennem finanslovstilskud, hvilket selvfølgelig øgede elprisen. Den konkrete prisstigning pr. kWh afhænger af mængden af miljøvenlig energi, der har været stigende i perioden, samt af merprisen for den miljøvenlige el i forhold til markedsprisen, som svinger. Baggrunden for beslutningen om ændret finansiering var de stærkt stigende tilskud, som belastede statskassen. Elprisen uden skatter og afgifter var herefter sammensat af:

1. Netafgifter (inkl. PSO-tilskud)
2. Markedsel
3. Betaling for miljøvenlig el.

Forholdet mellem disse tre dele fremgår af figur 3, hvoraf det ses, at betalingen til den miljøvenlige el, der indtil 2005 er holdt uden for markedet, er af nogenlunde samme størrelsesorden som betalingen for markedsel, der for en husholdning kun udgør omkring 10% af den samlede pris og for en virksomhed 20-25%.

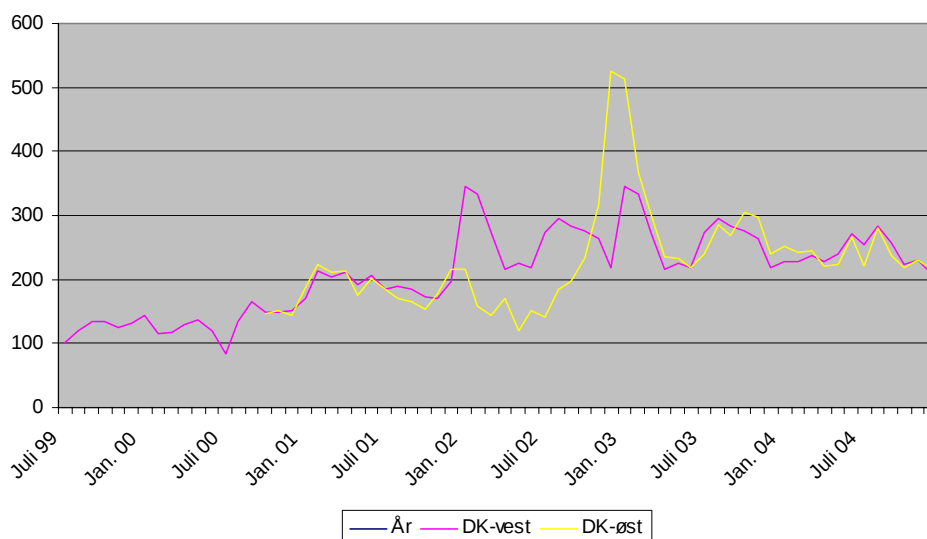
Figur 3
Elprisens sammensætning i juni 2003



Kilde: www.energitilsynet.dk

Den anden faktor, der har påvirket elprisen, er udviklingen i prisen på markedsdel (netafgifterne er også steget, men kun i begrænset omfang). Den styres efter liberaliseringen af spotprisen på den nordiske elbørs, der de første par år nærmest var faldende, hvorefter den steg fra 2001 og har holdt sig høj siden (se figur 4). Prisudviklingen afspejler de underliggende produktionsforhold – regnmængden i Norge og Sverige, manglende anlæg af nye kraftværker – og en lidet elastisk efterspørgsel. Set over perioden som helhed er spotprisen gået fra omkring 100 kr./MWh efter reformen til over 200 kr./MWh i de følgende år.

Figur 4
Udviklingen i spotprisen i Vest- og Østdanmark (juli 1999-december 2004)



Kilde: www.nordpool.dk

8. Konkurrencesager

Konkurrencestyrelsen valgte efter elreformen en aktivistisk fortolkning af sin rolle i forhold til det nye elmarked. Styrelsen havde et godt kendskab til sektoren – den havde huset sekretariatet for de tidligere energiprisudvalg – og havde i perioden op til reformen bidraget med analyser til støtte for en markedsåbning. Siden har den oprustet med kapacitet for markedsanalyse, som er blevet benyttet i flere sager om misbrug af markedsmagt og virksomhedsopkøb, der er blevet rejst efter konkurrenceloven. Som biprodukt har disse sager bidraget med analyser af markedsudviklingen i Danmark. Styrelsen indgår også i et samarbejde med de nordiske konkurrencemyndigheder om fælles overvågen og forbedring af det nordiske elmarked.

