

■ ■ ■ NILS-HENRIK M. VON DER FEHR OG TOR ARNT JOHNSEN*:

Markedsmakt og flaskehalsler i kraftforsyningen

Et innlegg i Økonomisk Forum nr. 5 kritiserer Lars Mathiesen, Jostein Skaar og Lars Sjørgard (heretter benevnt MSS) oss for at vi i vår artikkel i Økonomisk Forum nr. 4 (von der Fehr og Johnsen, 2002) har presentert beregninger som «av flere grunner er misvisende» og rettet «fokuset ... mot et blindspor» i debatten om markedsmakt i kraftmarkedet.

Vår analyse

Hensikten med vår artikkel var å forklare hvordan utnyttelsen av markedsmakt kan arte seg i et vannkraftdominert elektrisitetmarked. I et slikt marked kan markedsmakt utøves uten at det er nødvendig å redusere den samlede produksjonen, gjennom å forskyve produksjonen fra perioder med lav priselastisitet til perioder med høy priselastisitet. For å få frem dette, og for å abstrahere fra det alminnelig kjente poeng om at prisnivået kan heves ved å redusere produksjonen, forutsatte vi at den samlede produksjonen var gitt. Dette var utelukkende ment som en teknisk forutsetning – for å rendyrke et teoretisk poeng – og må på ingen måte oppfattes som at heving av det alminnelige prisnivå ikke er en aktuell problemstilling (det vil evt. skje ved at sannsynligheten for spill av vann økes).

En av de faktorer som bestemmer produsentenes markedsmakt, er i hvilken grad de ulike deler av markedet er integrerte. Vi fokuserte derfor på eksistensen av flaskehalsler i overføringsssystemet, for å få frem at når disse binder – enten ut av eller inn i et område – vil

den enkelte produsenten typisk stå overfor en mindre elastisk (residual)etterspørselskurve. I den grad markedsmakt faktisk blir utnyttet, vil vi derfor forvente at det skjer ved at produksjonen holdes tilbake i perioder der flaskehalsene binder (for så eventuelt å økes i perioder der de ikke gjør det). Det vil for eksempel kunne skje ved at produsenter i et overskuddsområde (der eksporten er begrenset av en flaskehals) hever prisen opp mot nivået i tilgrensende underskuddsområder.

Vi argumenterte altså for at selv om vi er del av et nordisk kraftmarked, vil flaskehalsler i overføringsnettet medføre at det relevante markedet tidvis er betydelig mindre. I perioder med full utnyttelse av import- eller eksportkapasiteten er Norge (eller deler av Norge) isolerte markeder. Vi viste også at det faktiske omfanget av flaskehalsler ikke kan benyttes som mål på hvor ofte dette er et problem, siden kraftprodusentene i perioder med eksportbegrensninger vil ha incitament til å opptre på en måte som kan fjerne flaskehalsen; det skjer når produksjonen blir redusert så mye at flaskehalsen forsvinner og prisene blir like.

Er flaskehalsler relevante?

Selv om vår diskusjon først og fremst var av prinsipiell karakter, forsøkte vi også å sannsynliggjøre at de effektene vi omtalte, er relevante. Det gjorde vi gjennom en presentasjon av enkelte numeriske beregninger. Vi viste blant annet at en stor produsent i en time med eksportbegrensning kan øke sin profitt med over 20 prosent ved å holde

tilbake produksjon og bringe den norske prisen opp på svensk nivå. I eksemplet tilbys det tilbakeholdte kraftvolum i en annen time innenfor det samme døgnet der det ikke er flaskehals. Da er hele det nordiske markedet integrert, og med like elastisiteter i de to timene blir prisnedgangen langt mindre enn prisoppgangen i timen med flaskehals. Samlet sett er kraftproduksjonen over de to timene uendret, men vann er flyttet slik at det kraftkvantum som er tilført norske forbrukere, er redusert.

Med henvisning til Statkrafts oppkjøp av Agder Energi, hevder MSS at «denne beregning av flere grunner er misvisende». Nå var det ikke vår hensikt å beregne virkningene av en fusjon, slik MSS antyder, men å demonstrere at markedsmakt som sådan kan ha vesentlige konsekvenser. Derfor sammenlignet vi markedsløsningen med den Pareto-optimale løsningen (eller markedsløsningen under fullkommen konkurranse, om en vil). Vi mener at en slik analyse er relevant i mange sammenhenger – også i oppkjøpssaker, der selskapenes markedsposisjon i utgangspunkt vil ha vesentlig betydning for å bedømme ønskeligheten av oppkjøpet. Vi er allikevel enige i at dersom hensikten er å vurdere virkningene av oppkjøpet som sådan, bør en sammenligne markedsløsningen før og etter oppkjøpet.

