

Arbeidsnotat nr. 37/02

**Temporære flaskehalsar og oppkjøp i norsk kraft-
forsyning – et svar til von der Fehrs kommentarer
av**

Jostein Skaar og Lars Sørgard

SNF Prosjekt nr. 4355
Konkurransestrategier i det norske kraftmarkedet

Prosjektet er finansiert av Statkraft SF

SAMFUNNS- OG NÆRINGS- OG NÆRINGS- OG NÆRINGS- OG NÆRINGS- OG NÆRINGS-
BERGEN, JUNI 2002
ISSN 0803-4028

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

Temporære flaskehalsar og oppkjøp i norsk kraftforsyning – et svar til von der Fehrs kommentarer¹

av

Jostein Skaar og Lars Sørgard
Norges Handelshøyskole og SNF

SNF-prosjekt 4355: Konkurransestrategier i det nordiske kraftmarkedet

Sammendrag:

I Skaar og Sørgard (2002) konkluderte vi med at den samfunnsøkonomiske lønnsomheten av et oppkjøp i et vannbasert kraftsystem er tvetydig i en situasjon med temporære flaskehalsar og gitt total produksjon. von der Fehr (2002) endrer på vår forutsetning om produsentenes fleksibilitet hva angår flytting av vann, og finner da at et oppkjøp alltid gir et samfunnsøkonomisk tap. Tilfellet med delvis integrerte markeder, nettopp det tilfellet som følger av en situasjon med temporære flaskehalsar, er imidlertid ikke analysert i von der Fehr (2002). Vi foretar her en analyse av det sistnevnte tilfellet med de samme forutsetninger som i von der Fehr (2002). Vi finner da at et oppkjøp har en tvetydig effekt på prisforskjellene og dermed en tvetydig effekt hva angår samfunnsøkonomisk lønnsomhet.

Bergen, 27. juni 2002

¹Dette notatet er skrevet på oppdrag av Statkraft, og er et svar på von der Fehrs notat skrevet på oppdrag av Konkurransetilsynet.

1. Innledning

I Skaar og Sjørgard (2002) analyserte vi effektene av et oppkjøp i et vannbasert kraftsystem. Vi konkluderte med at de samfunnsøkonomiske virkningene av et oppkjøp er tvetydige i en situasjon med temporære flaskehalsar og gitt total produksjon.

I sine kommentarer i et notat datert 24. mai 2002 (se von der Fehr, 2002), konkluderer von der Fehr i forordet med at:

Etter min vurdering bygger analysen på enkelte urimelige forutsetningar. Dersom disse korrigeres – men en for øvrig holder fast ved forutsetningene for analysen – blir konklusjonen vesentlig endret, i den forstand at et oppkjøp viser seg alltid å være samfunnsøkonomisk ulønnsomt.

Den forutsetningen von der Fehr først og fremst kritiserer gjelder *den store aktørens* fleksibilitet hva angår flytting av vann. Om dette sier von der Fehr blant annet følgende i sin konklusjon:

Jeg har i denne rapporten forsøkt å få frem at konklusjonen i notatet til Skaar og Sjørgard om at "den samfunnsøkonomiske lønnsomheten av et oppkjøp [vil] være tvetydig i en slik situasjon med temporære flaskehalsar og en gitt total produksjon" avhenger kritisk av deres forutsetning om at enkelte produsentar ikkje er bundet av overføringsnett for å flytte kraft mellom regioner. Dersom en istedenfor legger til grunn at alle produsentene – også Statkraft – er henvist til å benytte overføringsnett, blir konklusjonen at et oppkjøp som styrker aktørenes markedsrett, medfører et entydig samfunnsøkonomisk tap (s. 10).

La oss ta på alvor von der Fehrs innvending mot vår modell. Vi følger hans modelloppsett, og tar som han utgangspunkt i den fire-perioders modellen vi presenterte i appendikset i Skaar og Sjørgard (2002). Innen dette modelloppsettet legger vi begrensningar på produsentenes fleksibilitet. I motsetning til von der Fehr kommer vi til tilsvarende konklusjoner som i Skaar og Sjørgard (2002).