Elsams og Energi E2's misbrug af markedsmagt

På grundlag af klager fra elhandelsselskaber og fra Elkraft System rejste Konkurrencestyrelsen i 2002 en sag efter konkurrencelovens § 11 mod de to danske producenter for misbrug af markedsmagt (se Konkurrencestyrelsen 2003a). Styrelsen investerede meget store ressourcer i analysen af de to selskabers adfærd i forhold til det nordiske spotmarked, men måtte alligevel afslutte sagen med et forlig, der indebar, at selskaberne forpligtede sig til forbedret markedsadfærd mod, at de ikke fik en afgørelse mod sig⁶.

De to år, som sagen handler om, 2000 og 2001, var de første med markedsåbning og en periode med ret lave priser (se figur 4). De danske selskaber havde derfor interesse i at fylde kablerne op til Norge og Sverige for herigennem at undgå den nordiske systempris på spotmarkedet og sikre højere områdepriser i Danmark (ræsonnementet er gennemgået nedenfor). Styrelsen søger i overensstemmelse med gangen i en konkurrenceanalyse først at afgrænse det relevante marked. Som følge af den fundamentale egenskab ved elektricitet, at den ikke kan lagres, afgrænses det relevante produktmarked til timemarkedet for elektricitet solgt en gros. Det relevante geografiske marked kan som følge heraf variere fra time til time alt efter forholdene på kabelforbindelserne mellem Vestdanmark og Norge/Sverige og mellem Østdanmark og Sverige. I timer, hvor der er importflaskehalse på forbindelserne fra både Norge og Sverige, er Vestdanmark et isoleret marked med selvstændig prisfastsættelse. I timer, hvor der er importflaskehalse på Øresundsforbindelsen, er Østdanmark et isoleret marked med en selvstændig prisfastsættelse. I timer uden kapacitetsproblemer er både Vest- og Østdanmark en del af et større nordisk marked. På baggrund af korrelationsanalyser og en gennemgang af markedsstrukturen vurderes det tyske marked ikke at tilhøre det relevante geografiske marked i den undersøgte periode.

Afgrænsningen af de timer, hvor henholdsvis Vest- og Østdanmark er adskilt fra det nordiske marked, og hvor det således er muligt at udøve markedsmagt, blev gennemført ved en økonometrisk analyse af (partielle) priskorrelationer (udført af Copenhagen Economics, se Nordel 2002, hvor metoden er gennemgået). Ifølge denne analyse havde Elsam dominans på det vestdanske engrosmarked i 34% af alle timer i 2000 og i 7% af timerne i 2001, mens Energi E2 havde dominans i 7% af timerne i perioden oktober til december 2000 (Østdanmark blev først tilsluttet Nord Pools spotmarked på dette tidspunkt) og i 5% af timerne i 2001.

Næste punkt i analysen er så at fastslå, om de to selskaber rent faktisk udnytter deres markedsmagt i de timer, hvor de har mulighed for det. Dette sker ved at beregne Lerner-indekset for prisernes relative afvigelse fra marginalomkostningerne (se ovenfor): $L_t = (P_t - MC_t)/P_t$.

6 På et møde i december var styrelsen ellers nået til den modsatte konklusion, nemlig at der var tilstrækkeligt grundlag for at dømme de to selskaber for misbrug af markedsmagt (se Kendelse afsagt af Konkurrenceankenævnet den 19. januar 2004, NOE Energi A/S mod Konkurrencerådet, www.ks.dk).

Resultatet af styrelsens analyse er, at selskabernes priser i disse timer afviger markant fra de kortsigtede marginalomkostninger, og at de således har udnyttet deres markedsmagt. Resultatet fra beregningerne af Lerner-indekset ses i tabel 3 og 4.

Tabel 3

Lerner-indeks Elsam 2000 og 2001

Elsam	Dominans	Ikke dominans
2000		
Gennemsnit	-0,18	-0,45
Antal timer	3.024	5.759
2001		
Gennemsnit	0,40	0,02
Antal timer	627	8.132

Kilde: Konkurrencestyrelsen 2003.

