Internasjonal Politikk, nr. 6, 1986
ISSN 0020-577X
©NUPI

Ole Gunnar Austvik:

Får Norge mer betalt for sin gass enn Sovjetunionen?

Innledning

Det er blitt hevdet at faren for avbrudd i leveransene av naturgass fra Sovjetunionen til Vest-Europa må føre til økt norsk produksjon til fortrengning av den sovjetrussiske. Argumentet har spesielt vært fremhevet til å gjelde i en situasjon der «normalt» tempo i utviklingen av norske gassfelt, og fallende nederlandsk produksjon, vil føre til at en urovekkende stor andel av importen må komme fra Sovjetunionen. For å øke den norske produksjonen fortere enn den «normale» planen, må norsk gass prises høyere enn den russiske.

For å se om noen slik premie faktisk *er blitt* realisert, skal vi i denne artikkelen sammenlikne prisene på leveranser av naturgass fra ulike land til Vest-Tyskland, og diskutere ulike oppfattelser av muligheten for noen form for *premie* til noen av aktørene i gassmarkedet.

Selskaper og myndigheter er svært tilbakeholdne med å tillate gassprisene gitt offentligheten, og prisene både i de avviklede og fremtidige kontraktene er omtalt bare i mer eller mindre generelle vendinger i en del fagtidsskrifter. Også i offisiell handelsstatistikk er prisene holdt hemmelige i mange land gjennom undertrykking av mengde- eller verditall, fordeling på land eller kombinasjoner av disse. Denne hemmeligholdelsen har hemmet en diskusjon om realiteten i at noe land kan få noen slik prispremie.

Svært mye av data undertrykt i statistikk lar seg imidlertid dekode ved å sammenstille ulike opplysninger. For gassprisenes del har vi nyttet statistikk publisert fra Statistiches

Bundesamt etter *forskjellige* nomenklaturer, og funnet frem til mengder, verdier og dermed priser på den gass Vest-Tyskland registrerer importert fra hvert enkelt land. Fordelen ved å bruke en slik kilde er at alle importtallene er basert på fakturaverdiene, og omregnet til en pris cif tysk grense dersom fakturaverdiene har ulikt bearbeidingsinnhold. Dette gjør prisene på de enkelte grenseovergangene sammenliknbare, selv om de kan skjule store forskjeller i enkeltkontrakter (statistikken gir bare gjennomsnittspriser, veid med kvantum levert i henhold til hver enkelt kontrakt). Noe egentlig svar på om en prispremie er innbakt i *fremtidige* kontrakter gir en slik undersøkelse imidlertid ikke.

Først diskuteres hvordan økonomiske og politiske avhengighetsforhold kan tenkes å påvirke et lands forbruk av og landfordeling av importen av de enkelte energibærere. Dernest trekkes det fram ulike årsaker til at forskjeller i pris kan oppstå slik gasskontraktene normalt er utformet. Så sammenliknes prisene på leveranser av naturgass til Vest-Tyskland fra henholdsvis Sovjetunionen, Nederland og Norge i perioden 1977–85. Det viser seg at de veide gjennomsnittsprisene fra de enkelte land ser ut til å tendere mot å bli relativt like over tid, med andre ord at eventuelle preferanser for de enkelte eksportørene foreløpig *ikke* har slått ut i prisene. Ulike mulige årsaker til dette diskuteres. Til slutt drøftes mulige utviklingstrender, blant annet hvordan preferanser for enkelte land kan tenkes å slå ut på andre måter enn gjennom ulik prissetting. Hovedtrekk i beregningene og metodikken er beskrevet i eget appendiks.

Økonomisk og politisk usikkerhet ved bruk av energi

All bruk av energi innebærer risiko. Atomkraft innebærer mulighet for ulykker, mens kull representerer et forurensningsproblem. Vannkraft er vel antakelig den minst risikobetonte energibærer, selv om den er nedbørsavhengig. All import av energibærere innebærer i større eller mindre grad også risiko for politisk og økonomisk press fra eksportlande-

ne. Spesielt er dette et problem som har vært sterkt fokusert når det gjelder olje og gass. Dette fører til at landene for det ene ønsker å spre forbruket på flere energibærere, og, i den grad de er avhengige av import av den enkelte bærer, også på flere leverandørland.