Selve analysen som er foretatt av von der Fehr har vi ingen innvendinger mot. Vi er enige i de konklusjoner von der Fehr trekker i de situasjonene han har valgt å analysere. Derimot er vi av den oppfatning at von der Fehr ikkje har analysert situasjonen med temporære

flaskehals, det som var i fokus i Skaar og Sørgard (2002). Det er to andre situasjoner som er analysert i von der Fehr (2002).

For det første analyserer han en situasjon der de to geografiske regionene er integrerte. Det vil si at det ikke er noen flaskehals som biter. Denne situasjonen er selvfølgelig ikke uinteressant, men den er irrelevant for den problemstillingen som Konkurransetilsynet fokuserer på i den foreliggende sak. Spørsmålet er hvordan et oppkjøp påvirker muligheten for å utnytte strategisk flytting av vann mellom perioder i forbindelse med temporære flaskehals. I tilfeller med integrerte markeder er det per definisjon ingen flaskehals og vi ser ingen grunn til å fokusere på det tilfellet.

For det andre analyserer von der Fehr tilfellet med fullstendig separerte markeder. Det er tilfellet der flaskehalsen binder i begge tidsperioder. Som påpekt av von der Fehr er det da tilstrekkelig å se på kun ett av områdene. Men dette synes heller ikke å samsvare med det tilfellet Konkurransetilsynet er opptatt av. Konkurransetilsynet definerer det relevante marked som hele det nordiske markedet med unntak av Island. I visse perioder vil det imidlertid oppstå flaskehals, slik at det nordiske markedet blir inndelt i delmarkeder, for eksempel Sør-Norge som ett delmarked. Hvis tilsynet hadde vært av den oppfatning at markedene innen Norden var fullstendig separert, ville det implisert at hvert delmarked hadde blitt definert som ett relevant marked. Det har Konkurransetilsynet valgt å ikke gjøre, hvilket klart understreker at en modell med fullstendig separerte markeder er urealistisk. Dette er også i tråd med talleksempelen gjengitt i von der Fehr og Johnsen (2002), hvor det antas at markedene er integrert i en tidsperiode og separert i en annen tidsperiode. Vi ser derfor heller ingen grunn til å fokusere på tilfellet med fullstendig separerte markeder.

Situasjonen som er tallfestet av von der Fehr og Johnsen (2002) er det vi kan karakterisere som delvis integrerte markeder. De to geografiske regionene er separerte på ett tidspunkt og integrerte på et annet. Vi har altså med temporære flaskehals å gjøre – overføringskapasiteten mellom regionene binder kun i en av to tidsperioder. Følgelig vil det naturlige være å fokusere på delvis integrerte markeder når en skal analysere effektene av et oppkjøp. von der Fehr foretar ingen formell analyse av situasjonen med delvis integrerte markeder i sine kommentarer til vårt tidligere notat. Han konkluderer imidlertid som følger:

'Også i dette tilfellet [delvis integrerte markeder] innebærer oppkjøpet større prisforskjeller over tid, til skade for forbrukerne (side 9).

Det vi viste i Skaar og Sørgard (2002) var at dersom de bedriftene som er involverte i oppkjøpet har interesser i ulike geografiske områder – for eksempel en aktør har magasiner i flere områder og en annen kun i ett område – er det ikke lenger entydig hva som vil skje. I det følgende foretas en enkel analyse av et erverv i en situasjon med delvis integrerte markeder hvor vi legger oss så tett som mulig opp til den modell og notasjon von der Fehr benytter i sine kommentarer. Ikke minst velger vi å benytte samme forutsetning som von der Fehr når det gjelder den store aktørens fleksibilitet ved flytting av vann.