Tabel 4

Lerner-indeks for Energi E2 okt. 2000-dec. 2001

Energi E2 Okt. 2000 – dec. 2001	Dominans	Ikke dominans
Gennemsnit	0,43	0,04
Antal timer	630	10.336

Kilde: Konkurrencestyrelsen 2003.

Det skal bemærkes, at Lerner-indekset for Elsam i 2000, der var et vådår med stor vandkraftproduktion i Norge og Sverige og heraf følgende lave engrospriser, gennemsnitligt er negativt, dvs. med lavere priser end de estimerede marginalomkostninger i en del timer. Værdien er dog markant højere i timer med dominans. Styrelsen underbygger yderligere sin konklusion med en analyse af de to selskabers gennemsnitlige avancer i den undersøgte periode, der viser, at de også er markant højere i timer med dominans.

De to selskaber bestrider styrelsens analyse og dens metodiske grundlag – både korrelationsanalysen og indtjeningsanalysen. Argumenterne går bl.a. på, at den model for driftsplanlægning, der indgår i styrelsens analyse, er alt for simpel. Den ser bort fra de tvangskørsler, der foregår i virkeligheden – et kulfyret kraftværk startes og slukkes ikke for en enkelt time, værkerne skal nogen gange køre for at tilfredsstille varmeefterspørgslen – tager ikke hensyn til havaririsiko, ligesom der er en række andre problemer ved de anvendte modeller, som giver anledning til urimelelige resultater (fx er Lerner-indekset langt fra nul i timer, hvor den danske og den svenske pris ligger tæt på hinanden).

Misbrug af markedsmagt gennem udbudsrestriktioner

Konkurrencestyrelsen har i et notat fra 2003 specifikt analyseret de situationer, hvor Elsam og Energi E2 gennem deres udbudsadfærd søger at sikre sig en højere pris ved enten at tilbageholde kapacitet eller ved aktivt at bruge det tyske marked til at nedbringe udbuddet i Danmark (se Konkurrencestyrelsen 2003b).

Problemstillingen er, at de to selskaber i situationer, hvor prisen er lav i Norge og Sverige som følge af meget vand, kan have fordel af at udnytte hele kapaciteten på transmissionsforbindelserne

til de to lande. Herved sikres særlige prisområder i Vest- og Østdanmark med en højere pris end systemprisen på det nordiske spotmarked til følge. Hvis selskaberne har driftsklare anlæg med marginalomkostninger under denne pris og de undlader at producere fra dem for at sikre fuld udnyttelse af importkapaciteten, er der efter styrelsens opfattelse tale om overtrædelse af konkurrencelovens § 11 om misbrug af dominerende stilling. En anden mulighed består i at sende el til Tyskland for på den måde at »tømme« det danske marked. Dette kan ske og samlet give et økonomisk overskud, selv om priserne er lavere i Tyskland end i Danmark, fordi auktionsmekanismen altid tillader overførsel i begge retninger. Hvis forventningen er højere priser i Danmark, vil prisen for transmission til Tyskland være meget lav, evt. nul. Konkurrencestyrelsen opfatter også dette som misbrug af markedsmagt.

Hvis prisen som følge af manglende vand forventes at være højere i Norge og Sverige end i Danmark, har de danske producenter økonomisk fordel af at holde ledningerne åbne, dvs. de skal undgå eksport i et sådant omfang, at kapacitetsgrænsen nås, og der dannes særlige prisområder i Danmark med en lavere pris end den nordiske systempris. De har altså tilskyndelse til at holde kapacitet tilbage, selv om den har lavere marginalomkostninger end den forventede spotpris. Samme virkning kan også i denne situation opnås ved at sende el til Tyskland. I begge tilfælde kan der være tale om misbrug af markedsmagt i konkurrencelovens forstand.

Vinteren 2002-2003 var en periode med meget lidt vand i Norge og som følge heraf en meget anstrengt forsyningssituation på det nordiske marked. Nord Pools systempris lå i december og januar hele tiden på mellem 400 og 800 kr./MWh. På trods af dette var eksporten til Norge og Sverige fra Vestdanmark i en del timer bemærkelsesværdig lav. Det var ligeledes muligt for Elsam at holde en høj pris tæt på den norsk-svenske i en del timer, hvor den tyske pris var ret lav. Selv om de danske priser i nogle af disse timer var højere end den tyske pris, gik transmissionen i den »forkerte« retning mod Tyskland. Udviklingen på det vstdanske marked i denne periode er undersøgt for to typiske uger ved brug af en markedsmodel MARS, der er udarbejdet af Eltra til analyse af markedsmagt. Det var dog ikke muligt klart at påvise, at Elsam havde misbrugt sin markedsmagt (se Amundsen et al. 2005).