En slik analyse ville generelt sett lede til andre resultater (i hvert fall så lenge en eller flere av partene i oppkjøpet har markedsmakt allerede i ut-

* Begge forfatterne deltar i Konkurransetilsynets «Ressursgruppe for kraftmarkedet».

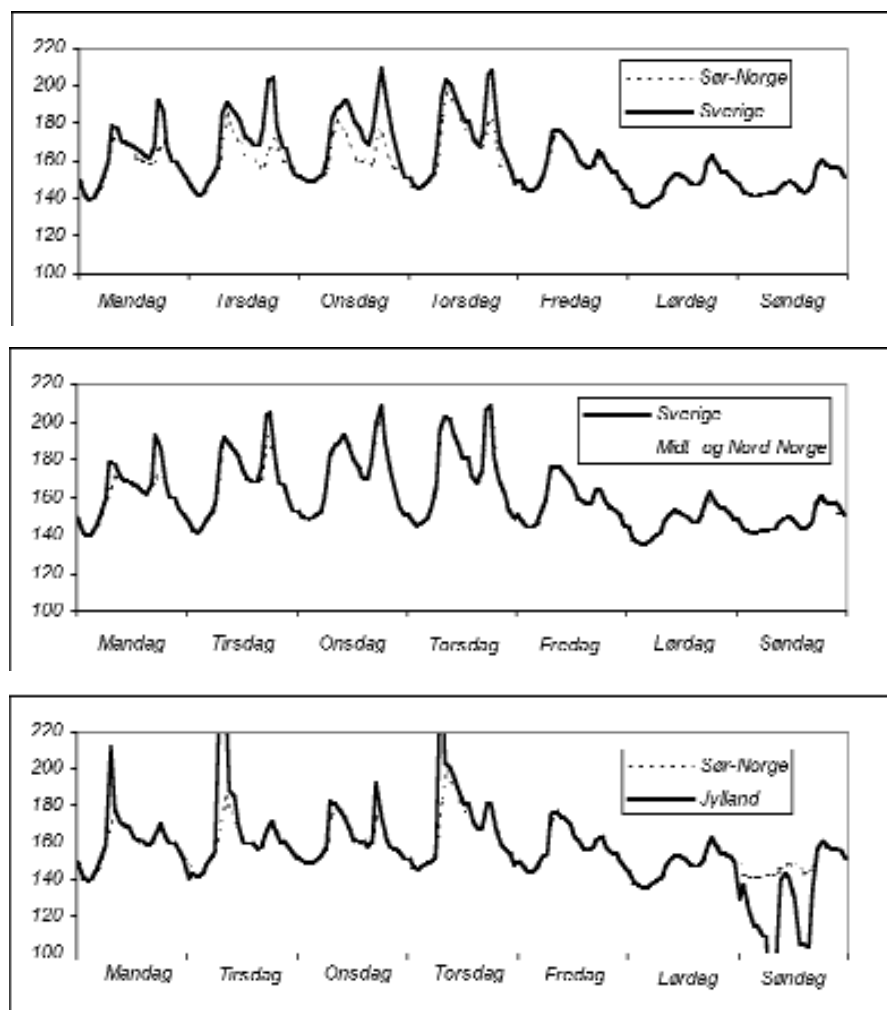
gangspunkt). Vi er imidlertid ikke overbevist av argumentet om at det er uklart hvilken virkning et oppkjøp i det norske kraftmarkedet vil ha.¹ Det er ikke tilstrekkelig å konstruere teoretiske eksempler på at et oppkjøp kan redusere bruken av markedsrett. Et så kontroversielt resultat bør begrunnes nærmere, ved å sannsynliggjøre at det teoretiske eksemplet har praktisk relevans. Så vidt vi kan se, er situasjonen en helt annen enn den MSS legger til grunn i sine teoretiske betraktninger.