Tabell 1. Forbruk av energi i Vest-Europa 1984. Millioner tonn oljeekvivalenter

Energibærer	Forbruk	Andel %
I alt	1220,9	100,0
Olje	587,6	48,0
Naturgass	178,9	14,7
Kull	265,2	21,7
Vannkraft	107,7	8,8
Atomkraft	82,5	6,8

Kilde: *BP Statistical Review of Energy 1985*

Vest-Europas avhengighet av olje er sterk, noe som i seg selv er et incitament til å bevege seg i retning av større bruk av andre energibærere.[1] En måte å bevege seg bort fra olje på er å bruke mer naturgass. I det europeiske markedet har kjøperne muligheter til å fordele innkjøpene mellom Nederland, Norge, Sovjetunionen, Nord-Afrika og på lengre sikt muligens også Nigeria og Midt-Østen.

Vest-Europa har de siste årene hatt et stigende forbruk av naturgass, i 1984 var forbruket ca. 214 milliarder kubikkmeter (ca. 178 mtoe), noe som delvis har vært resultatet av en bevisst politikk for å senke råoljeforbruket. Hovedimportørene er Frankrike, Italia, Storbritannia og Forbundsrepublikken Tyskland, med Nederland i en dobbeltrolle som storprodusent og -konsument. Sovjetunionen er den dominerende produsent i «regionen», men mesteparten av den sovjetiske produksjonen går med innenlands. Siden produksjonen i stor utstrekning altså foregår i andre områder enn en betydelig del av forbruket, oppstår betydlige handelsstrømmer, der prising og leveringssikkerhet blir viktig både for eksportører og importører.

Tabell 2.Handel med naturgass i Vest-Europa 1984. Milliarder standard kubikkmeter

Eksportør	Neder-land	Norge	USSR	Alge-rie	Libya	I alt
Importør						
V.-Tyskland	15,0	7,0	13,5	–	–	35,5
Frankrike	7,3	2,3	4,9	9,0	–	23,5
Italia	5,2	–	8,2	6,3	0,4	20,1
Belgia	5,8	1,7	–	1,5	–	9,0
Nederland	–	2,8	–	–	–	2,8
Østerrike	–	–	2,8	–	–	2,8
Jugoslavia	–	–	2,0	–	–	2,0
Spania	–	–	–	1,3	0,7	2,0
Sveits	0,4	–	–	–	–	0,4
Finland	–	–	0,8	–	–	0,8
Kontinentet	33,7	13,8	32,2	18,1	1,1	98,9
Storbritannia	–	12,1	–	–	–	12,1
I alt	33,7	25,9	32,2	18,1	1,1	111,0

Kilde: *BP Statistical Review of World Gas 1985*

Om lag halvparten av det vest-europeiske forbruket dekkes altså gjennom import. I det kontinentale Europa er nå Nederland og Sovjetunionen om lag like store eksportører. I det totale vest-europeiske importbildet (Storbritannia medregnet) blir imidlertid Norge nesten like stor som hver av de to andre.

Holdbarheten av argumentet om at et land bør få en spesiell politisk prispremie på sin gasseksport, avhenger av i hvilken *grad* andre leverandører vurderes som usikre, hvordan utviklingen i de andre energimarkedene blir, hvordan den vestlige økonomiske utvikling blir, i hvilken grad den økonomiske aktivitet fører til økt etterspørsel etter energi, hvordan kapitalutstyret som utnytter den enkelte energibærer i de enkelte land er og ikke minst: hvilken pris markedet «gir» uten intervensjoner i det.

Med så mange variable som influerer på argumentets

holdbarhet, kan det, i alle fall teoretisk, finnes situasjoner der en prispremie er realistisk for ett land, situasjoner der intet land vil få noen prispremie og situasjoner der en premie kan komme i annen form enn gjennom prisen.

Gasskontraktene

Prisene i kontraktene for salg av naturgass er koplet til priser på andre energibærere. Om prisen på gass er G og prisen på andre energibærere Ei (i=1,...,n) kan gassprisen generelt uttrykkes ved nedenstående formel:

$$G = f(El,.....,En),$$

$$\text{der } \frac{dG}{dEi} > 0 \ (i=1,.....,n)$$

Gassprisene er altså positivt korrelert med de andre energiprisene som inngår i kontrakten. Prisene i de ulike kontraktene kan imidlertid reagere med forskjellig styrke på en endring av de andre energiprisene og med ulikt etterslep. Hvilke energipriser som inngår i hver enkelt kontrakt, kan også variere. I stor utstrekning har gassprisene vært knyttet til prisen på tung fyringsolje, hvilket innebærer at de i forskjellig grad og med ulike «lag» har svingt med prisen på denne. I 1984 steg prisen på tung fyringsolje i forhold til prisene på andre destillater, og dro dermed gassprisen opp uavhengig av oljeprisutviklingen. Men dersom det relative forholdet mellom prisen på de oljeproduktene som inngår i kontaktene og råolje holder seg, vil gassprisen med et etterslep svinge med råoljeprisen, slik kontraktene stort sett er utformet i dag. I det senere har det imidlertid også blitt kontraktert leveranser med priser som delvis er blitt knyttet til kull.