Fusionen Elsam-NESA

I marts 2004 godkendte Konkurrencestyrelsen Elsams køb af NESA, men med en række betingelser, der skulle sikre markedets fortsatte funktion. Som grundlag for styrelsens kendelse blev der udarbejdet en rapport med en omfattende analyse af fusionens forventede konsekvenser (Konkurrencestyrelsen, marts 2004). I konklusionen hedder det bl.a.:

»Fusionen indeholder en række betænkelige elementer. Det mest betænkelige forhold er, at Elsam med købet af NESA opnår en ejerandel på 36% i Energi E2 og vil dermed være den største aktionær i dette selskab. Elsam får ikke kontrol med Energi E2, men Elsam vil få en betydelig indflydelse på den eneste anden større elproducent i Danmark.« (s. 7)⁷.

Disse betænkeligheder følges op med betragtninger fra markedsmagtanalysen, hvor der henvises til de to selskabers evne til at holde deres priser tættest på prisen i det af nabolandene, der har den højeste pris (enten Tyskland eller Norge/Sverige). De første liberaliseringsår, der var karakteriseret af lave nordiske priser, var siden blevet suppleret med nye erfaringer. Vinteren 2002/2003 var som nævnt en periode med meget høje priser på grund af vandmangel, mens sommeren 2003 viste

7 Selv mindre ejerandele kan øge markedsdominansen og misbrugsproblemerne (se Amundsen og Bergman 2002 og Nordic Competition Authorities 2003).

meget høje tyske priser som følge af høje varmegrader og deraf følgende problemer med at køle de termiske værker.

Styrelsen forudser i rapporten, at fusionen, som følge af Elsams overtagelse af NESA's aktier i Energi E2, vil forværre de eksisterende problemer med misbrug af markedsagt. Mere specifikt forventes fusionen at påvirke engrosmarkedet negativt, da den potentielle konkurrence mellem Elsam og Energi E2 ved den planlagte etablering af et Storebæltskabel vil begrænses, fordi de to selskaber vil have større incitament til at koordinere deres udbud på spotmarkedet og da Elsam desuden vil styrke sin dominans over den danske elsektor gennem erhvervelsen af andele i Elkraft.

For at modvirke disse negative virkninger af fusionen skal Elsam forpligte sig til en række foranstaltninger, der fremgår af tabel 5.

Tabel 5

Elsams tilsagn for at få godkendt overtagelsen af NESA

A. Engrosmarkedet	Elsam frasælger decentral kraftvarmeproduktionskapacitet Elsam sælger virtuel central kraftvarmeproduktionskapacitet Elsam afstår fra at opkøbe decentrale kraftvarmeverker Elsam afholder sig fra at indgå driftsaftaler med decentrale kraft-varme-producenter
B. Transmission og systemansvar	Elkraft System og Transmission sælges til staten Der anlægges et Storebæltskabel
C. Detailaktiviteter	Nye elleverandører kan afregne direkte med NESAs kunder Gratis adgang til NESAs forbrugsprofiler

Kilde: Konkurrencestyrelsen 2004, s. 13.

Styrelsen gennemfører i rapporten en grundig analyse af de forventede virkninger af fusionen med og uden de i tabellen nævnte forpligtelser. Denne analyse omfatter samtlige markeder, hvor især virkningerne på spotmarkedet og på markedet for reserve- og reguleringskraft vurderes at være betydelige – et samlet samfundsøkonomisk tab på 140-210 millioner på årsbasis (s. 33). Derimod vurderes virkningerne på slutkundemarkedet (både for skabelon- og timemålte kunder) ikke at være store.

Styrelsen vurderer dernæst virkningerne af Elsams tilsagn og finder, at de i betydeligt omfang vil modvirke de negative virkninger af fusionen. Hertil kommer andre foranstaltninger, der i de kommende år må forventes at forbedre forholdene på engrosmarkedet – udvidelse af kapaciteten på udlandsforbindelserne, anlæg af et Storebæltskabel, bedre markedskobling mellem Danmark og Tyskland samt overgang til markedsvilkår for de decentrale kraftvarmeverker.

