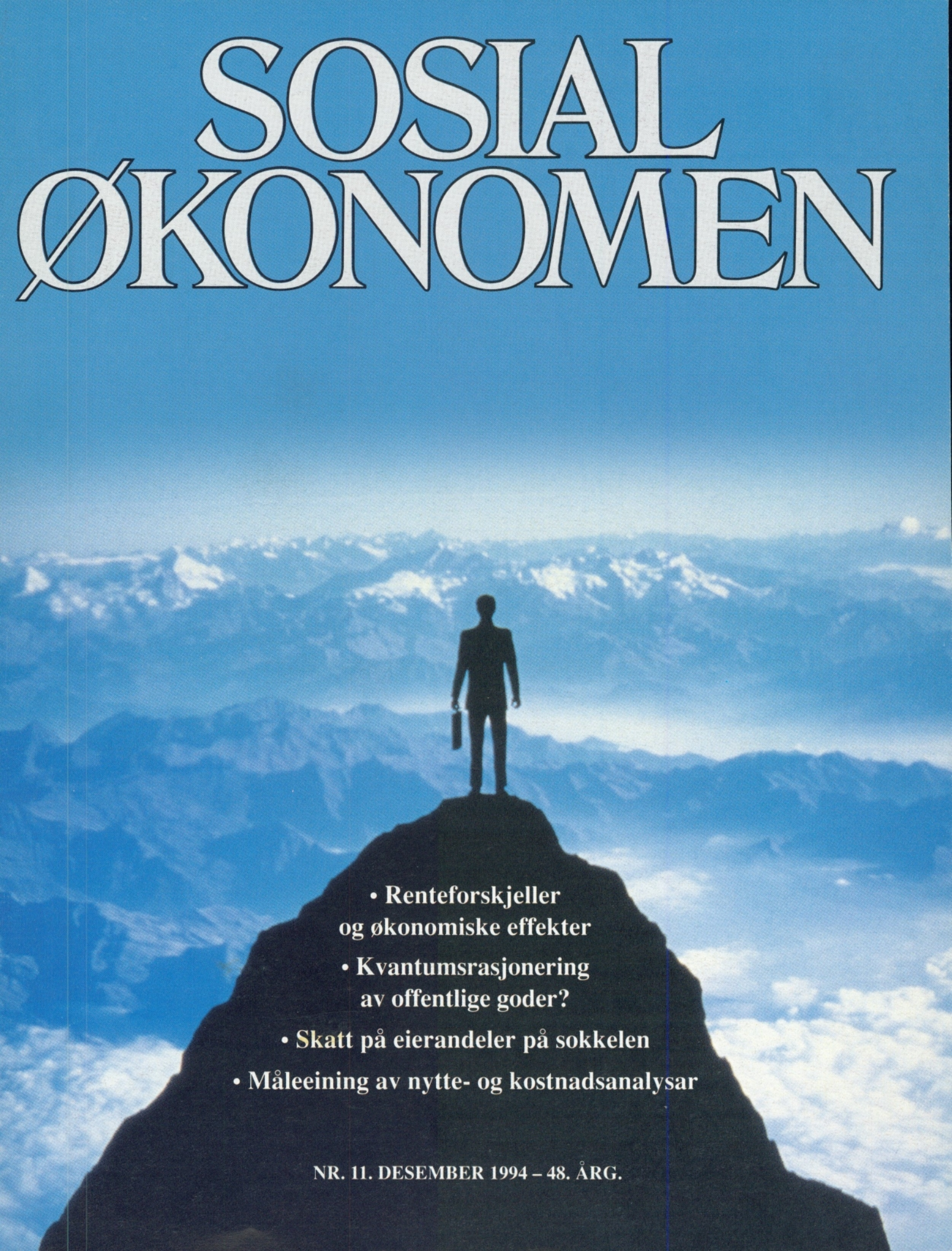
SOSIAL ØKONOMEN



- Renteforskjeller og økonomiske effekter
- Kvantumsrasjonering av offentlige goder?
- Skatt på eierandeler på sokkelen
- Måleeining av nytte- og kostnadsanalysar

NR. 11. DESEMBER 1994 – 48. ÅRG.

SOSIALØKONOMENES FORENING SF

INVITERER TIL SEMINAR

VALUTAPOLITISKE PROBLEMER

23. – 26. januar 1995

Gausdal Høifjellshotell

PROGRAM

Mandag 23. januar

20.00 Middag

Tirsdag 24. januar

09.00 - 12.00 MAKROØKONOMISKE UTVIKLINGSLINJER AV BETYDNING FOR KAPITALMARKEDET
Sentrale økonomisk-politiske utfordringer
– *Statssekretær Svein Harald Øygard, Finansdepartementet*

HVILKE FAKTORER BESTEMMER RENTENIVÅET?
Betydningen av rentepolitikken i den generelle økonomiske politikk på kort og lengre sikt
– *Professor Asbjørn Rødseth, Universitetet i Oslo*

12.00 - 15.00 Lunsj og friluftsliv

15.00 - 18.00 LIVSELSKAPENES PLASS I NORSKE KAPITALMARKEDER
– *Konsernsjef Åge Korsvold, UNI Storebrand*

NYE STRUKTURER OG KONKURRANSEFORHOLD I FINANSMARKEDENE
Utfordringer for norske banker og myndigheter
– *Adm. direktør Kjell Kran, Sparebanken NOR*

19.00 Middag

Onsdag 25. januar

09.00 - 12.00 TILPASNINGER TIL EUs REGELVERK – PROBLEMER ELLER MULIGHETER FOR FINANSSEKTOREN?
– *Kredittilsynsdirektør Bjørn Skogstad Aamo, Kredittilsynet*

INTERNASJONALISERINGEN AV DET NORSKE VERDIPAPIRMARKEDET
Krav til struktur og regelverk for børs og meglerverk sett fra investorenes, låntakernes og emittentenes side
– *Børsdirektør Erik Jarve, Oslo Børs*

12.00 - 15.00 Lunsj og friluftsliv

15.00 - 18.00 NASJONAL SJØLRÅDERETT I LYS AV MAASTRICHT OG INTERNASJONALE KONJUNKTURER
Åpen paneldebatt
Deltakere:
– *Adm. direktør Einar Forsbak, Sparebankforeningen i Norge*
– *Rådgiver Per Richard Johansen, Statistisk sentralbyrå*
– *Professor Hermod Skånland, Handelshøyskolen BI (tidl. Sentralbanksjef)*

IKKE ALLE ØKONOMER BLE ØKONOMER
Pre-Dinner Speech
– *Professor Preben Munthe, Universitetet i Oslo*

19.00 Festmiddag

Torsdag 26. januar

09.00 - 12.00 DERIVATER – RISIKOAVDEKNING ELLER SPEKULASJON?
– *Adm. direktør Hans Peter Michelet, Fiba Nordic Securities*

SENTRALBANKSJEFENS TIME
– *Sentralbanksjef Torstein Moland, Norges Bank*

12.00 - 13.00 Lunsj

PROGRAMKOMITÉ:
Per Steina, Nordic finans A/S
Stein Sjølie, Den norske Bankforening
Ingvar Strøm, Norges Forsikringsforbund
Birgit Laudal, Sosialøkonomenes Forening

DELTAKERAVGIFT:
Kr 6 100 for medlemmer.
Kr 6 600 for andre.