Ved å la en aktør være bundet av overføringsnett for å flytte kraft mellom regioner, er det tilsynelatende klart at denne ikke fritt kan disponere sine magasiner lokalisert i ulike regioner for salg i et spesielt område. Sett i et slikt perspektiv er forutsetningen i Skaar og Sørgard (2002) urealistisk. Men i en situasjon med delvis integrerte markeder er det imidlertid større fleksibilitet enn det en først skulle forvente. Dersom en produsent har kraftproduksjon i begge regioner, burde det være enkelt å se at denne aktøren kan benytte kraftproduksjon i begge områder til å dekke etterspørsel på det tidspunkt regionene er integrert i ett marked.

Hvis vi nå ser på det tidspunkt hvor overføringskapasiteten binder (kaller dette for tidspunkt 1) og lar produsenten redusere sin produksjon i en region (kalt A) på dette tidspunkt, ser vi at produsenten kan "flytte" denne produksjonen til den andre regionen (kalt B) på samme tidspunkt. Dette skjer ved å magasinere mer vann innenfor region A på tidspunkt 1 , noe som betyr økt produksjon på det tidspunkt regionene er integrert (kalt tidspunkt 2). På dette tidspunktet selges imidlertid kraft fra begge regioner i det samme markedet. Produsenten kan nå redusere produksjonen i region B på tidspunkt 2 så mye at samlet produksjon på tidspunkt 2 er uendret. For å få dette til må produksjonen i region B på tidspunkt 1 økes ved å la være å magasinere så mye vann som tidligere i denne regionen. På denne måten har produsenten klart å overføre vann fra en region til en annen uten hjelp av egne overføringsforbindelser eller reservert kapasitet i nettet, men kun ved å overføre vann fra et tidspunkt til en annen i en situasjon med temporære flaskehals mellom regioner.

2. Delvis integrerte markeder – en formell analyse

2.1 Modelloppsettet

Vi tar utgangspunkt i modellen til von der Fehr, som bortsett fra forutsetningen om den store aktørens flytting av vann er helt analog til modellen introdusert i appendikset i Skaar og Sørgard (2002). Markedet består altså av to regioner og er åpent i to perioder. Etterspørselen i region i i periode t er gitt ved følgende inverse etterspørselsfunksjon:

$$p_{it} = \alpha_{it} - \beta_{it} S_{it}, \quad i = A, B; \quad t = 1, 2, \quad (1)$$

der p_{it} er markedsprisen og S_{it} angir samlet forbruk i region i på tidspunkt t . Videre definerer vi:

$$\alpha_{A1} = 1, \quad \alpha_{A2} = \alpha_{B1} = \alpha_{B2} = V \quad \text{og} \quad \beta_{A1} = \beta_{A2} = 1, \quad \beta_{B1} = \beta_{B2} = \frac{1}{b} \quad (2)$$

Til forskjell fra von der Fehr setter vi $\alpha_{A2} = V$.² Produsent X har et kraftverk i region i i periode t . Det er ingen effektbegrensninger i produksjonen. Samlet produksjonskapasitet kan imidlertid ikke overstige samlet energikapasitet. Vi forutsetter at denne sammenhengen holder med likhet – all tilgjengelig energi blir produsert:

$$Q_{i1}^X + Q_{i2}^X = Q_i^X \quad (3)$$

Q_i^X angir total energikapasitet for produsent X i region i . Når vi videre legger til grunn at produsent X kun har et energiverk med tilhørende magasin i hver av regionene, innebærer dette at produksjonen i hver region er begrenset av energikapasiteten i verket. For å gjøre dette helt klart, forutsettes det at produsent X ikke fritt kan benytte energikapasiteten i region B for salg i region A og omvendt. Vi følger altså von der Fehr på dette punktet, og tar hans kritikk av vår opprinnelige modell til følge.

²Dette forenkler analysen når vi senere skal summere etterspørselen over de to periodene i område B .