Filosofien bak en kontraktsutforming der prisene er knyttet til andre energipriser, er hovedsaklig begrunnet i at gassprisen skal være noenlunde lik prisen på de energibærere den konkurrerer med. Om en skal erstatte andre energibærere med naturgass, må en imidlertid prise gassen noe lavere

enn alternativene, slik at overgangskostnadene også dekkes inn. Prisen på alternative energibærere varierer imidlertid. Den er lavest for elektrisitetsforsyning, noe høyere for industri, og høyest for alminnelig forsyning til husholdninger og forretningsdrift. Den prisen vi omtaler i det senere, er veid med de mengder som inngår i de ulike anvendelsesområder. En relativt større bruk av naturgass i husholdninger vil således dra gjennomsnittsprisen opp. Likeledes vil en teknisk endring i et av anvendelsesområdene øke gassens verdi for brukerne. Dersom forhandlingsprisen er fokusert på gjennomsnittsprisen, bør de altså reforhandles hver gang slike tekniske eller markedsfordelingsmessige endringer finner sted, om en skal beholde en pris lik alternative energibærere totalt sett.

Gasskontraktene tillater teknisk sett således preferansebehandling gjennom pris av en leverandør gjennom:

a) Eskaleringsklausulene,
b) Sammensetningen av energibærere i kontrakten,
c) Sammensetningen av høy- og lavpris konsumentsektorer.

Det er åpenbart at forskjeller i disse faktorene kan innebære ulike gasspriser på kort sikt. Vårt spørsmål er om disse forskjellene systematisk går i favør av ett spesielt land.

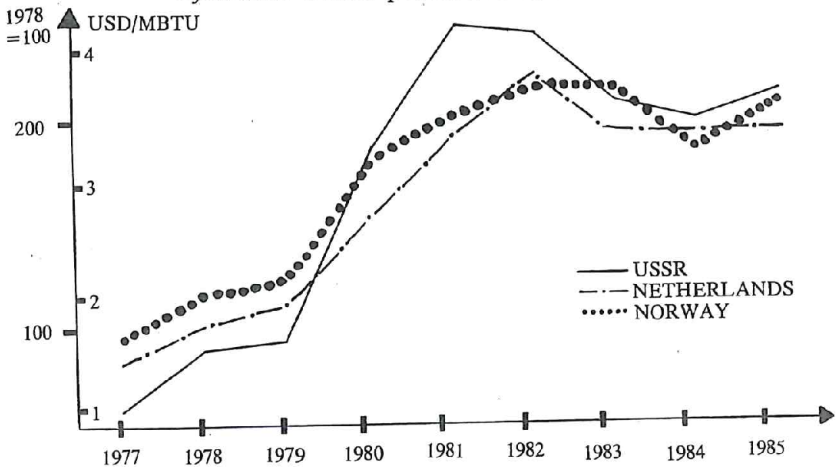
Sammenlikning av gassprisene

Vi skal se på utviklingen av importprisene i Vest-Tyskland, som er den største enkeltimportør i Vest-Europa. Som vist i tabell 2, importerer Vest-Tyskland gass fra henholdsvis Nederland, Norge og Sovjetunionen. Hollandsk gass tas inn vest for Arnhem og Groningen, norsk gass over terminalen i Emden, mens sovjetisk gass tas inn over den tsjekkoslovakiske grensen vest for Pilsen (Megal-ledningen). Vest-Tyskland fungerer også som transittland for gass, og transportledninger for gass ut av landet går ved Saarbrücken til Frankrike og vest for Basel til Sveits og Italia.

Kilden for mine tall er offisiell importstatistikk fra Statistiches Bundesamt i Wiesbaden. Måten statistikken er dekodet på og hovedtrekkene i kalkulasjonene og -metoden er vist i

eget appendiks. Energienheten som ofte blir brukt i gasskontraktene, er British Thermal Units (BTU). Den tyske importstatistikken gir prisene i mark pr. tonn. Konverteringen fra tonn til BTU krever ganske nøyaktige opplysninger om brennverdier og egenvekter for de enkelte landenes gass. På grunn av at omregningsfaktorene for disse nødvendigvis må inneholde unøyaktigheter, bør en ikke vurdere prisene som å gi full nøyaktighet. Med forbehold om dette og statistiske feil forøvrig, viser statistikken følgende prisutvikling perioden 1977–1985:

Figur 1. Importpriser på naturgass til Forbundsrepublikken Tyskland. Dollar pr. MBTU 1978 =100



Kilde: Offisiell tysk importstatistikk (v og vii)

Da de norske leveransene av naturgass startet opp fra Ekofiskområdet i 1977, lå prisene over både de hollandske og sovjetiske. Etter at Sovjetunionen reforhandlet sine kontrakter i 1979, passerte imidlertid deres priser de norske og har siden 1980 *stort sett* ligget over.