OPPHOLD:
Kr 2 600 – betales direkte til hotelet.

PÅMELDING:
Påmeldingen er bindende. Gebyr for avbestilling 4.-10. januar er kr 500. Deretter betales full pris.

Deltakere vil få tilsendt bekreftelse og bankgiro for betaling av avgiften etter 4. januar. Forhåndsbetaling kan gjøres til bankgiro 6001.05.13408.
Husk å angi deltakernavn og seminar.
For ytterligere opplysninger ta kontakt med foreningens sekretariat, telefon 22 17 00 35.

SEMINAR 23. – 26. JANUAR 1995:
VALUTAPOLITISKE PROBLEMER

Påmelding til Sosialøkonomenes Forening
Boks 8872 Youngstorget, 0028 Oslo
(Fax 22 17 31 55)

DELTAKERAVGIFT:
Kr 6 100 for medlemmer
Kr 6 600 for andre

Navn .....

Arbeidsgiver .....

Adresse .....

.....

Telefon ..... Medlemsnummer .....

Underskrift .....

NR. 11 1994 – 48. ÅRG.

I DETTE NUMMER ...

ARTIKLER

2
KNUT THONSTAD:
Renteforskjeller mellom land – hvilke makroøkonomiske faktorer påvirker disse?

10
PÅL ANDREAS PEDERSEN:
Er det fornuftig med kvantumsrasjonering av offentlig produserte goder?

16
KJELL SUNNEVÅG?
Skattemessig behandling ved omsetning av eier-andeler på norsk kontinental-sokkel

26
KJELL ARNE BREKKE OG ANNEGRETE BRUVOLL:
Måleeininga er viktig i nytte-kostnadsanalysar

MÅNEDENS BØKER

31
Central Bank Strategy, Credibility and Independence
av Alex Cukierman
Anmeldt av Per Meinich

32
Miljø-økonomi av
Finn R. Førsund og
Steinar Strøm
Anmeldt av Ottar Mæstad

Forsidebilde: ©/Mitchell Funk/ The Image Bank

SOSIALØKONOMEN
ISSN 0038-1624

LEDER

Et fyrtårn i Europa?

EU-valget er over og den ordinære arbeidsdagen kan starte igjen. I løpet av valgkampens siste periode ble gamle argumenter gjentatt i ny og sterkere språkdrakt. Politikerne utviste stor oppfinnsomhet ved karakteriseringen av hvilken tilstand som ville oppstå ved de ulike utfallene av valget. Ved nei ville vi i følge Regjeringen visstnok få økende renter selv på kort sikt, mange bedrifter ville flytte ut og investeringene innenlands ville tørke ut. Samtidig ville vi i miljø- og sikkerhetspolitikken bli holdt utenfor det internasjonale samarbeidet. Ved ja ville vi miste kontrollen over ressursene, oppleve EU-byråkratene som en stadig trussel i dagliglivet og kunne opprettholde dagens subsidiepolitikk overfor utsatte grupper. Norge kunne være et fyrtårn blant Europas forente nasjoner. Edrueligheten var ikke spesielt stor i debattens sluttfase.

Dagen derpå opplever vi synkende renter, stigende kronekurs og aksjekurser. En av grunnene er at markedet i utgangspunktet hadde innkalkulert et nei allerede før avstemmingen. Dessuten vil statens lånebehov gå ned da en slipper medlemsavgiften og en vil stramme ytterligere inn på budsjettet. Dette er selvfølgelig en kortsiktig effekt og det må nok gå noen år før en kan foreta en skikkelig vurdering av disse effektene. Videre får vi høre fra næringslivslederne at de ikke vil flytte ut likevel. Egentlig var det visstnok bare begrensede deler som kanskje ville bli flyttet ut, som for eksempel ledelsen i Kværner, ikke bedriftene som sådan. Er dette en parallell til oljesektoren som ikke ville bygge ut flere felt før beskatningen ble endret. Når denne ikke ble endret ble det søkt om utbyggingstillatelse likevel. Spørsmålet er om omfanget på utflyttingen vil bli større enn det en normalt vil ha i enhver økonomi i et internasjonalt marked. Det fokuseres lett på enkeltstående tilfeller i en slik situasjon. Vi får videre høre at utenlandske investorer ønsker å investere i Norge, etter at usikkerhetsfaktoren om tilknytningsform er borte. Grunnen er at de norske bedriftene har god lønnsomhet. Næringslivslederne forsøker å utnytte valgkampens negative argumentasjon til å få lagt om skatte- og avgiftspolitikken slik at lønnsomheten kan øke ytterligere. Riktignok synes ikke NHO lenger så opptatt av ytterligere kraftsubsidier, men legger større vekt på å få redusert arbeidsgiveravgiften.

Nå er tiden kommet for å legge bort valgpropagandaen og erstatte den med klarsyn. GATT-avtalen er godkjent i Stortinget og til sammen et 30-tall andre land så langt. Godkjenning i det amerikanske senatet har vært en betydelig usikkerhetsfaktor, men er nå avgjort. Avtalen er også godkjent i en annen økonomisk stormakt – Japan. EU vil antakelig godkjenne denne i god tid før jul. Kvantumsreguleringer vil gjennom denne avtalen bli erstattet av svært effektive tollsatser på kort sikt som vil bli sterkt reduserte på lang sikt. Andre tollbarrierer blir fjernet. Arbeidet med å legge forholdene til rette for å få til en videreutvikling av norsk fastlands-økonomi bør nå komme i gang. I dette arbeidet bør en bygge videre på de mest positive elementene i EU-opplegget og forsterke innsatsen på andre områder. Dette vil blant annet stille store krav til skatte- og avgiftsopplegget og kreve en ny holdning til subsidiepolitikken. Omlegging og nedfasing av jordbruksstøtten for å få et landbruk som er mer i samsvar med de økonomiske realiteter bør videreføres. I den sammenheng kan lavere matvarepriser og indirekte støtte til U-land ved import av mat fra disse være en god kandidat. Kraftpris-subsidiene overfor metallindustri og treforedlingsindustri bør fases ut over tid. Produksjonsavgiften for kraftverk bør opprettholdes. Omlegging av skattesystemet i retning av mer skatt på bruk av naturressurser og forurensning av miljø og mindre skatt på faktorbruk som arbeidskraft og arbeidende kapital bør fokuseres. Utnytting av skatteobjekter, som er lite mobile, som for eksempel eiendommer o.s.v. bør også stå sentralt blant annet ved å få et mer helhetlig takstgrunnlag. Investeringene i Nordsjøen har antakelig nådd toppen, mens inntektene fremdeles vil være betydelig i mange år framover. Dette bør også skape rom for å få til en omstilling selv om det kan være politisk vanskelig.

Ved en omlegging av politikken er det viktig at en avklarer langsiktige utviklingslinjer for å unngå de store omstillingskostnadene. Denne diskusjonen bør imidlertid ikke få så stor vekt at den vil være en effektiv obstruksjon i forhold til nødvendige omstillinger.