MSS fokuserer på tilfeller med to vannkraftmarkeder, der den store aktøren som kjøper seg opp, er representert og har betydelig markedsrett i begge markedene. Vi mener det er mer relevant å se på en situasjon med ett eller to vannkraftdominerte markeder som handler med naboerområder dominert av termisk kraftproduksjon og der den store aktøren har begrenset markedsrett. Figur 1 viser spotprisen på timebasis for Sør-Norge, Midt- og Nord-Norge, Sverige og Jylland i uke 8 i år, 18.- 24. februar.

Prisene i Finland og på Sjælland er sammenfallende med prisen i Sverige hele uken. Jylland har i store trekk felles pris med Sør-Norge, med unntak av toppbelastningsperiodene mandag til torsdag der Jylland har høyere priser enn Sør-Norge (og også høyere enn Sverige-Finland-Sjælland). Jylland har lavere priser enn i resten av Norden de fleste av timene på søndag. Som ventet varierer prisene mest i de områdene som har størst innslag av termisk kraftproduksjon. Det koster mer å regulere produksjonen i varmekraftverk enn i vannkraftverk. Varmekraftprodusentene ønsker derfor å unngå driftsstans om natten når etterspørselen er lav, og de krever høye priser for å være villige til å starte opp produksjonen på dagtid.

Figur 1 viser at prisene i Midt- og Nord-Norge følger prisene i utlandet i større grad enn prisene i Sør-Norge. I begge de norske regionene er det store prisvariasjoner over døgnet. Fra natt til dag øker prisen med rundt 40 prosent. Produksjonstall publiseres ikke for hver av de to norske regionene, og uten slike tall er det ikke mulig å vite om årsaken til at prisene i Midt- og Nord-Norge følger prisen i Sverige, er kapasitetsbegrensninger i produksjonen eller tilbakeholdt produksjon på

Figur 1. Kraftprisutviklingen i Nord Pools døgnet (spotmarkedet) fra mandag 18. februar til søndag 24. februar 2002, norske kroner pr. MWh



dagtid. Figur 1 viser imidlertid at de norske produsentene har et sterkt incitament til å holde tilbake produksjon i toptimene på dagtid, for derigjennom å nyte godt av de høye prisene i utlandet. En prisoppgang i disse timene vil gi kraftig inntektsøkning siden prisoppgangen kommer når produksjonen allerede er på et høyt nivå. Vi har vanskelig for å se at utøvelse av markedsrett i en situasjon som vist i figur 1 skulle være å omallokere produksjon slik at prisene ble mer like over tid og mellom de to norske regionene, som MSS synes å hevde.

Samfunnsøkonomiske effektivitetsmål

For det andre kritiseres vi for å fokusere for mye på virkningene på priser og

salgsinntekt og for ikke å ha ofret det samfunnsøkonomiske overskuddet tilstrekkelig oppmerksomhet. Med «det samfunnsøkonomiske overskuddet» mener MSS formodentlig summen av konsument- og produsentoverskuddene samt netteierens evt. flaskehalsinntekt, og når dette påvirkes relativt sett lite, er det fordi konsumentenes og netteierens tap i stor grad oppveies

¹ I von der Fehr (2002) ble det påvist at analysen i Skaar og Sjørgard (2002a), som MSS henviser til, bygger på urealistiske forutsetninger. Skaar og Sjørgard (2002b) konstruerer et nytt eksempel, der et oppkjøp kan medføre samfunnsøkonomisk gevinst i form av prisutjevning mellom regioner. Forøvrig synes det illustrerende eksemplet i MSS å inneholde en feil; dersom monopolisten holder like priser over tid i en situasjon med konstante og like etterspørselselastisiteter, er han i profitminimum – ikke profitmaksimum.

av produsentenes gevinst. Selv om en ser bort fra fordelingsaspektet², er det imidlertid slett ikke sikkert at man i målingen av kostnadene ved markeds- makt og monopol skal gi profittgevinster særlig uttelling. De har en lei tendens til å bli spist opp av kostnadsøkninger, blant annet i form av ineffektivitet, organisatorisk slakk og uproduktiv profittsøken (eng. «rent seeking»)³. Enkelte forfattere har derfor gått så langt som å hevde at en bør se helt bort fra profittgevinster (Posner, 1975). Dessuten kan prisforvridningen (i regneeksemplet øker (den forbruksveide) prisen med 24%) få betydning for aktørens tilpasning på lengre sikt (f. eks. ved at prisendringene utløser kostbare investeringer). En annen måte å si dette på, er at priselastisitetene er større på lang enn på kort sikt, og de samfunnsøkonomiske tapene derfor tilsvarende større.