Videre har vi en produsent Y som kun har produksjonskapasitet i region B . Produsent Y kan ikke produsere mer energi enn det som er tilgjengelig. Vi forutsetter at også denne begrensningen holder med likhet:

$$Q_{B1}^Y + Q_{B2}^Y = Q_B^Y \quad (4)$$

I tillegg til de to produsentene X og Y har vi også en rekke små produsenter som er pristakere (en fløy). Vi antar at disse er lokalisert i region B med en samlet kapasitet Q_B^H tilgjengelig for produksjon i de to periodene.³ Vi har også at utvekslingen av energi mellom de to regionene er begrenset av en gitt overføringskapasitet K_t i periode t . Betingelsen for likevekt mellom tilbud og etterspørsel i de to regionene er dermed som følger:

$$S_{A_t} = Q_{A_t}^X + K_t \text{ og } S_{B_t} = Q_{B_t}^X + Q_{B_t}^Y + Q_{B_t}^H - K_t, \quad (5)$$

hvor $K_t > 0$ innebærer overføring fra region B til A .

Vi skal altså se på en situasjon hvor markedene er delvis integrerte. Først antar vi at region A og B er integrert i periode 2, slik at antallet markeder reduseres fra 4 til 3. Dette gir følgende summerte inverse etterspørselsfunksjon for periode 2 (kaller markedet $AB2$):

$$p_{AB2} = V - \frac{1}{1+b} (S_{A2} + S_{B2}) \quad (6)$$

Det samlede tilbudet av energi i marked $AB2$ består nå av produksjon fra X sine verk både i region A og region B , fra Y sitt verk i region B og fra fløyen sine verk i region B . Hvorvidt produsent X tar energi fra verket i region A eller B for salg i marked $AB2$ er likegyldig. Det er nå mulig for produsent X å produsere all tilgjengelig energi i region B på tidspunkt 1 og allikevel ha tilgjengelig kapasitet (fra region A) for salg i det integrerte markedet i periode 2. På denne måten har produsent X stor fleksibilitet i sin produksjon.

Fleksibiliteten relatert til X sin produksjon har ingenting med *egne overføringslinjer* å gjøre. Den følger simpelthen av at regionene på enkelte tidspunkt er integrerte. Når vi forutsatte full fleksibilitet for *den store aktøren* i Skaar og Sørgard (2002), innebærer det i

³ Årsaken til at vi benytter en fløy her er kun som begrunnelse for senere å kunne forenkle analysen fra en situasjon med 3 til 2 markeder. Eksistensen av et haleheng i område B gjør det mulig å begrunne hvorfor dette området har samme pris (er integrert) på de to tidspunktene.

denne sammenhengen at vi så bort fra muligheten for at produsent X vil ønske å produsere mer i en region på tidspunkt 1 enn det som samlet er tilgjengelig i regionen. Formelt blir dette:

$$Q_{i1}^X \leq Q_i^X \quad (7)$$

Innenfor denne begrensningen kan produsent X imidlertid fritt disponere sin energikapasitet mellom de 3 gjenværende markedene.

Vi ønsker å forenkle analysen ytterligere. Den prisdifferansen som er gjenstand for vurdering er mellom region A på tidspunkt 1 og det integrerte markedet på tidspunkt 2 , altså prisdifferansen mellom to tidspunkt innen samme region. Dette var, slik vi har oppfattet det, det sentrale i eksempelet til von der Fehr og Johnsen (2002). Når vi har 3 markeder har vi også 3 ulike prisdifferanser å analysere. Vi antar derfor at region B på tidspunkt 1 har samme pris som det integrerte markedet på tidspunkt 2 . Begrunnelsen for dette kan være at fløyen i region B ved sin agering i markedet sørger for at det ikke er mulig å prisdifferensiere mellom tidsperioder. Den aggregerte etterspørselen ($A2+B2+B1$) angis ved følgende lineære (inverse) etterspørselsfunksjon for det vi fra nå av skal kalle marked 2 :

$$p_2 = V - \frac{1}{1+2b}(S_{A2} + S_{B2} + S_{B1}) \quad (8)$$

Vi har nå kun 2 markeder å forholde oss til; marked $A1$ og 2 . Dette forenkler analysen i og med at vi har fokus på differansen ($p_{A1}-p_2$). Modellen er nå analog til den to-periode modellen som ble benyttet i Skaar og Sørgard (2002), bortsett fra at vi nå har lagt begrensninger på den store aktørens fleksibilitet.