KNUT THONSTAD:

Renteforskjeller mellom land – hvilke makroøkonomiske faktorer påvirker disse?*

Det langsiktige rentenivået og forskjellene i rentenivå innenfor OECD-området viste en fallende tendens gjennom 1980-tallet og nådde en bunn rundt årsskiftet 1993/94. Gjennom 1994 har rentenivået økt sterk samtidig som renteforskjellene mellom land har tiltatt betydelig. I denne artikkelen studeres forskjellene i langsiktig rentenivå mellom OECD-land i september 1994 i lys av forskjeller i ulike makroøkonomiske variable. En tilsvarende analyse er gjennomført for årene 1982-93. Makroøkonomiske variable, spesielt inflasjonshistorie, «forklarer» betydelige deler av renteforskjeller mellom land, men de ulike variablenes betydning varierer sterkt over tid. De økte forskjellene i rentenivå i 1994 synes å reflektere forventninger om at den sterke konvergensen i inflasjon under lavkonjunkturen i betydelig grad vil reverseres. Samtidig kan usikkerheten om fremtidige inflasjonsforskjeller ha økt. Mange land med svak inflasjonshistorie har de siste årene hatt sterk valutadepresiering og svak utvikling i offentlige budsjetter, noe som kan bidra til økt inflasjon under den pågående oppgangen.

Innledning

Som et utgangspunkt for denne analysen kan det være nyttig å dele rentenivået inn i ulike komponenter:

- En realkomponent som reflekterer realavkastningen på kapital. Realavkastningen reflekterer likevekten mellom sparing og investering og øker når etterspørselen etter realkapital øker relativt til sparingen.
- En komponent som reflekterer forventningene om fremtidig inflasjon.
- En risikopremie fordi det objektet en investerer i av ulike årsaker gir en mer usikker avkastning enn andre objekter.

I og med at investorer kan velge mellom å investere i langsiktige papirer og rullere kortsiktige papirer, vil markedslikevekten for den effektive langsiktige renten (den årlige avkastningen som oppnås ved å holde et langsiktig papir ut løpetiden) avhenge av forventninger om kortsiktige realrenter og inflasjon over papirets løpetid. Investorer kan ha en investerings- eller regnskapshorisont som er kortere enn papirets løpetid, og påtar seg dermed en kursrisiko i avkastningen ved å investere i papiret. Investoren står også overfor risikoen å måtte likvidere et langsiktig papir ved lav kurs ved likviditetsproblemer. Dette gir opphav til en risikopremie som gjør at avkastningen over tid normalt er høyere for langsiktige enn for kortsiktige papirer.

Finansmarkedene er internasjonale og relativt sterkt integrerte. En økt etterspørsel etter kapital i en del av markedet har en tendens til å forplante seg som høyere renter gjennom hele markedet. Integrasjonen reflekteres blant annet i at det har vært en høy korrelasjon i rentebevegelser mellom land på 1980-og 1990-tallet.

En nærmere diskusjon av disse momentene og en analyse av mulige årsaker til økningen i det internasjonale rentenivået gjennom 1994 er foretatt i «Aktuell utdyping» i Norges Banks Penger og Kreditt 2/94.

Samtidig med at rentebevegelsene er korrelert mellom land er det en tendens til vedvarende forskjeller i rente*nivå* mellom land. Dersom en ser bort fra risiko vil rasjo-

* Jeg vil takke Jihanzong Dong for hjelp til datainnsamling og beregninger og kolleger i Norges Bank for nyttige kommentarer underveis.

Knut Thonstad, cand. oecon fra Universitetet i Oslo, 1984, er rådgiver i Økonomisk avdeling i Norges Bank

nell adferd i finansmarkedene lede til at den forventete avkastningen for papirer med samme løpetid i de ulike land blir lik målt i felles valuta. D.v.s. at renteforskjellene mellom land for finansplasseringer med samme løpetid vil reflektere ulikheter i forventet valutakursutvikling over løpetiden. Risiko og risikoaversjon spiller imidlertid også trolig en betydelig rolle for renteforskjeller mellom land. Usikkerhet om forskjeller i fremtidig inflasjons- og valutakursutvikling, ulikheter i likviditetsrisiko og kredittrisiko mellom land er viktige risikofaktorer.

Det er grunn til å anta at forventningsdannelsen og risikovurderingene kan være knyttet til forskjeller i makroøkonomiske variable mellom land. Formålet med denne analysen er å undersøke i hvilken grad forskjeller i effektivt rentenivå for 10 års statsobligasjoner kan knyttes til forskjeller i viktige makroøkonomiske variable, om sammenhengene er stabile over tid, og hva som eventuelt kan forklare hvorfor sammenhengene ikke er stabile.

Det er vel dokumentert at forskjeller i inflasjon mellom land over tid har en tendens til å slå ut i valutakursbevegelser mellom landene. Samtidig gir valutadepresiering nye inflasjonsimpulser. En svak inflasjonshistorie (tidligere høy inflasjon) bidrar også til innenlandske impulser til løpende inflasjon fordi det tar tid å få inflasjonen ned. En svak inflasjonshistorie kan også bygge opp om forventninger om hvordan et lands myndigheter og andre institusjoner som har innflytelse på prisutviklingen er i stand til å håndtere inflasjonspress i fremtiden. Det tar trolig lang tid for myndighetene å bygge opp tillit.

Driftsbalansen utgjør forskjellen mellom sparing og investering for et land, og det er en tendens til at underskudd på driftsbalansen over tid bidrar til en korrigerende valutadepresiering. Land med underskudd på driftsbalansen er nettoimportører av kapital, og det kan være en tendens til at utenlandske investorer vil kreve en risikopremie på grunn av valutakursusikkerhet ved å investere i landet.

Offentlige finanser kan tenkes å påvirke renteforskjeller på flere ulike måter. Offentlige budsjettunderskudd og nettoopplåning bidrar isolert sett til en svekkelse av samlet sparing i et land og dermed av driftsbalansen. Samtidig kan budsjettunderskudd virke inflasjonsdrivende. Dette er spesielt tilfellet under oppgangskonjunktur. Offentlig gjeld på sin side bidrar gjennom rentebetalingene til budsjettunderskudd. Dersom gjeldsbelastningen i hjemlig valuta er stor kan investorene legge til grunn at myndighetene vil være mindre ivrige i sin inflasjonsbekjempelse, i og med at inflasjon reduserer realverdien av gjelden. Finansplasseringer i statspapirer i land med stor offentlig gjeld og store budsjettunderskudd kan i tillegg påføre investorene ekstra kredittrisiko. Slike forskjeller i forventet kredittrisiko reflekteres i at statsobligasjoner med samme løpetid og i samme valuta utstedt av ulike OECD-land kan ha en ikke ubetydelig renteforskjell.

Variablene som inngår i analysen er valgt ut på bakgrunn av ovenstående avveininger. Variablene som inngår i analysen er inflasjonshistorie (gjennomsnittlig årlig vekstrate i konsumdeflator foregående 10 år), løpende inflasjon (vekst i konsumdeflator fra foregående til inneværende år), underskuddet på driftsbalansen, offentlig bruttogjeld og løpende offentlig nettoopplåning regnet som prosent av BNP og akkumulert depresiering av effektiv valutakurs de siste 3 år til inneværende år, målt i prosent.

Analysen er foretatt for 16 OECD-land, G-7 landene samt Norge, Sverige, Danmark, Finland, Østerrike, Nederland, Belgia, Irland og Spania. Beregningene er delt i to hoveddeler, en del som tar for seg forskjeller i rentenivå for september inneværende år og som dermed fanger opp økningen i renteforskjeller som har funnet sted gjennom året, og en del som tar for seg årlige forskjeller i rentenivå for perioden 1982 til 1993. Dataene til analysen er hentet fra OECDs Economic Outlook 55 fra juni 1994, med unntak av rentedataene for september 1994 som er hentet fra OECDs Main Economic Indicators. Mens datamaterialet til analysen for september 1994 er et tverrsnittsmateriale, er data for perioden 1982-93 paneldata.