Tabell 3. Sovjetrussiske gasspriser. Prosentvis andel av norske gasspriser

1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985
61	76	75	104	122	112	98	108	103

Et klart trekk i perioden er de sovjetrussiske gassprisenes vekst i forhold til de norske, men det kan se ut til at prisene konvergerer mot hverandre over tid. Forskjellen ifølge tysk importstatistikk siden 1980 har ligget på henholdsvis 4, 22, 12, -2, 8 og 3 prosent i sovjetisk favør. Dette kan forsåvidt sies ikke å være så store forskjeller, men på grunn av beløpenes størrelse utgjør de store summer:

Tabell 4. Ekstra salgsinntekt dersom norsk gass hadde vært solgt til de samme prisene som Sovjetunionen får 1980–85. Millioner NOK, USD og DEM

	1980	1981	1982	1983	1984	1985	I alt
NOK	328	2218	1593	-260	1052	366	5297
USD	66	386	247	- 36	129	43	835
DEM	120	871	599	- 91	368	125	1624

Selv om leveringsbetingelsene i hver kontrakt kan være forskjellige, skal importprisene etter handelsstatistiske definisjoner som nevnt være sammenliknbare. Et eksempel på en mulig divergens fra dette er imidlertid at mens prisene på de norske kontraktene fastsettes ved utgangen av terminalen i Emden, ligger prisberegningspunktet i tysk statistikk ved inngangen til den. Verdien av renselsesprosessen i terminalen blir altså fratrukket fakturaverdien. Dette betyr at en del av verdiskapningen ved å bringe gassen frem til forbruker, skjer i Vest-Tyskland. Dersom slik bearbeiding ikke foregår med leveransene av de andre landenes gass, senker dette de norske prisene i vår undersøkelse i forhold til dem. Verdiskapningen i Emden utgjør imidlertid bare ca. 1 prosent av kontraktsprisen, slik at denne type ulikheter ikke vil endre

nivåene på kurvene i figuren over. Forskjeller kan også begrunnes i ulike avstander fra grenseovergangsstedene til de endelige forbrukssentra. Det å bruke løpende kroner på den måten som er gjort i tabell 4, gir heller ikke noe nøyaktig uttrykk for tapte verdier i perioden. Men oppsettet gir et klart inntrykk av at *små marginer fort utgjør milliardbeløp,* og at det således er viktig både for eksportører og importører å dra i egen retning.

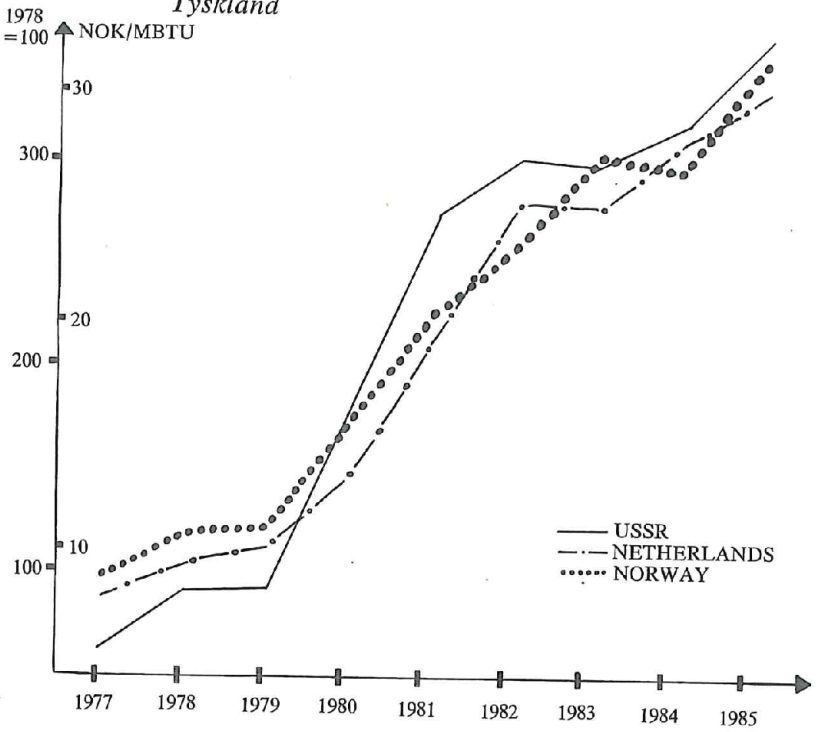
Hovedkonklusjonen en kan trekke, er at Norge til nå ikke har fått noen premie i form av høyere gasspris. Det kan se ut som prisene grovt sett (over tid) blir *noenlunde like* for alle landene. Grunner til midlertidige forskjeller kan være ulik forhandlingsstyrke/dyktighet og/eller villighet, og divergerende eskaleringsklausuler i de enkelte kontraktene. Disse forholdene ser etter den tyske importstatistikken eventuelt ut til å gå i sovjetisk favør.