Styrelsen bad også Eltra om at beregne virkningerne af fusionen på den af selskabet udviklede markedsmodel, MARS. Resultatet var en ret begrænset prisstigning på mindre end 1% (kapitel 7). Dette resultat tilfredsstillede ikke styrelsen, der mente, at modellen gav for små prisforskelle mellem Norge og Tyskland i forhold til virkeligheden. Og det er netop disse prisforskelle, der gør det muligt for de danske elskaber at udnytte deres markedsagt (se ovenfor). I stedet udarbejdede styrelsen en alternativ model, som giver et mere »tilfredsstillende« resultat med en prisstigning på 2-4% (s. 199). MARS giver et årligt potentiale for udnyttelse af markedsagt på knap 800 millioner, mens styrelsens beregninger for årene 2001 til 2003 giver et årligt potentiale på mellem 2,4 og 3,8 milliarder.

Ny sag mod Elsam

Konkurrencestyrelsen opsagde i sommeren 2005 aftalen med Elsam og indledte en ny sag om misbrug af markedsmagt i 2003 og 2004. I november 2005 afgjorde Konkurrencerådet, »at selskabet har misbrugt sin dominerende stilling på markedet for engrossalg af fysisk el i form af OTC og spot i Vestdanmark ved i 4. kvartal 2003 og hele året 2004 at anvende en strategi for indmeldelse på Nord Pool, der resulterer i urimelige salgspriser i strid med EF-traktaten og konkurrenceloven« (se Konkurrencestyrelsen 2005).

Analysen i rådets afgørelse tager udgangspunkt i ovenstående gennemgang af Elsams mulige strategier for at sikre høje priser. I modsætning til den tidligere afgørelse behandles forholdene omkring den tysk-danske grænse og de auktioner, der her fastlægger udvekslingen med el, meget grundigt. Selv om priserne på det tyske marked ofte afviger fra de danske priser, kan det tyske marked bruges aktivt i styringen af priser og udbud på det danske marked. Påvisningen af misbruket sker ved at udpege nogle kritiske timer, hvor Elsam gennem sin udbudspolitik skulle have sikret sig en overnormal fortjeneste. Kritiske timer er timer, hvor forskellen mellem Elsams marginalomkostninger og spotprisen på det vstdanske marked er højere end en af styrelsen fastsat mark-up for normal fortjeneste. Styrelsens analyse bestrides af Elsam, der har anket sagen.

9. Produktivitetsudvikling

Det var forventet, at liberaliseringen ville lægge et større effektivitetspres på de danske elselskaber. For de konkurrenceudsatte virksomheder var det markedet, der skulle fremkalde denne effekt, mens det for de regulerede virksomheder var den nye incitamentregulering. Bedre efficiens kan aflæses gennem udviklingen i virksomhedernes produktivitet og i deres produkttilpasning. Det første vil blive undersøgt her og det andet i det følgende afsnit.

Som det ofte er tilfældet, er der kun begrænset adgang til data, der kan belyse produktivitetsudviklingen, og deres gyldighed i forhold til den undersøgte problemstilling kan i høj grad diskuteres. Dansk Energi publicerer data for udviklingen i arbejdsstyrken, den installerede kapacitet og den producerede mængde el, som er gengivet i tabel 6. Som følge af reorganiseringen af branchen efter reformen er det imidlertid kun muligt at sammenholde disse tal for en ret kort periode.

Tabel 6

Produktivitetsudviklingen i den danske elsektor* 1999-2003

	1994	1996	1998	1999	2001	2002	2003
Antal beskæftigede	11.242	10.774	10.042	9.189	6.974	6.879	6.747
Elsalg (TWh)	31,2	32,4	32,6	32,7	33,0	32,8	32,6
Elsalg (GWh/ansat)	2,7	3,0	3,3	3,6	4,7	4,8	4,8

Kilde: www.danskeenergi.dk

* Omfatter selskaber koncernforbundet med netselskaber og hvis aktiviteter af elbranchen selv opfattes som hørende hjemme her. Private vindmøller og ikke-elværksejede kraftvarmeværker er dermed ikke indeholdt i tabellen.