Alle variable er målt som avvik fra veid gjennomsnitt for landene med BNP-andelene som vekter, for å fjerne trendutviklingen i variable. Likningen for sammenhengen mellom renteforskjeller og andre forklaringsvariable er:

$$R_{kt}-R_t=A+B(X_{kt}-X_t)+V_{kt}$$

R_{kt} = langsiktig nominell rente for land k (k=1,..,16) på tidspunkt t.

R_t = veiet gjennomsnittlig rentenivå for de 16 landene, med andelene av samlet BNP som vekter.

X_{kt} = makroøkonomiske forklaringsvariable for land k (k=1,.,16) på tidspunkt t.

X_t = veiet gjennomsnitt for makroøkonomiske forklaringsvariabel for landene, med andeler av samlet BNP som vekter.

A = konstantledd som ut fra teoretisk modell skal være null.

B = koeffisienter.

V_{kt} = stokastisk restledd, land k, tidspunkt t.

Tabell 1. *Resultater av partielle regresjoner for forskjeller i effektiv rente på statsobligasjoner med 10 års løpetid m.h.p. ulike forklaringsvariable.(t-verdier i parantes).*

	September 1994, 16 observasjoner		1982-93, 192 observasjoner	
	koeffisient	R^2	koeffisient	R^2
Inflasjonshistorie, årlig prisvekst, prosentpoeng	0,96 (6,89)	0,77	0,60 (16,24)	0,58
Inflasjon, prosentpoeng	1,01 (2,62)	0,33	0,70 (15,18)	0,55
Valutadepresiering siste 3 år, prosent	0,12 (8,33)	0,83	0,05 (4,91)	0,11
Driftsbalanseunderskudd, prosent av BNP	-0,04 (0,20)	0,00	0,49 (8,93)	0,30
Offentlig nettoopplåning, prosent av BNP	0,56 (4,64)	0,61	0,13 (2,98)	0,04
Offentlig bruttogjeld, prosent av BNP.	0,014 (0,79)	0,04	-0,001 (0,19)	0,00

Partielle sammenhenger mellom renteforskjeller og forskjeller i makroøkonomiske variable

I tabellen ovenfor presenteres resultatene av partielle regresjoner for september 1994 og for perioden 1982-93. Mens data for inflasjonshistorie i 1994 baserer seg på endelige tall for perioden 1984-93, er data for inflasjon, bruttogjeld, offentlig nettoopplåning, driftsbalanse og valutadepresiering for 1994 basert på OECD-prognoser fra juni inneværende år.

Koeffisientene i tabellen kan tolkes som økningen målt i prosentpoeng i langsiktig nasjonalt rentenivå ved en økning i et lands offentlig bruttogjeld, nettoopplåning, driftsbalanseunderskudd med tilsvarende 1 prosent av BNP, inflasjonshistorie (målt i gjennomsnittlig årlig prisvekst) og løpende inflasjon med 1 prosentpoeng, eller depresiering av effektiv valutakurs med 1 prosent i løpet av siste 3 år. Konstantleddet er i de fleste tilfeller lite og ikke signifikant forskjellig fra null, og er ikke rapportert.

Flere av forklaringsvariablene har høye t-verdier og gir høy grad av føyning målt ved R^2. Dette reflekterer at flere av variablene er høyt korrelert. Jeg vil komme tilbake til dette senere i artikkelen.

Estimeringsresultatene er svært forskjellige for inneværende år og perioden 1982-93. To variable, inflasjonshistorie og løpende inflasjon gir høy grad av føyning til data målt ved R^2, både historisk og i september inneværende år.

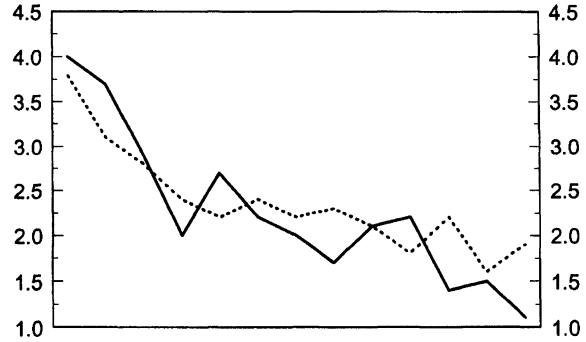
Inneværende år gir valutadepresiering fulgt av inflasjonshistorie, offentlig nettoopplåning og inflasjon partielt sett best føyning, mens bruttogjeld og driftsbalanse (som har «feil fortegn») gir en føyning nær null. Historisk er det inflasjonshistorie og løpende inflasjon som gir best føyning til data, fulgt av driftsbalanseunderskudd og valutadepresiering.

Koeffisientene for inflasjonshistorie og inflasjon er estimert til å være godt under 1 i perioden 1982-93, d.v.s. at renteforskjeller mellom land i perioden har vært mindre enn inflasjonsforskjellene både historisk og løpende. Dette kan reflektere forventninger om konvergens i inflasjonsutviklingen mellom land i perioden, en utvikling som vitterlig har funnet sted.

Etter oljeprissjokkene fant det sted en sterk nedgang i inflasjon og i inflasjonsforskjeller mellom land. I perioden 1982-1985 ble forskjellen i inflasjonsrater mellom land nær halvert, målt ved standardavviket. I perioden 1991 til 1994 skjedde det på ny en sterk konvergens i løpende inflasjon mellom land. Standardavviket for landenes inflasjon falt fra 2,2 i 1991 til 1,1 i 1994.

Faktisk og forventet konvergens i inflasjonen er trolig den viktigste enkeltfaktoren som har bidratt til å redusere rentespredningen mellom landene fra begynnelsen av 1980-tallet. Målt ved det årlige standardavviket for landenes rentenivåer falt renteforskjellene mellom land fra

Figur 1. Rente- og inflasjonsforskjeller mellom land målt ved det årlige standardavviket



	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	09-94
Standardavvik for inflasjon —	4.0	3.7	2.9	2.0	2.7	2.2	2.0	1.7	2.1	2.2	1.4	1.5	1.1
Standardavvik for langsiktige renter ···	3.8	3.1	2.8	2.4	2.2	2.4	2.2	2.3	2.1	1.8	2.2	1.6	1.9

3,8 i 1982 til rundt 2 i perioden 1985-92. I 1993 var det igjen en sterk konvergens i rentenivåene, fra en situasjon med relativt små renteforskjeller. Det gjennomsnittlige standardavviket var 1,6 i 1993 og 1,4 i gjennomsnitt for de 3 første kvartalene i 1994. I september 1994 var standardavviket økt til 1,9. Det har således skjedd en betydelig økning i renteforskjellene mellom land gjennom året.

Det kan synes som om den sterke inflasjonskonvergensen de siste år i betydelig grad har vært knyttet til lavkonjunkturen, og at økningene i koeffisientene for inflasjon og inflasjonshistorie fra sine historiske verdier reflekterer forventninger om at den sterke konvergensen som er nådd ikke vil bli varig, men reverseres i forbindelse med høykonjunkturen. Forskjellene i inflasjonshistorie, som i 1994 i stor grad reflekterer de relativt stabile inflasjonsforskjellene på siste halvdel av 1980-tallet og de første årene på 1990-tallet, er målt ved standardavviket 1,7 inneværende år.