Dersom det er slik at russernes høyere priser ikke skyldes systematisk statistiske feil i Statistiches Bundesamt og heller ikke forhandlingsdyktighet eller spesielle (midlertidige) eskaleringsklausuler, er det vanskelig å forklare prisforskjellen på annen måte enn at vest-tyskerne betrakter Sovjetunionen som en attraktiv samhandelspartner og ikke som en ulempe å handle med. Prispremien går da i Sovjetunionens favør. Hvis dette er tilfelle, må en spørre *hvorfor.*

Sovjetunionen som marked er i økonomisk forstand mer interessant og viktig for vest-tyskerne enn det norske, selv om vi regner inn norsk offshore og forsvarsmateriell. Selv om uteblivelsen av *streik* ikke skyldes at folk i Sovjetunionen er spesielt mer lykkelige over sine lønninger enn arbeidere i Nordsjøen, kan Sovjetunionen også sies å være et land med mer «stabile» arbeidsforhold enn Norge. Det er dertil mulig at vest-tyskerne, som en del av sin *øst-politikk,* også *ønsker* en stor samhandel med russerne. Handelssamkvem mellom land skaper bevissthet om felles interesser, til erstatning av vissheten om ulikheter. Den kan således være med på å dempe spenningen mellom blokkene i Europa.

Som en følge av fallet i råoljeprisen regnet i dollar viser figur 1 at gassprisen regnet i dollar, med et visst «lag» etter

Figur 2. Importpriser på naturgass til Forbundsrepublikken Tyskland



Kilde: Offisiell tysk importstatistikk (xi og xiii)

råoljeprisen, også har falt. Regnet i norske kroner (eller i annen vest-europeisk valuta) har imidlertid gassprisene, slik som oljeprisene, vist jevn stigning helt siden 1977. Fallet i oljepris både i europeiske valutaer og i dollar siden sommeren 1985, og spesielt vinteren 85/86, vil ikke få full effekt på gassprisene før utover på høsten 1986.

Figuren over er den samme som den første figuren uttrykt i norske kroner. Det vil si at forskjellen mellom dem kun er dollarkursen vis-à-vis norske kroner for hvert år. De relative forholdene mellom de enkelte prisene vil således holde seg

som i figur 1. Tilsvarende utvikling har vi også for prisen regnet i andre vest-europeiske valutaer.

Konklusjoner

Dersom en importør skal ønske å benytte kilder som er usikre når han har alternativer som vurderes som sikrere, må de kunne gi ham fordeler i «normale» perioder som kompenserer for de ulemper han mener han kan få i avbruddsperioder. Sannsynligheten for uro og graden av uroens innvirkning på leveransene må stilles opp mot fordelene han ellers får ved å benytte dem.

Importørene har av kommersielle årsaker ønsker om å spre innkjøpene sine på flere selgere. Det er i avveiningen mellom ulike typer og grader av risiko at importørene får eventuelle preferanser mellom de forskjellige leverandører. I et scenario der en antar at russerne skrur igjen kranene, mister de også valutainntektene. Hva om de i stedet hadde mulighet for å redusere norske leveranser? Da ville de redusere energileveransene til Vest-Europa samtidig som de beholdt sine valutainntekter. Vest-Europa ville da være enda mer avhengig av de russiske leveransene. Er ikke det at de skrur igjen sin egen ledning et såvidt dramatisk scenario at det politiske klima kan muliggjøre et slik press også mot Norge? Dette kan illustrere hvordan usikkerhet for leveransebrudd også i politisk forstand kan snus *mot* Norge.

Det vil videre antakelig være svært vanskelig for noen importregjering å diskriminere åpent mellom noen av selgerne i pris. Muligens kan det gjøres på *volum og leveringssikkerhet*. Når markedet vokser, vil det være det foretrukne landet som først får solgt sin gass. Dersom et land skulle få noen premie i form av pris, er det kanskje mer sannsynlig at denne kan komme i mer indirekte form, for eksempel ved at importlandene bekostet en del av utbyggingen av feltene direkte eller indirekte, ved rimelige lån, mer fordekte handelsavtalepakker e.l. Dette ville i sin tur også kunne virke mot større leveringssikkerhet for selgerlandet.[2]

I et nedadgående marked vil en prispremie ha mer avgjø-

rende betydning for utbyggingen av norske felt. Med de store kostnadene utbyggingen av norske felt innebærer, vil det være av betydning om Norge var garantert en viss pris over en lang periode. Dette ville imidlertid heller kunne kalles en pris*garanti,* i alle fall i såkalte «normale» markedssituasjoner.