2.2 Tilpasning før oppkjøpet

Produsent Y og fløyen H har bare energikapasitet tilgjengelig i marked 2 . Gitt vår forutsetning om at all energi benyttes, betyr dette at produksjon til Y og H er gitt. Når det gjelder produsent X , kan vi uttrykke produksjonen i marked 2 på følgende måte:

$$Q_2^X = Q_A^X - Q_{A1}^X + Q_B^X \quad \text{gitt at} \quad Q_{A1}^X \leq Q_A^X \quad (9)$$

Produksjonen i marked 2 består av energimengden i region B samt differansen mellom det som er tilgjengelig i region A og det som produseres på tidspunkt I i samme region. Produsent X maksimerer samlet inntekt over salget i de to markedene:

$$\max_{Q_{A1}^X} p_{A1} Q_{A1}^X + p_2 Q_2^X \quad \text{gitt at } Q_{A1}^X \leq Q_A^X \quad (10)$$

Det er nå to muligheter. For det første kan det tenkes at bibetingelsen i (10) biter i den forstand at produsent X benytter all sin magasinkapasitet i område A for salg i tidsperiode I . I så fall vil vi ha en hjørneløsning. Vi drøfter det tilfellet nærmere når vi kommer til situasjonen etter oppkjøpet.

For det andre kan det tenkes at bibetingelsen i (10) ikke biter. Det betyr at produsent X ikke ønsker å benytte all sin magasinkapasitet i område A til å selge kun i tidsperiode I . I så fall vil produsent X måtte foreta en for den best mulig fordeling av sin magasinkapasitet i område A mellom marked $A1$ og marked 2. Vi løser for Q_{A1} fra førsteordensbetingelsen og setter løsningen inn i etterspørselsfunksjonene (I og 8) i de to markedene. Dette gir følgende uttrykk for prisforskjell mellom marked $A1$ og marked 2:

$$\Delta p = p_{A1} - p_2 = \frac{1 - (K_1 + V - 1)(1 + 2b) - K_1 + Q_B^Y + Q_B^H}{2(1 + 2b)} \quad (11)$$

Denne prisdifferansen vil være positiv dersom produsent Y eller H har tilstrekkelig stor energikapasitet tilgjengelig. I så fall vil K_I være positiv og overføringen går fra marked 2 til marked $A1$ som er høyprismarkedet. La oss fra nå av fokusere på nettopp det tilfellet. Spørsmålet er hva som skjer med denne positive prisdifferansen når produsent X erverver produsent Y . Blir prisforskjellene større når konkurransen begrenses?

2.3 Tilpasning etter oppkjøp

Dersom produsent X erverver produsent Y , får X kontroll over den energikapasitet som Y tidligere disponerte i region B . Produsent X sin produksjon i marked 2 kan nå uttrykkes på følgende måte:

$$Q_2^X = Q_A^X - Q_{A1}^X + Q_B^X + Q_B^Y \quad \text{gitt at } Q_{A1}^X \leq Q_A^X \quad (12)$$

Maksimeringsproblemet er det samme som tidligere (10). Vi har to mulige situasjoner.

For det første kan det tenkes at produsent X før oppkjøpet benyttet noe av sin magasinkapasitet i område A til salg i marked 2. I så fall har vi en indre løsning. La oss nå anta at vi også etter oppkjøpet har en indre løsning. Vi løser førsteordensbetingelsen for Q_{A1} , setter inn i etterspørselsfunksjonene (1 og 8) og finner det nye uttrykket for prisforskjellen mellom de to markedene etter ervervet.

$$\Delta\hat{p} = \hat{p}_{A1} - \hat{p}_2 = \frac{1 - (K_1 + V - 1)(1 + 2b) - K_1 + Q_B^H}{2(1 + 2b)} \quad (13)$$

Dersom vi sammenligner prisdifferansene før og etter oppkjøpet ser vi at denne blir entydig mindre etter oppkjøpet.