Det er valutadepresiering som isolert gir den beste føyningen til data i 1994. Den relativt lave estimerte parameterverdien for denne variabelen og føyningen i perioden 1982-93 reflekterer trolig både den relativt store grad av valutastabilitet som har vært mellom mange europeiske land i deler av perioden, og de sterke svingningene i spesielt USAs og delvis i Japans effektive valutakurser gjennom 1980-tallet, svingninger som i begrenset grad ga opphav til tilsvarende rentebevegelser.

En rekke av de europeiske landene som har et høyt rentenivå har hatt en sterk valutadepresiering de siste par år etter en periode med relativt stabile valutakurser. Så langt har valutadepresieringen bare i begrenset grad slått gjennom i løpende inflasjon, trolig på grunn av lavkonjunkturen.

Tabell 2 *Regresjon av inflasjon m.h.p. valutadepresiering (t-verdier i parantes)*

September 1994, 16 observasjoner		1982-93 192 observasjoner	
koeffisient	R^2	koeffisient	R^2
0,035 (2,0)	0,22	0,096 (9,7)	0,33

I tabell 2 vises den estimerte sammenhengen mellom valutadepresiering og løpende inflasjon for 1994 og for perioden 1982-93. Koeffisientene reflekterer økningen i løpende inflasjon målt i prosentpoeng ved en depresiering av effektiv valutakurs på 1 prosent i løpet av siste 3 år. Gjennomslaget av en valutadepresiering i løpende inflasjon har i 1994 en koeffisient som bare er drøyt 1/3 av koeffisienten i perioden 1982-93. Dette kan indikere at det ligger et betydelig resterende inflasjonspotensiale i den valutadepresieringen som har funnet sted, som kan bidra til økende inflasjonsforskjeller når oppgangen blir etablert.

Driftsbalanseunderskudd er en viktig forklaringsfaktor for renteforskjeller i perioden 1982-93. I 1994 synes imidlertid variabelen å fange opp at flere av landene som har hatt svak økonomisk utvikling og store budsjettunderskudd, svak inflasjonshistorie og sterk valutadepresiering, har fått handels- og driftsbalanseoverskudd i forbindelse med lavkonjunkturen, på grunn av den sterke økningen i privat sparing. Variabelen har derfor ingen forklaringskraft for inneværende år.

Løpende offentlig nettoopplåning ser i motsetning til offentlig bruttogjeld ut til å ha en viss forklaringskraft for historiske renteforskjeller, og en betydelig forklaringskraft for renteforskjeller i september 1994. Mange av de landene som nå har svært store budsjettunderskudd har en bruttogjeld som ligger nær gjennomsnittet for OECD, men gjelden vil vokse raskt som følge av løpende og forventete budsjettunderskudd. På den andre side har flere av landene i utvalget med høy bruttogjeld, blant annet Belgia og Irland, vist at de i stor grad har greid å stabilisere gjelden som andel av BNP.

Det kan være naturlig å oppfatte inflasjonshistorien som en variabel som påvirker andre variable. Høy tidligere inflasjon medvirker til valutadepresiering, noe som normalt sett bidrar til ny inflasjon. At land med svak inflasjonshistorie har høy løpende nettoopplåning kan reflektere at landene også tidligere har hatt en svak budsjetthistorie, noe som har bidratt til høy løpende inflasjon over tid. Enkelte av de landene som hadde overoppheting av økonomien og høy inflasjon på siste halvdel av 1980-tallet er blant de land som også har fått sterkest konjunkturtilbakeslag og svakest budsjettutvikling.

Tabell 3 viser resultatene av regresjon av 3 andre forklaringsvariablene med hensyn på inflasjonshistorien, og koeffisientene viser sammenhengen mellom en partiell økning i årlig inflasjon siste 10 år på 1 prosentpoeng og effekten på disse variablene.

Den estimerte sammenhengen mellom inflasjonshistorie og offentlig nettoopplåning er sterkere i 1994 enn for historiske data, mens sammenhengen mellom historisk og løpende inflasjon er svakere i 1994 enn for historiske data, p.g.a. den sterke konvergensen i løpende inflasjon som har funnet sted de siste årene.

Tabell 3. *Partiell regresjon av ulike variable m. h. p. inflasjonshistorie (t-verdier i parantes)*

	1994, 16 observasjoner		1982-93 192 observasjoner	
Avhengig variabel	koeffisient	R^2	koeffisient	R^2
Valutadepresiering siste 3 år, prosent	6,81 (5,1)	0,65	1,87 (5,59)	0,14
Inflasjon, prosentpoeng	0,34 (2,4)	0,29	0,59 (13,85)	0,50
Offentlig nettoopplåning, prosent av BNP	1,11 (4,1)	0,55	0,40 (4,37)	0,09

Det er sterk sammenheng målt både ved koeffisientverdi og føyning mellom inflasjonshistorie og valutadepresiering inneværende år, og at koeffisienten er drøyt 3 ganger så stor som koeffisienten estimert for historiske data. Dette reflekterer den sterke valutadepresieringen land med svak inflasjonshistorie har fått i forbindelse med de siste års valutauro.

Multippel regresjon

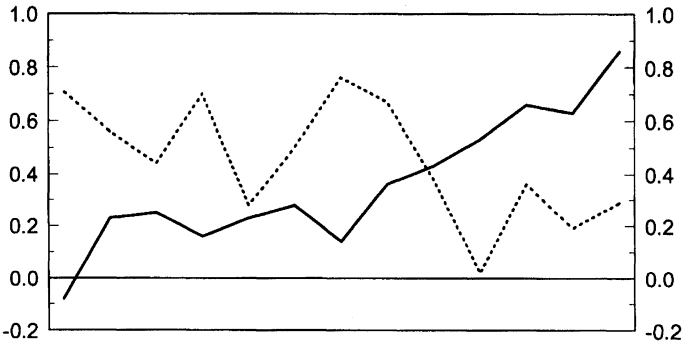
De 5 landene som har hatt sterkest valutadepresiering fra 1991 til 1994, Sverige, Finland, Storbritannia, Italia og Spania, har sammen med Norge svakest inflasjonshistorie blant de 16 OECD-landene i 1994. Med unntak av Finland er de 5 landene med sterkest valutadepresiering også de som har høyest offentlig nettoopplåning som prosent av BNP. Det er høy korrelasjon mellom de ulike forklaringsvariable både for inneværende år og for de historiske data. Dette gjør at vi står overfor et betydelig problem med multikollinearitet, noe som reflekteres i stor grad av føyning, kombinert med lave t-verdier i forbindelse med multippel regresjon.Vi ser også at det resulterer i at størrelsen på koeffisientene faller sterkt i forhold til verdiene i de partielle regresjonene.