Når forholdet mellom oljepriser (eller mer generelt energipriser) og gasspriser er etablert, vil gassprisen bli bestemt av den løpende oljeprisen. Således vil kontrakter signert for fremtidige leveranser av naturgass være basert også på antakelser om oljeprisutvikling fremover. Statfjord-kontrakten undertegnet på begynnelsen av 1980-tallet var basert på antakelser om en rask økning i oljeprisen fra 1985 og deretter, mens den nå undertegnede Troll-kontrakten er basert på antakelser om svakt voksende oljepriser på 1990-tallet. Som vest-tyskerne, som *reforhandler* Statfjord-kontrakten siden oljeprisutviklingen ikke viste en slik utvikling som forventet, vil antakelig også Troll-kontrakten bli reforhandlet dersom oljeprisen ikke viser den utviklingen som ble lagt til grunn på undertegningstidspunktet. Vokser oljeprisene fortere enn forventet, vil kontrakten antakelig bli justert opp. Viser oljeprisutviklingen en svakere utvikling (eller faller) på 1990-tallet, vil kontrakten antakelig bli justert ned.

Troll-kontrakten inneholder priser omtrent på 1985-nivå, altså noe lavere enn Norges opprinnelige forventinger. Dette synes å være på det nivået som var mulig å oppnå med dagens forventinger om oljeprisutviklingen, og således en fornuftig kontrakt å undertegne for begge parter. Markeds*andelen* vil antakeligvis bli en av de viktigste faktorer for evnen til å endre kontrakten i ens favør hvis reforhandlinger finner sted senere. Volumet til Troll-kontrakten styrker således Norges posisjon i disse reforhandlingene.

Vi har sett at små marginer fort utgjør store beløp. Det er således viktig for alle deltakerne i markedet at marginene går i egen favør. Selgerne kan forsøke å ta en del av kjøpekonsortiets fortjeneste, og kanskje også legge noe høyere priser over på forbrukerne. Gitt at prisene blir noenlunde like over tid, kan en annen måte å se gassmarkedet på fra et selger-

synspunkt, være *fellesinteressene* med andre gasseksportører. Kanskje burde en også vurdere (det pr. i dag politisk umulige) sammen med Nederland, eventuelt også sammen med Sovjetunionen og Algerie, å samordne salgspolitikken på en eller annen måte. Et gasskartell ville imidlertid kunne innebære interne fordelingsproblemer mellom deltakerne dersom en begynner med kvantumsreguleringer, slik som f.eks. for oljekartellet OPEC. Dersom imidlertid de enkelte landenes politiske tilknytning hindrer partene i å inngå et ellers ønsket samarbeid for å øke den felles gassprisen, er landene i en situasjon der de *betaler* for politisk tilknytning i stedet for å få økonomiske fordeler av det.

Med en gruppe av importland samlet i et konsortium og selgerlandene splittet, en markedsstruktur mer eller mindre skapt av dagens politiske situasjon, kan det vest-europeiske gassmarkedet betraktes som et oligopol på selgersiden og et monopsoni på kjøpersiden. Gitt at et monopsoni har en sterkere markedsmakt enn et oligopol, kan en si at den politiske situasjonen har ført til lavere gasspriser enn de som ellers kunne ha blitt realisert. Således kan en si at den politiske premien går i konsumentenes favør på bekostning av produsentene, ikke til den ene produsent på bekostning av den andre.

Noter

1. Det vil imidlertid kreve en bevisst politisk styring å minske forbruket av råolje dersom prisene på kull og gass er noenlunde like, eller endog går i favør av oljen.
2. Andre måter å gi premie på kan være gjennom for selgeren mer fordelaktige «take-or-pay»-klausuler, gunstigere force majeure-vilkår; i det hele tatt gjennom å gi en selger større grad av sikkerhet mot variasjoner i kjøpskvantum enn en annen.

Litteratur

Statistiches Bundesamt, Wiesbaden:
«Aussenhandel nach Ländern unter Warengruppen», «Foreign Trade according to the Standard International Trade Classification (SITC – rev. II) – Special Trade», «Aussenhandel nach Ländern unter Warengruppen» (Spezialhandel), Fachserie 7, Reihe 3.