Det fremgår af tabel 6, at der er sket en stigning i arbejdsproduktiviteten målt som produceret mængde pr. ansat på 33% fra 1999 til 2003. Dette var en fortsættelse af en udvikling, der allerede havde været i gang i de foregående år, idet arbejdsproduktiviteten målt på denne måde steg tilsvarende mellem 1994 og 1999.

Man skal dog som altid være forsigtig med at bruge arbejdsproduktivitet som indikator for produktivitsudviklingen, fordi der kan være tale om substitution mellem produktionsfaktorer gennem fx en større kapitalindsats. Et eksempel på dette er den forcerede kabellægning efter decemberstormen i 1999, der nedsætter det fremtidige behov for vedligeholdelse af nettet⁸. Også organisatoriske ændringer kan forringe gyldigheden af de rapporterede tal for arbejdsproduktivitet. Således kan nedgangen i arbejdsstyrken dække over outsourcing af aktiviteter, som elseskaberne tidligere selv varetog. Forskydningen mod ikke-elværksejet produktion (vind og decentral kraftvarme) skulle jo også tale for en nedgang i den elværkstilknyttede arbejdsstyrke. Det er ikke muligt på grundlag af det foreliggende talmateriale at sige noget mere præcist om betydningen af disse forhold.

De i tabel 6 viste tal gælder hele elsektoren og ikke kun de konkurrenceudsatte virksomheder, kraftværker og handelsselskaber. Det fremgik af tabel 1, at der samlet er sket et fald i den centrale kraftværkskapacitet, som dækker over nedlæggelser af et antal blokke og en samtidig stigning i kraftværkernes miljøvenlige anlæg (decentral vedvarende energi og naturgasfyret kraftvarme). I Vestdanmark, hvor væksten i den miljøvenlige produktion er særlig stor, skete der mellem 1999 og 2003 et fald i den centrale kapacitet på over 25%, mens der i Østdanmark som følge af ibrugtagningen af Avedøre 2 skete en mindre stigning (6%). Den anvendte indikator i tabel 6 for produktionen er det indenlandske elsalg, som er nogenlunde konstant fra år til år. For kraftværkerne er det mere relevant at se på den producerede mængde el, der imidlertid som følge af forholdene i nabolandene, først og fremmest skiftende nedbørsforhold i Norge og Sverige, svinger betydeligt fra år til år. Det fremgår af tabel 7, at produktionen i 1996, der var et såkaldt tørår, var næsten dobbelt så stor som produktionen i 2000, der var et meget vådt år. Der findes kun tal for udviklingen i arbejdsstyrken hos de centrale kraftværker fra 2001, men som følge af de nævnte store udsving i produktionen ville de også være vanskelige at tolke. Kraftværkerne kan kun i begrænset omfang forventes at tilpasse bemanningen til udsvingene i produktionen.

Tabel 7
Produktionen på de danske kraftværker

År	1994	1996	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Produktion i TWh	33,5	43,8	29,0	26,31	22,5	24,7	26,1	33,6

Kilde: www.danskenergi.dk

10. Produktudvikling

En mere efficient produktion som følge af liberaliseringen kan også bestå i udvikling af nye produkter, der bedre end de hidtidige er tilpasset forbrugernes ønsker. Da el er et ensartet produkt, der altid leveres i en bestemt kvalitet, vil produktudvikling mest handle om de leveringsvilkår/kontraktyper, der tilbydes elforbrugerne. Det er her vigtigt at sondre mellem tilmålte kunder og skabelonkunder. De første bruger, som det fremgik ovenfor, i stor udstrækning markedet, mens de sidste stort set ikke gør det. Næsten alle skabelonkunder er, efter at de fik adgang til markedet i 2003, fortsat hos deres forsyningspligtselskab med en traditionel kontrakt (se tabel 2).