Tabell 4. *Resultater av multiple regresjoner for forskjeller i effektiv rente på statsobligasjoner med 10 års løpetid m.h.p. ulike forklaringsvariable. (t-verdier i parantes).*

	September 1994 16 observasjoner, 4 variable R^2=0,91	1982-93, 192 observasjoner 3 variable R^2=0,70
	koeffisient	koeffisient
Inflasjonshistorie, årlig prisvekst, prosentpoeng	0,27 (1,44)	0,36 (7,88)
Inflasjon, prosentpoeng	0,17 (0,93)	0,24 (3,95)
Valutadepresiering siste 3 år, prosent	0,07 (3,53)	
Driftsbalanse-underskudd, prosent av BNP		0,22 (5,30)
Offentlig netto-opplåning, prosent av BNP	0,14 (1,42)	

Tabellen viser resultater av regresjoner med hensyn på de variablene som har «riktig» fortegn og reduserer føyningen målt ved R^2 betydelig om de utelates. For perioden 1982-93 leder en utelatelse av valutadepresiering og de to variablene som representerer offentlige finanser til en reduksjon i føyningen på mindre enn en prosent.

Figur 2. Utviklingen i estimerte parametre, inflasjon og inflasjonshistorie



	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	09-94
Inflasjonshistorie —	-0.08	0.23	0.25	0.16	0.23	0.28	0.14	0.36	0.43	0.53	0.66	0.63	0.86
Inflasjon ···	0.71	0.56	0.44	0.70	0.28	0.50	0.76	0.67	0.38	0.02	0.36	0.19	0.29

Parametrene varierer over tid

Ved regresjon av renteforskjeller med hensyn på forklaringsvariablene inflasjonshistorie, inflasjon og driftsbalanse for hvert av årene i perioden 1982-93 får en en føyning som varierer mellom 0,65 og 0,92. Det mest slående resultatet er den systematiske endringen i koeffisientene for inflasjonshistorie og inflasjon over tid. Utviklingen er presentert i figur 2 ovenfor, hvor også resultatene for september 1994 ved bruk av samme regresjonslikning er inkludert.

Vi ser fra figuren at parameterverdien for inflasjonshistorien er relativt lav på 1980-tallet og har økt sterkt fra slutten av 1980-tallet, mens den motsatte utviklingen har gjort seg gjeldende for utviklingen i parameteren for løpende inflasjon. Denne utviklingen reflekteres også i t-verdiene for parametrene.

Den sterke konvergensen i løpende inflasjon først på 1980-tallet og stabiliseringen av inflasjonsforskjellene på et nytt og lavere nivå enn tidligere i siste halvdel av 1980-tallet, bidro til den relativt høyere koeffisienten for løpende inflasjon relativt til inflasjonshistorie for renteforskjeller på 1980-tallet.

Inflasjonshistorien først på 1990-tallet reflekterer de relativt stabile forskjellene i den løpende inflasjonen som ble oppnådd på 1980-tallet og først på 1990-tallet. Den sterke veksten i koeffisienten for inflasjonshistorie reflekterer trolig både at inflasjonshistoriene har blitt mer like mellom land og en økende skepsis til fortsatt inflasjonskonvergens over tid. Veksten i koeffisienten har vært spesielt sterk fra 1993 til september 1994.

Det er en betydelig forskjell på hvordan konvergensen i inflasjon skjedde på 1980-tallet og 1990-tallet. På 1980-tallet fikk en en konvergens etter en periode med sterke prissjokk, og de løpende inflasjonsforskjellene var deretter relativt stabile. Den siste kovergensen i løpende inflasjon synes i stor grad å reflektere lavkonjunkturen, og ved det konjunk-

turomslaget en nå har sett bidrar dette til forventninger om økt spredning i inflasjonen.

Renter og statsfinanser

Utviklingen i statsfinansene ser ut til å ha hatt stor betydning for renteforskjellene i perioden 1982-85 og fra og med 1991. Jeg har derfor valgt å vise resultater av partielle regresjoner for ulike deler av utvalget. Regresjoner for enkeltår innenfor de to delperiodene 1982-85 og 1986-90 gir samme bilde som for estimering av hver av disse delperiodene under ett.

Tabell 5. *Regresjon av renteforskjeller målt i prosentpoeng med hensyn på det offentliges nettopplåning som prosent av BNP.*

	koeffisient	t-verdi	R^2
1982-85	0,23	3,0	0,13
1986-90	-0,05	0,8	0,01
1991	0,32	2,4	0,30
1992	0,50	3,0	0,39
1993	0,36	4,1	0,54
September 1994	0,55	4,5	0,60

Regresjonene synes å fange opp budsjettproblemene innenfor OECD først på 1980-tallet og siden begynnelsen på 1990-tallet. I begge delperioder har store budsjettunderskudd og voksende statsgjeld vært oppfattet som sentrale makroøkonomiske problemer. I siste halvdel av 1980-tallet gikk budsjettunderskuddene ned som andel av BNP og en var i stand til å stabilisere bruttogjelden som andel av BNP. For denne perioden er regresjonskoeffisienten ikke signifikant forskjellig fra null, og er estimert til å ha «feil» fortegn.

Renteforskjeller i september 1994

I tabellen nedenfor presenteres faktiske og estimerte renteforskjeller mellom noen europeiske OECD-land og Norge i september, basert på estimeringsresultatene i første tallkollonne i tabell 4.

Mens tallene i første linje i tabell 6 er de faktiske rentenivåene i september, er tallene i neste linje de estimerte rentenivåene som er beregnet ut fra regresjonslikningen når en setter inn verdiene for forklaringsvariablene, og verdien for det veide gjennomsnittlige rentenivået for de 16 landene. Restleddet er forskjellen mellom faktisk og estimert rentenivå for hvert land.

Tallene i parantes angir henholdsvis inflasjonshistorie målt i gjennomsnittlig årlig inflasjon, veksten i konsumdeflator fra 1993 til 1994, valutadepresiering i prosent i perioden 1991-94 (forutsatt at valutakursene er uendret fra mai og ut året), og offentlig nettopplåning som prosent av BNP i 1994 for Norge og de andre landene. Rentedifferansen mellom et annet land og Norge («rentedifferanse i norsk favør») kan deles i estimerte bidrag fra forskjeller i de nevnte variable mellom landet og Norge og i en «uforklart» del. som består av differansen mellom restleddet for det aktuelle landet og restleddet for Norge.

Problemene med multikolinearitet gjør at en må være forsiktig med å legge for stor vekt på det enkelte bidrag. Summen av bidragene fra inflasjonshistorie og valutadepresiering er betydelig mer robust enn bidragene hver for seg.

Den systematiske forskjellen i rentenivå mellom Tyskland og Norge reflekterer Tysklands bedre inflasjons- og valutakurshistorie.

Forskjeller i inflasjonshistorie, opplåning og spesielt valutadepresiering bidrar sterkt til høyere rente for Sverige, Finland, Italia og Storbritannia i forhold til Norge.