Ole Gunnar Austvik: «Registrering av råolje og naturgass i norsk utenrikshandelsstatistikk», *NUPI-notat* nr. 326, juli 1985.
«Den statistiske behandlingen av innførselen til og utførselen fra den norske kontinentalsokkelen», *INO-notat* nr. 58/1985, Statistisk Sentralbyrå.
Datakilder forøvrig: «BP Statistical Review of Energy», 1985, «BP Statistical Review of World Gas», 1985, «Olje og gass i norsk økonomi», Universitetsforlaget 1985, «Quarterly Oil Statistics», IEA/OECD 1984/1 og 1985/1, «Fact Sheet», Ministry of Oil and Energy, 2 ganger pr. år, «Oljedirektoratets årsmelding», 1984, «Statistisk Månedshefte», Statistisk Sentralbyrå, Ruhrgas, Gasunie.

Appendiks

Beregninger

Naturgass blir i Forbundsrepublikken Tyskland statistisk registrert under et eget varenummer. Varenomenklaturen vesttyskerne bruker, er en nasjonal påbygning av EF-områdets fellesnomenklatur NIMEXE. Den bygger på Customs Cooperation Concil Nomenclature (CCCN), som er Toll-samarbeidsrådets nomenklatur.

For varen naturgass gis total mengde og verdi importert til Forbundsrepublikken. Fordelingen på land gis ikke i importstatistikken etter NIMEXE-oppdelingen. Ved å nytte statistikk publisert av Statistiches Bundesamt etter forskjellige nomenklaturer, finner en imidlertid fram til mengder, verdier og dermed priser på den gass Vest-Tyskland registrerer som import fra hvert enkelt land. Ved siden av NIMEXE benyttes Standard International Trade Classification (SITC) som er FNs handelsstatistiske nomenklatur. De gir varene i en annen rekkefølge enn det CCCN/NIMEXE gjør. Dessuten nyttes en egen standard for næringsgruppering i den tyske statistikken. En nøyaktig beskrivelse av hvordan de ulike statistiske publikasjonene er kombinert er gitt i Austvik (1985), Statistisk Sentralbyrå.

For hvert enkelt leverandørland gir beregningene følgende resultater:

Import av naturgass til forbundsrepublikken Tyskland.
(i) Millioner tonn.

År/Land	Norge	Sovjetunionen	Nederland	Andre	I alt
1977	2,281	4,300	22,235	231	29,048
1978	8,111	6,607	19,191	–	33,909
1979	10,400	7,744	20,265	–	38,409
1980	12,496	7,260	20,062	–	39,818
1981	11,534	8,013	18,349	–	37,896
1982	11,261	7,097	16,409	–	34,762
1983	10,392	7,366	17,177	–	34,935
1984	10,167	8,878	15,869	66	34,980
1985	8,860	8,905	16,844	1	34,610

(ii) Millioner tyske mark

År/Land	Norge	Sovjetunionen	Nederland	Andre	I alt
1977	407	446	3.084	54	3.991
1978	1.592	938	2.911	–	5.441
1979	1.997	1.061	3.142	–	6.200
1980	3.532	2.021	4.252	–	9.805
1981	4.578	3.683	6.115	–	14.376
1982	5.156	3.460	6.862	–	15.479
1983	4.986	3.315	6.678	–	14.979
1984	4.750	4.249	6.885	33	15.917
1985	4.816	4.737	7.712	–	17.265

Resultatene under «i alt» er kontrollert mot de publiserte mengder og verdier oppgitt i tysk statistikk under NIMEXE-nummeret for naturgass. Vi finner noen mindre avvik i årene 1977 og 1984, men dette dreier seg om promiller av totalen og endrer ikke hovedtrekkene i resultatene.

Ikke all naturgass registrert som import til Forbundsrepublikken blir forbrukt i landet. 50 prosent av importen fra Norge blir for eksempel videreeksportert til Frankrike, Belgia og Nederland. Se her for eksempel Austvik (1985, *NU-*

PI-notat nr. 326). Vårt formål er å vise prisutviklingen for naturgassimporten fra hvert av landene, og vi forfølger derfor ikke gassen til det «endelige» forbruksted/-land. I den grad prisforskjeller eksisterer i de ulike landene, kan altså det også slå ut i de gjennomsnittsprisene vi har registrert i den vest-tyske importstatistikken.

Ovennevnte mengde og verditall gir oss direkte priser pr. tonn. Gassprisene blir imidlertid ikke kontraktert pr. vektenhet, men pr. energienhet. Vanligvis blir kontraktene fastsatt i dollar pr. Millioner British Termal Units, forkortet MBTU. 1 therm tilsvarer 100 000 BTU som igjen tilsvarer 25200 kcal i brennverdi (ODs årsmelding). Det betyr at det går ca. 4 BTU pr. kcal.