$$\Delta p - \Delta\hat{p} = \frac{Q_B^Y}{2(1 + 2b)} > 0 \quad (14)$$

Vi ser altså at oppkjøpet entydig gir reduserte prisforskjeller.⁴ Årsaken til dette er at produsent X etter ervervet tar hensyn til prisvirkningen på den energimengde som Y selger i marked 2. Produsent X ønsker derfor etter ervervet å redusere sin produksjon i marked 2 og øke den i marked $A1$. På den måten oppnår den høyere pris i marked 2, noe som gir økt inntekt både for produsent X sitt opprinnelige salg og for produsent Y sitt salg. Vi ser av (14) at desto større produksjon produsent Y har, desto mer vil produsent X ønske å flytte vann bort fra marked 2 og derigjennom heve prisen i marked 2.

For det andre kunne det tenkes at produsent X sto overfor en hjørneløsning i situasjonen før oppkjøpet. Den ville ønsket å ha solgt mer i marked $A1$ og tilsvarende mindre i marked 2, men det var ikke fysisk mulig. I det tilfellet er det lett å se at oppkjøp ikke har noen effekt på prisforskjellene. Etter oppkjøpet vil produsent X hatt enda større incentiver til å øke

⁴En mulighet er at det er en indre løsning før oppkjøpet, men at det blir en hjørneløsning etter oppkjøpet. Det forandrer ikke konklusjonen. Det betyr bare at den oppkjøpte bedriften har valgt å opptre slik at prisforskjellene reduseres som følge av oppkjøpet, men at de ikke er i stand til å gå så langt som de ville ønsket dersom den kunne flyttet magasinkapasitet helt fritt mellom område A og B .

prisen i marked 2 (se diskusjon under). Den ønsker altså å flytte vann fra marked 2 til marked $A1$, men det er ikke fysisk mulig. Følgelig er den tvunget til å opprettholde sin tilpasning.

2.4 Alternative forutsetninger

Vi har over vist et eksempel på en situasjon hvor et erverv kan føre til mindre prisforskjeller. Et alternativt er å la produsent Y være lokalisert i region A . I et slikt tilfelle er det grunn til å tro at effekten vi har fokusert på over, hvor en etter oppkjøp blir mindre interessert i å dumpe vann i marked 2, ikke lenger er til stede. Følgelig er det grunn til å tro at et oppkjøp vil føre til større og ikke mindre prisforskjeller.

Det kan imidlertid fortsatt være asymmetri mellom produsent X og Y . La oss nå anta at produsent Y har mindre fleksibilitet enn produsent X . Vi tenker oss at produsent Y ikke fritt kan disponere den tilgjengelige energikapasiteten mellom de to periodene for eksempel på grunn av manglende magasinkapasitet.⁵ For å rendyrke denne effekten, la oss betrakte ekstremtilfellet hvor produsent Y ikke har magasiner i det hele tatt. Dette innebærer at produksjonen på hvert tidspunkt er gitt. Vi har nå følgende likevektsbetingelse mellom salg og etterspørsel i region A på tidspunkt 1 og i marked 2.

$$S_{A1} = Q_{A1}^X + Q_{A1}^Y - K, \quad S_2 = Q_B^X + Q_{A2}^X + Q_{A2}^Y + Q_B^H - K \quad (15)$$

Dersom vi løser ut for prisforskjellene på tilsvarende måte som over, finner vi følgende uttrykk for forskjellen mellom prisdifferansene før og etter ervervet når X kontrollerer Y sin kapasitet både i marked 2 og i marked $A1$:

$$\Delta p - \Delta \hat{p} = \frac{1}{2} \frac{Q_{A2}^Y - (1 + 2b)Q_{A1}^Y}{1 + 2b} \quad (17)$$

Vi ser at for gitt verdi på parameteren b vil prisforskjellen bli mindre dersom Y sin kapasitet i marked 2 er tilstrekkelig stor sammenlignet med kapasiteten i region A på tidspunkt 1 . Dersom Q_{A2}^Y er tilstrekkelig lav sammenlignet med Q_{A1}^Y vil prisforskjellene øke. Endringene i prisforskjellene avhenger altså av i hvilket marked produsent X etter ervervet har mest å tjene

⁵Dette er det samme som von der Fehr drøfter i avslutningen av sin analyse av fullstendig separerte markeder, jfr. side 8 i hans notat.

på å flytte sin produksjon fra/til. Dette er igjen avhengig i hvilket marked oppkjøps-kandidaten har sin produksjon.