Avslutning

Det kan neppe forventes stor grad av stabilitet over tid i sammenhengen mellom renteforskjeller mellom land og forskjeller i makroøkonomiske variable. Forskjeller i langsiktige renter reflekterer både forventninger om for-

Tabell 6. *Faktiske og estimerte forskjeller i statsobligasjonsrenter mellom andre land og Norge i september 1994*

	Norge	Sverige	Finland	UK	Tyskland	Italia
Rentenivå	8,90	11,27	10,63	8,99	7,64	11,96
Estimert	8,69	11,36	10,21	9,97	7,46	11,57
Restledd	0,21	-0,09	0,42	-0,98	0,18	0,39
Rentedifferanse i norsk favør		2,37	1,73	0,09	-1,26	3,04
Inflasjonshistorie	(5,2)	(6,6)	(4,9)	(5,1)	(2,4)	(6,8)
-bidrag		0,38	-0,08	-0,03	-0,76	0,43
Valutadepresiering	(3,9)	(18,4)	(20,8)	(11,9)	(-7,3)	(19,0)
-bidrag		1,02	1,18	0,56	-0,78	1,06
Off. opplåning, prosent av BNP	(2,6)	(10,7)	(5,6)	(6,4)	(2,9)	(9,7)
-bidrag		1,13	0,42	0,53	0,04	0,99
Inflasjon	(1,4)	(2,4)	(1,5)	(2,8)	(3,0)	(3,9)
-bidrag		0,17	0,02	0,24	0,27	0,43
Forskjell i restledd		-0,30	0,21	-1,19	-0,03	0,18

skjeller i fremtidig inflasjon og fremtidig balanse mellom sparing og investering og ulikheter i risikopremie ved langsiktige investeringer. Valutarisiko, likviditetsrisiko og kredittrisiko kan ikke forventes å være stabile over tid. Forventningene som er av relevans for rentedannelsen påvirkes av en rekke variable utenom løpende makroøkonomiske variable. Det er også en begrensning ved analysen at den ikke inneholder dynamiske eller simultane sammenhenger i økonomien, og ikke studerer eventuelle ikke-lineære sammenhenger mellom renter og forklaringsvariable. Likevel synes det å fremkomme en del interessante og slående resultater.

Når det gjelder realøkonomiske forhold er det sterke likhetstrekk mellom perioden 1982-85 og 1994. I begge tilfeller dreier det seg om en konjunkturoppgang fra en dyp konjunkturbunn. I begge perioder har budsjettunderskudd og vekst i offentlig gjeld fremstått som alvorlige problemer. Budsjettunderskudd har i begge perider hatt innvirkning på renteforskjellene.

Samtidig har det vært en sterk forskjell når det gjelder inflasjon. I løpet av første halvdel av 1980-tallet ble inflasjonsforskjellene mellom land sterkt redusert etter oljeprissjokkene, for å holde seg relativt stabile. Den sterke konvergensen i inflasjon siden begynnelsen av 1990-tallet skyldes trolig i stor grad lavkonjunkturen og kan ikke i samme grad ventes å være permanent. Den sterke valutadepresieringen som har funnet sted de siste par år for flere av økonomiene med svak inflasjonshistorie, bidrar til å styrke dette inntrykket.

Den økte rentespredningen synes å være utløst av konjunkturoppgangen, som har bidratt til å bryte forventningene om en fortsatt konvergens i inflasjonen mellom OECD-land. Aktørene synes nå å legge vekt på hvordan en håndterte inflasjonen under siste høykonjunktur. I land med svak inflasjonshistorie og sterk valutadepresiering, som hittil i liten grad har slått ut i løpende inflasjon, forventes inflasjonen å stige raskere enn i andre land i forbindelse med konjunkturoppgangen. I og med at langsiktige renter relaterer seg til langsiktig inflasjon blir statsfinansene i slike land fanget mellom et høyt rentenivå og en lav løpende inflasjon. Det får konsekvenser for gjeldsbetjeningen over tid. Dette kan ha presset rentenivået ytterligere opp i disse landene. Land som har høy gjeld, men har hatt lav inflasjon og relativt sterk valuta, har ikke blitt utsatt for denne mekanismen. Gjeld alene synes i begrenset grad å ha bidratt til forkjeller i rentenivå de siste år.

Inflasjonshistorien synes over tid å være den viktigste forklaringsfaktoren for renteforskjeller mellom land. Inflasjon gir innenlandske impulser til ny inflasjon og bidrar til press på valutakursen.

Konvergensen i inflasjonsrater i Europa gjennom 1980-tallet og først på 1990-tallet bidro over tid til økende forventninger om stabile valutakurser. I ettertid er det lett å se at inflasjonskonvergensen ikke var tilstrekkelig, og at inflasjonsforskjellene over tid bidro til betydelige spenninger i valutamarkedet. Spenningene var en viktig forutsetning for valutauroen i 1992-93. Spenningene ble utløst i forbindelse uroen og bidro til at land med svak inflasjonshistorie fikk svært sterke utslag i valutakursen.

Inflasjonshistorien kan være en indikator på hvordan en takler inflasjonspress i fremtiden. Det er imidlertid vanskelig skille de to delene av forventningsdannelsen som knytter seg til inflasjonshistorie, virkningen gjennom valutadepresiering og innenlandsk prispress og virkningen på tilliten til at myndighetene kan takle prispresset.

Abonnement 1995

Abonnementspris kr. 480,–
Studenter kr. 240,–

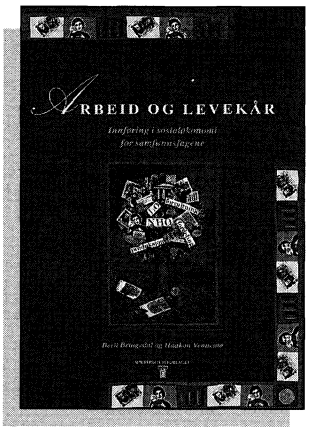
Abonnement løper til oppsigelse foreligger

SOSIALØKONOMI

Berit Bringedal og Haakon Vennemo

ARBEID OG LEVEKÅR

Innføring i sosialøkonomi for samfunnsfagene



Boka gir en grunninnføring i sosialøkonomiske tenkemåter, og anvender dem på problemstillinger om arbeid og arbeidsløshet, levekår og velferdspolitikk uten å gå veien om matematikk. Den presenterer den nyeste empirien på områdene levekårsfordeling og arbeidsløshet, og inneholder en samlet fremstilling av fordelingen av sentrale levekårsindikatorer i Norge i dag, basert på den siste levekårsutredningen (NOU 1993:17) og inntektsstatistikker.
Boka egner seg for sosialarbeiderutdanningen, studenter i sosiologi, statsvitenskap og andre statsvitenskapelige grunnfag.

• 1994 • ISBN 82-00-03906-4 • 205 sider • Kr 228,-

UNIVERSITETSFORLAGET

Slik styres Norge

Kongen, regjeringen og Stortinget i norsk statsliv

Dag Berggrav gir i denne boken en kortfattet oversikt over utviklingstrekk i vårt monarki, og beskriver samspillet mellom kongen, regjeringen og Stortinget slik det fungerer i praksis i dag.

Forfatteren høster av sine erfaringer som departementsråd ved Statsministerens kontor og som statsrådssekretær i to langvarige perioder siden 1966.

Velegnet som informasjonskilde i samfunnslære for skole og hjem, og som referansebok i studiesammenheng og offentlig forvaltning.

I BOKHANDELEN
kr. 248,-

SCHIBSTED

TOPJOBBHUS

PÅL ANDREAS PEDERSEN:

Er det fornuftig med kvantumsrasjonering av offentlig produserte goder?[1]

Offentlig sektor produserer en rekke tjenester som ikke omsettes i markeder. Tjenestene fordeles til befolkningen ut fra den prioritering myndighetene gir den enkelte søker sett i relasjon til den totale søkermassen. I artikkelen sees det nærmere på ulike normative grunnlag for praktisering av slike allokeringsprinsipper.