Kontrakter vil typisk variere efter risikofordeling og bindingsperiode. Risiko kan dels handle

8 Anlægsinvesteringerne var lave i 2000-2001 og dobbelt så store i de to følgende år (se www.danskenergi.dk). På grund af statistikmæssig sammenligning med tidligere år (der havde et niveau midt imellem) ikke meningsfyldte.

om finansiell risiko i forhold til den fremtidige udvikling i elprisen og dels om leveringsrisiko (afbrydelighed mod lavere betaling). De større handelsselskabers hjemmeside viser, at der i dag udbydes et antal kontrakter med forskellige grader af binding og risiko. Kontrakterne er varianter af følgende tre grundformer:

1. *Standardkontrakt*, der varierer periodevis efter selskabets omkostninger til indkøb af el (kun mulig hos selskaber tilknyttet koncern med forsyningspligtselskab).
2. *Fastpriskontrakt*, der indgås for en aftalt periode.
3. *Spotpriskontrakt*, der varierer med områdeprisen.

NESA udbyder 4 forskellige kontrakter til mindre erhvervskunder (<100 MWh årsforbrug) og 8 til større kunder (>7.000 MWh årsforbrug, se www.nesa.dk). Helia, der ikke har sit udspring i den danske elsektor, tilbyder en række produkter, der er sammensat på forskellig måde af de kontrakter for risikosikring, der findes på det nordiske marked (se www.helia.dk)⁹. Handelsselskaberne tilbyder også forskellige tillægsydelser som markedsovervågning, energistyring, prissikring for olie- og gasprodukter samt fakturaservice.

For de skabelonmålte kunder er udbuddet langt mindre. Det er for dem i dag muligt via Elfors hjemmeside at gå ind på *Elpristavlen*, der giver information om de selskaber, der tilbyder kontrakter i deres netområde. Alternativerne er enten standardkontrakten fra forsyningspligtselskabet eller en fastpris kontrakt for et eller flere år, udbudt af forskellige handelsselskaber. Elselskabernes er i virkeligheden mere aktive med at tilbyde andre produkter til disse kunder (bredbånd, hårde hvidevarer, elbesparelser mv.), hvilket kan undre, da der ikke er nogen konkurrence om dem. Det handler muligvis om andet end rent økonomiske begrundelser som at bevare selskabets navn i den lokale bevidsthed samt at sikre den eksisterende organisation, som ellers kunne frygtes at skrumpe for meget som følge af den teknologiske udvikling.

11. Konkluderende bemærkninger

Det er muligt at formulere to alternative antagelser, der udtrykker henholdsvis en positiv og en negativ forventning til, om elreformen har resulteret i en fungerende og effektiv konkurrence:

1. De forskellige markedsdskabende elementer i elreformen har bidraget til at udvikle et velfungerende konkurrencemarked med en mere efficient elforsyning som resultat.
2. På grund af træghed hos kunder (lav priselasticitet), markedsdominans hos de(n) dominerende producent(er), indskrænkning af markedet som følge af den stigende mængde prioriteret el, manglende reel unbundling og besværlig adgang fra udlandet (transmissionsbegrænsninger) er markedet aldrig kommet til fungere ordentligt.

Der er elementer i arbejdsrapporten, der støtter begge antagelser, hvilket ikke er så underligt. Da elmarkedet er en kompleks størrelse, kan virkningerne af reformen godt kan være positive for nogle dele på nogle tidspunkter og negative for andre dele på andre tidspunkter.

Den positive antagelse underbygges af, at integrationen af det danske marked i Nord Pool-systemet og de meget forbedrede handelsvilkår for den dansk-tyske grænse har bidraget til et velfungerende engrosmarked. Store kunder (herunder forsyningspligt- og handelsselskaber) har ad-

9 Fx tilbydes »Erhvervsel uden Cfd« (dvs. uden risikosikring mod forskelle mellem områdepris og systempris), »Helia Pulje« og »Portefølje-Forvaltning«, hvor de sidstnævnte produkter i større eller mindre omfang overlader det til Helia at sammensætte risikosikringen. I Helia Pulje præmieres de virksomheder, der har haft en prismæssigt gunstig tidsprofil for deres forbrug.

gang til et større antal leverandører og til at købe i udlandet, hvis de er utilfredse med de danske leverandører. Deres muligheder for at tilpasse deres elindkøb til virksomhedens behov, herunder til den ønskede risikoudsættelse, er klart blevet forbedret. For den negative antagelse taler de tilbagevendende problemer med misbrug af markedsmagt hos de danske producenter. For lavspændingskunder er den frie markedsadgang først kommet sent i gang og er fortsat meget langt fra at være en praktisk realitet. Disse kunder forsynes altovervejende af de regulerede forsyningspligtselskaber gennem en fortsættelse af den traditionelle standardkontrakt.