Det er forøvrig verdt å merke seg at en uforholdsmessig stor del av tapet faller på norske forbrukere. I regneeksemplet vinner svenske konsumenter på at den norske produsenten utøver markeds- makt, fordi det oppmagasinerte vannet kjøres ut i en periode der markedene er integrerte, og prisene derfor er felles for hele markedet. Markeds- makten utøves altså ved en form for «dumping», der innenlandske priser heves i perioder der flaskehalsene binder, og produksjonsoverskuddet eksporteres i perioder der det er ledig overføringskapasitet. Forøvrig var våre beregninger gjort under forutsetning av at samlet produksjon var gitt, og tapet ville blitt tilsvarende større dersom det hadde forekommet spill.

MSS henviser forøvrig til egne beregninger (Mathiesen, 2002), som viser at en fusjon ikke ville medføre økt bruk av markeds- makt. Årsaken til at de får dette resultatet, er at de ser på tilfeller der den dominerende produsenten allerede i utgangspunktet har utnyttet markeds- makten fullt ut, ved å heve den innenlandske prisen helt opp til prisen i naboområdet slik at eksportbegrensningen ikke lenger binder.^{4,5} Dette resultatet avhenger åpenbart kritisk av valget av parameterverdier (priselastisiteter, prisnivåer i utgangssituasjonen, markedsandeler osv.). For andre verdier vil markeds- makten øke gradvis med størrelsen på oppkjøpet – eller oppkjø-

pet kan bringe den dominerende be- driften over den kritiske grensen der det blir lønnsomt å utnytte markeds- makt.

Konklusjon

Etter MSSs mening er altså «fokuset mot temporære flaskehals-er i forbindelse med oppkjøp et blindspor». Etter deres mening bør man legge til grunn at det relevant markedet er det nordiske og se bort fra flaskehals-er innad i Norden.⁶ Dette synspunktet er vanskelig å forstå, både fra et prinsipielt og et praktisk synspunkt. Hvis man skulle følge et prinsipp om å se bort fra flaskehals-er, ville ikke det relevante markedet være Norden, siden det nordiske systemet har overføringslinjer til det europeiske nettet forøvrig. Når MSS definerer det relevante markedet som Norden, er det formodentlig nettopp med henvisning til begrensningene på overføringsforbindelsene ut og inn av Norden. Men hvorfor skal man bare ta hensyn til eksterne og ikke interne begrensninger i det nordiske overførings- nettet?

Vi mener at det er helt nødvendig å ta hensyn til de fysiske begrensningene i kraftsystemet når en skal studere atferden til markedsaktørene, også i konkurransesaker. Begrensningene i overførings- systemet gjør det blant annet mulig å velge et produksjonsmønster som reduserer importen til og øker eksporten fra Norge. Dermed reduseres det kraftvolum som tilføres det norske markedet, og prisene i Norge øker. MSS bruker konsekvent begrepet «temporære flaskehals-er». Dette kan forlede en til å tro at flaskehalsene er av liten betydning. Det er feil. Fordi Norge har et produksjonssystem basert på vannkraft, og produksjonssystemene i våre naboland har stort innslag av termisk kraft, er det typiske handels- mønsteret eksport fra Norge på dagtid og import om natten og i helgene. Siden handelen dermed snur to ganger i døgnet, vil flaskehalsene komme og gå og gjelde i ulike retninger til ulike tider av døgnet. Dette mønsteret er stabilt, mens varigheten av import- og eksportperiodene vil variere med tilsigs- og temperaturregningene.

At begrensninger i overførings- nettet er viktige og må hensyntas i analyser

av kraftmarkedet, kan det derfor vanskelig være tvil om. I hvilken grad dette momentet har betydning i en bestemt sak, er naturligvis et helt annet, og til syvende og sist empirisk spørsmål. Slik vi bedømmer det, er det imidlertid grunn til å tro at konsentrasjonen i kraftmarkedet etterhvert er blitt så stor at de eksisterende flaskehals-er gir produsentene muligheter for å utnytte markeds- makt på en lønnsom måte, dersom de vil.⁷ Hvorvidt dette skal møtes med konkurransepolitiske tiltak (ved å motvirke ytterligere konsentrasjon) eller regulatoriske tiltak (ved å pålegge forsterkninger i overføringsnettet) er et vanskelig spørsmål som ligger langt utenfor det vi har hatt anledning til å analysere (men det er ikke urimelig å tro at det kan være nødvendig med tiltak av begge slag). Vi imøteser en fortsatt faglig diskusjon om disse spørsmålene, som formodentlig er av de mest sentrale i arbeidet for en fortsatt effek-