Gassens pris pr. kubikkmeter finner vi ved å multiplisere tonnprisen med den spesifikke vekt. Gassens pris pr. MBTU finner vi ved å dividere prisen pr. volumenhet (kubikkmeter) med gassens brennverdi pr. samme enhet. De enkelte variables verdier for de ulike landene har vi satt til:

(iii) Transformasjonsfaktorer til beregningsbruk

Enheter:	Norge	Sovjetun.	Nederl.	Kilde
Kcal/Nm	10.600	9.500	8.400	Ruhrgas
Kg/Nm3	0,85	0,80	0,76	OD/Anslag/ Gasunie
BTU/Nm3	42.400	38.000	33.600	Kcal/Nm3 x 4 BTU/Kcal
MBTU/Tonn	49.882	47.500	44.211	BTU/Nm3/ Kg/Nm3

Gjennom disse faktorene får vi en overgang til priser pr. energienhet (MBTU). Gjennom nedenstående valutakurser får vi prisene også i den valuta vi ønsker oss: tyske mark, norske kroner eller amerikanske dollar:

(iv) Valutakurser på tyske mark og amerikanske dollar 1977–84

År	NOK/100 DEM	NOK/USD
1977	236,02	5,33
1978	261,77	5,25
1979	277,00	5,08
1980	272,64	4,95
1981	254,70	5,75
1982	265,80	6,45
1983	286,14	7,30
1984	286,83	8,16
1985	292,65	8,60

Kilde: Norges Bank

Dette gir oss følgende priser regnet i amerikanske dollar og norske kroner pr. MBTU (som oljepris har vi brukt offisiell normpris på norsk nordsjøolje fob Teesside både i dollar og norske kroner):

Priser på importert naturgass til Forbundsrepublikken Tyskland. (v) Amerikanske dollar pr. MBTU

År/Land	Norge	Sov.un.	Nederland	Snitt	Oljepris/fat
1977	1,58	0,97	1,39	1,34	14,3
1978	1,96	1,49	1,71	1,73	14,1
1979	2,10	1,57	1,91	1,90	21,9
1980	3,12	3,23	2,64	2,91	36,0
1981	3,52	4,29	3,34	3,60	38,0
1982	3,78	4,23	3,90	3,93	33,9
1983	3,77	3,71	3,446	3,61	30,5
1984	3,29	3,54	3,45	3,43	29,3
1985	3,71	3,81	3,52	3,60	27,6

Norske kroner pr. MBTU

År/Land	Norge	Sov.un.	Nederland	Snitt	Oljepris/fat
1977	8,44	5,15	7,40	7,15	76,0
1978	10,30	7,82	8,98	9,09	73,5
1979	10,66	7,99	9,72	9,63	110,8
1980	15,45	15,98	13,07	14,41	177,5
1981	20,27	24,65	19,20	20,72	217,5
1982	24,40	27,28	25,14	25,33	219,0
1983	27,52	27,11	25,16	26,33	227,3
1984	26,86	28,90	28,15	27,95	238,9
1985	31,89	32,73	30,31	31,34	237,1

Målepunktet er cif vest-tysk grense. Det vil si at alle kostnader både ved utvinning og transport fram til den vest-tyske grensen er inkludert i prisene. Transport fra den vest-tyske grense og internt i landet og eventuelle bearbeidingskostnader i landet er ikke inkludert.

Tilsvarende tabeller kan settes opp som indeksrekker. Vi har valgt 1978 som basis, da dette var det første året da alle tre landene eksporterte større mengder gass til Forbundsrepublikken.

Prisutvikling på importert naturgass til Tyskland. 1978=100. (viii) Amerikanske dollar pr. MBTU

År/Land	Norge	Sov.un.	Nederland	Snitt	Oljepris/fat
1977	91	56	80	77	101
1978	113	86	99	100	100
1979	121	91	110	110	155
1980	180	187	153	168	255
1981	203	248	193	208	270
1982	218	245	225	227	240
1983	218	214	199	209	216
1984	190	205	199	198	208
1985	214	220	203	208	196

(viii) Norske kroner pr. MBTU

År/Land	Norge	Sov.un	Nederland	Snitt	Oljepris/fat
1977	93	57	81	79	103
1978	113	86	99	100	100
1979	117	88	107	106	151
1980	170	175	144	159	241
1981	223	271	211	228	296
1982	268	300	277	290	298
1983	303	298	277	290	309
1984	295	318	310	307	325
1985	351	360	333	345	323