3. Noen avsluttende merknader

von der Fehr (2002) har kritisert vår modell som ble presentert i Skaar og Sørgard (2002), og da særlig det faktum at vi ga den store aktøren full fleksibilitet hva angår flytting av vann mellom ulike regioner. Han reformulerer modellen slik at den store aktøren kun kan selge vann fra et magasin i den regionen hvor magasinet er lokalisert, og eventuelt benytte eksisterende overføringsledninger dersom den vil flytte vann fra en region til en annen. Mens Skaar og Sørgard (2002) fant at den samfunnsøkonomiske effekten av et oppkjøp er tvetydig, finner von der Fehr (2002) at et oppkjøp alltid vil føre til et samfunnsøkonomisk tap.

Vi er imidlertid av den oppfatning at de situasjonene von der Fehr analyserer i sitt notat ikke er de mest relevante for spørsmålet om effekten av et oppkjøp i en situasjon med temporære flaskehals. Verken fullstendig integrerte eller fullstendig separerte markeder er situasjoner som er forenlig med en situasjon med temporære flaskehals. Derimot vil temporære flaskehals innebære at regionene er integrerte i visse perioder og separerte i andre perioder. Dette er det vi vil kalle delvis integrerte markeder, og det tilfellet er ikke analysert i von der Fehr (2002).

Vi har tatt på alvor von der Fehrs kritikk angående produsentenes fleksibilitet. Av den grunn har vi modellert tilfellet med delvis integrerte markeder på en måte som er forenlig med modellformuleringen i von der Fehr (2002). Vi finner da på samme måte som i Skaar og Sørgard (2002) at et oppkjøp *kan* føre til mindre prisforskjeller og dermed gi en samfunnsøkonomisk gevinst.⁶

Konklusjonen om at oppkjøp i en slik situasjon som vi her har modellert kan ha tvetydige effekter på velferden er egentlig ganske intuitiv. På den ene siden kan oppkjøp føre til mer markedsdominans innen en region. Dette vil isolert sett kunne bety at den nye, større bedriften vil ønske i større grad å utnytte forskjeller i priselastisiteter mellom ulike tidsperioder i den aktuelle regionen: høyere pris i en periode med lav priselastisitet og lavere pris i periode med høy priselastisitet. På den annen side kan et oppkjøp involvere bedrifter som har interesser i ulike regioner eller tidspunkt. Da kan det tenkes at en bedrift ikke lenger

⁶ Dette er også i tråd med konklusjonen i Mathiesen, Skaar og Sørgard (2002) hvor det foretas en mer overordnet og helhetlig drøfting av temporære flaskehals som argument mot oppkjøp.

er like interessert i å dumpe vann i en annet marked, fordi den med ett blir oppmerksom på at dette vil føre til redusert inntekt for den bedriften en har kjøpt opp og som er aktiv i det andre markedet. Resultatet kan være, som vist i eksempelet over, mindre prisforskjeller som følge av oppkjøpet.

4. Referanser

N.-H.. M. von der Fehr (2002): "Temporære flaskehalsar og oppkjøp i norsk kraftforsyning. Kommentarer til et notat forfattet av Jostein Skaar og Lars Sørgard datert 18. april 2002", notat datert 24. mai 2002.

Johnsen, T. A. og N.-H.. M. von der Fehr (2002): "Markedsmakt i kraftforsyningen", * konomisk Forum*, nr. 4, side 20-28.

Mathiesen, L, J. Skaar og L. Sørgard (2002): "Temporære flaskehalsar i kraftforsyningen – et argument mot oppkjøp?", * konomisk Forum*, nr. 5, side 4-6.

Skaar, J. og L. Sørgard (2002): "Temporære flaskehalsar og oppkjøp i norsk kraftforsyning", SNF-arbeidsnotat, under utgivelse.