² Også fra et fordelingsmessig synspunkt er det vel grunn til å tro at norske myndigheter vil se det som et mål i seg selv å holde prisene til forbrukerne nede og begrense utøvelsen av markeds- makt og opparbeidelsen av monopol- profitt.

³ Statkrafts bruk av ressurser – interne og eksterne – for å overbevise myndighetene om at de bør få kjøpe seg opp ytterligere i det norske marked, kan være ett eksempel.

⁴ Vi må forøvrig innrømme at vi er litt usikre på hva MSS mener at implikasjonen av dette resultat egentlig skulle være: Er det hensikts- messig å tillate en bedrift som allerede utnytter markeds- makten så langt råd er, ytterligere å befeste sin stilling? Ville det ikke være mer naturlig å innta en restriktiv holdning og samtidig innføre andre tiltak som kan undergrave, eller redusere skadene av, den markeds- makten som allerede eksisterer?

⁵ Beregningene viser forøvrig at den domine- rende produsenten har incitament, ikke bare til å drive intertemporal prisdiskriminering, men også til å spille vann.

⁶ Vi vil forøvrig påpeke at begrepet «det rele- vante marked» lett kan medføre misforståel- ser. Begrepet er mye brukt i konkurransesaker, men er vanskelig både å definere presist og å anvende i praktiske analyser (se von der Fehr et al, 1998, for en diskusjon). MSS henviser til at «Statkraft og Konkurransetilsynet er enige om at det relevante markedet er Norden», men det er uklart hvilke implikasjoner dette eventuelt skulle ha for den fagøkonomiske analy- sen.

⁷ Faktisk kan det være grunn til å spørre om ikke det nordiske kraftmarkedet er blitt så konsentrert – hensyn tatt til kryssseie og andre forbindelser mellom aktørene – at markeds- makt er i ferd med å bli et problem også der- som en ser helt bort fra flaskehalsproblemene.

tiv kraftforsyning i Norge (se von der Fehr et al, 2002).

Referanser:

von der Fehr, Nils-Henrik M. (2002): Temporære flaskehals og oppkjøp i norsk kraftforsyning – kommentarer til et notat forfattet av Jostein Skaar og Lars Sjørgard datert 18. april 2002, notat skrevet på oppdrag av Konkurransetilsynet.

von der Fehr, Nils-Henrik M., Kåre P. Hagen og Einar Hope (2002): Nettregulering, SNF-rapport 01/02, Samfunns- og næringslivsforskning AS.

von der Fehr, Nils-Henrik M. og Tor Arnt Johnsen (2002): Markedsmakt i kraftforsyningen, *Økonomisk Forum*, 4, 20-28.

von der Fehr, Nils-Henrik M., Victor D. Norman, Torger Reve og Anders Chr. Stray Ryssdal (1998): Ikke for å vinne? En analyse av konkurranse og konkurransepolitikk, SNF-rapport 8/98, Samfunns- og næringslivsforskning AS.

Mathiesen, Lars (2002): En analyseramme for vurdering av konsekvenser av oppkjøp innen vannkraftproduksjon i Norge, notat, 3. juli 2002.

Mathiesen, Lars, Jostein Skaar og Lars Sjørgard (2002): Temporære flaskehals i kraftforsyningen – et argument mot oppkjøp?, *Økonomisk Forum*, 5, 4-6.

Posner, Richard (1975): The Social Costs of Monopoly and Regulation, *Journal of Political Economy* 83:807-827.

Skaar, Jostein og Lars Sjørgard (2002a): Temporære flaskehals og oppkjøp i norsk kraftforsyning, SNF-arbeidsnotat 18. april 2002, under utgivelse, Samfunns- og næringslivsforskning AS.

Skaar, Jostein og Lars Sjørgard (2002b): Temporære flaskehals og oppkjøp i norsk kraftforsyning – et svar til von der Fehrs kommentar, notat skrevet på oppdrag av Statkraft, 27. juni 2002.