Der er formodentlig sket en effektivisering af elsektoren, selv om de tilgængelige indikatorer kan være problematiske at tyde. Den reorganisering, som kunne forventes som en del af effektiviseringen, har kun i begrænset omfang fundet sted, hvilket behandles mere indgående i et andet arbejdsrapport om reorganisering af elsektoren (se Olsen 2006).

Referencer

Amundsen, E.S. og L. Bergman (2002): »Will Cross-Ownership Re-establish Market Power in the Nordic Power Market«, *The Energy Journal* (23) 73-95.

Amundsen, E.S. et al. (2005): »How to play the game as the bridge between two European power markets – the case of Western Denmark«, *Energy Policy* (forthcoming).

Bjørndalen, J. og O.J. Olsen (1998): *Udviklingen på det tyske elmarked før og efter liberaliseringen*, Institut for Miljø, Teknologi og Samfund, Roskilde Universitetscenter, Forskningsrapportserien nr. 32, October 1998.

Energitilsynet. *Årsberetning 2001*.

The Energy Journal (2005): *Special Issue on European Electricity Liberalisation*.

EU (1996): *Europa-Parlamentets OG Rådets Direktiv 96/92/EF af 19. december 1996 om fælles regler for det indre marked for elektricitet*.

EU (2003): *Europa-Parlamentets OG Rådets Direktiv 2003/54/EF af 26. juni 2003 om fælles regler for det indre marked for elektricitet og om ophævelse af direktiv 96/92/EF*.

Hope, E. (2005): *Market Dominance and Market Power in Electric Power Markets – A Competition Policy Perspective*, udgivet af Konkurrenceverket, Stockholm.

Konkurrencestyrelsen (1998): *Konkurrence i Energisektoren*, København.

Konkurrencestyrelsen (2003a): *Analyse af Elsam A/S og Energi E2 A/S' adfærd på markederne for elspot i 2000 og 2001*, marts 2003, www.ks.dk

Konkurrencestyrelsen (2003b): *Redegørelse om anvendelse af konkurrenceloven til sikring af udbud af driftsklar elproduktionskapacitet*, 3/1120-8901-1146/LSU, 23.10.2003, www.ks.dk

Konkurrencestyrelsen (2004): *Fusionen mellem Elsam og NESA*, marts 2004, www.ks.dk

Konkurrencestyrelsen (2005): *Elsam A/S' misbrug af dominerende stilling i form af høje elpriser*, november 2005, www.ks.dk

Larsen, A. og O. Rieper (2006): *Forbrugerbeskyttelse og forsyningspligtselskaber*, akf working

paper.

Larsen, A.; Jesper Munksgaard , Ole Jess Olsen, Lene Holm Pedersen, Olaf Rieper og Eva Moll Sørensen (2004): Virkemidler i den danske elreform: Foreløbige antagelser om sammenhænge mellem kontekst, mekanismer og resultater (outcome)

Lov 234 om elforsyning, 28. maj 1999.

Lov 139 om ændring af lov om elforsyning. (Kraftværkernes økonomiske forhold mv.), 29. december 1999.

Lov 74 om ændring af lov om elforsyning og lov om ændring af lov om tilskud til elproduktion. (Den systemansvarlige virksomheds opgaver mv.), 15. december 2000.

Newbery, D.M. (1999): *Privatization, Restructuring, and Regulation of Network Utilities*, London: The MIT Press.

Nordel (2000): *Statistik*.

Nordel (2002): *Relevant Markets in the Nordic Area, Main Report og Appendices*, København.

Nordic Competition Authorities (2003): *A Powerful Competition Policy – Towards a more coherent competition policy in the Nordic market for electric power*, Report nr. 1/2003.

Nordisk Ministerråd (2004): *Liberalisering af energimarkeder*, TemaNord 2004:563.

Olsen, O.J.; P. Fristrup, J. Munksgaard og K. Skytte (2000): *Konkurrence i elsektoren?* København: Jurist- og Økonomforbundets Forlag.

Olsen, O.J. (2006): *Reorganisering af elsektoren efter reformen i 1999*, akf working paper.

Tirole, J. (1988): *The Theory of Industrial Organization*, London: The MIT Press.