1. INNLEDNING

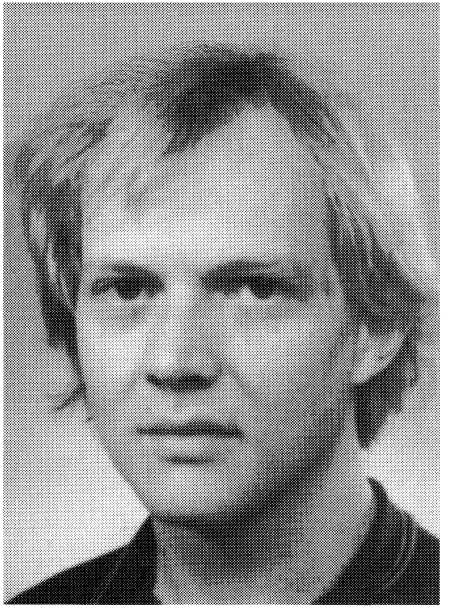
Kvantumsrasjonering forbindes gjerne med tiden etter 2. verdenskrig. Imidlertid finner vi rasjoneringsordninger i bruk også i dag, direkte knyttet til tjenesteproduksjon i offentlig sektor. For eksempel fordeles kapasiteten innenfor offentlige helse- og omsorgstilbud til befolkningen ut fra den prioritering myndighetene gir den enkelte klient i forhold til alle de andre som måtte ønske å få tilgang på medisinske behandlingstilbud. Antall klienter som etterspør helsetjenester vil normalt være større enn kapasiteten, fordi hver enkelts egenandel eller pris for å få tilgang på tjenestene er satt bagatellmessig lav. Barnehageplasser og skolefritidstilbud kan også betraktes som kvantumsrasjonerte goder. Det som kjennetegner markedene for disse offentlig produserte godene er at den totale søkermassen, til den prisen som er satt, er høyere enn produksjonskapasiteten for hvert av godene. Hvem som får tildelt godene, avgjøres av myndighetene ut fra en rangering av søknaden. Videre kan elev- og studieplasser i den videregående skole og ved våre offentlige høgskoler og universitet oppfattes som kvantumsrasjonerte goder. Til nå har det vært lite debatt om effektiviteten innenfor utdanning med hensyn til størrelse på totaltilbudene og kriteriene for tildeling av elev- og studieplasser.

Vurdering av rasjoneringsordinger i offentlig sektor, krever innsikt i hvordan en slik politikk virker. Er virkningene ønskelige ut fra de overordnede mål vi har for politikken? Debatten om effektivisering av offentlig sektor har forsterket dette behovet. Nasjonale og internasjonale læreverk i offentlig økonomi preges av en «stemoderlig» behandling av de deskriptive og normative sidene ved rasjonerings ordninger, jamfør f.eks. Johansen (1967), Bohm (1977) Atkinson og Stiglitz (1980), Rees (1981) og Stiglitz (1988). Noe litteratur om temaet finnes imidlertid. I Johansen (1958) er det redegjort for den generelle teorien om kvantumsrasjoneringer. Bramness og Christiansen (1976) drøfter køer kontra avgifter som rasjoneringsmiddel i situasjoner der eksistensen av køer gir brukerne en negativ ekstern effekt i konsumet. I tillegg finnes en diskusjon av noen interessante virkninger av

[1] Jeg er takknemlig overfor Harald Bergland og tidsskriftets kommentatorer som har gitt nyttige tips til forbedringer i framstillingen.

kvantumsrasjonering brukt sammen med inntektsgraderte og kvantumsavhengige priser for offentlige produserte goder i Theisen og Johnsen (1992).

I denne artikkelen skal jeg presentere en modell for et offentlig produsert individualgode som fordeles ut til brukerne ved hjelp av kvantumsrasjoner. I kapittel 2 presenterer og drøfter jeg modellen, og viser at kvantums-rasjoneringsordninger normalt vil innebære ineffektivitet i Pareto-forstand. I kapittel 3 diskuterer jeg mulige forklaringer på at kvantumsrasjonering likevel er et utbredt politisk virkemiddel i fordelingen av offentlige produserte goder. Her er jeg spesielt opptatt av de normer som kan ligge til grunn for denne type reguleringer. Først diskuteres kvantumsrasjonering som virkemiddel i det tilfellet at myndighetene ønsker å ta hensyn til fordelingen av velferd i befolkningen. Dernest ser jeg nærmere på paternalistiske preferanser som normativt grunnlag for denne typen rasjonering. Avslutningsvis sammenfatter jeg noen av de konklusjonene som er trukket, og nevner i tillegg noen uheldige og utilsiktede virkninger som vil kunne inntreffe når kvantumsrasjonering benyttes, *uansett* hvilke normer som gjelder.



Pål Andreas Pedersen, cand. oecon fra 1987, er amanuensis i samfunnsøkonomi ved Avdeling for siviløkonomutdanning, Høgskolen i Bodø.

2. EN ENKEL MODELL FOR KVANTUMSRASJONERING I ETT MARKED.

Vi skal nå se på en modell for et offentlig produsert individualgode som i utgangspunktet fordeles ut til brukerne ved hjelp av en gitt rasjoneringsordning. Godet vi ser på er et «reint» individualgode i den forstand at den enkelte brukers konsum av godet ikke gir noen positive eller negative eksterne effekter i økonomien. Kvantumsrasjonering defineres som en politikk der a) det totale tilbudet av godet bestemmes av det offentlige, b) det totale tilbudet fordeles ut til brukerne ut fra gitte kriterier og c) prisen som brukerne betaler for hver enhet bestemmes av det offentlige. For den prisen som er bestemt, vil kvantumsrasjonering kjennetegnes av at den samlede etterspørsel er større enn det offentlige bestemte tilbudet av godet. Vi tenker oss videre at hvert individ etterspør en enhet av godet i perioden vi ser på, og at betalingsviljen for godet er forskjellig fra individ til individ, avhengig av størrelser som inntekt/formue og subjektive oppfatninger av behov eller ønsker hos individene. For gitt inntekts- og formuesfordeling, kan alle N individer rangeres fra den som har høyest betalingsvilje til de som har lavest, dvs.:

$$(1)\ BV(A_1,D_1) > BV(A_2,D_2) > .... > BV(A_N,D_N) \geq 0$$

der $BV_i = BV(A_i,D_i)$ er betalingsvilje hos individ i, A_i er en indikator på inntekt og/eller formue hos individ i og D_i er en indikator på behov og ønsker individ i selv har for å få tilgang på godet. Vi antar at godet vi ser på er et normalt gode ($\delta BV_i/\delta A_i > 0$) og at størrelsen på de subjektive behov eller ønsker er definert slik at verdi på behovsindikatoren D_i gir økt betalingsvilje ($\delta BV_i/\delta D_i > 0$). I den videre framstilling lar vi p=p(n) være betalingviljen i markedet som en kontinuerlig funksjon av antall individer, n, gitt rangeringen i (1). Videre lar vi n^R symbolisere antallet som får tildelt godet og p^R være den offentlige bestemte prisen. Antall individer som ønsker å konsumere godet til denne prisen, n^S, vil da være implisitt gitt ved likningen $p^R = p(n^S)$, mens klareringsprisen ved fri omsettelighet av rasjoneringskvantumet, p^o, finner vi ved likningen $p^o = p(n^R)$. Alle n^S individer kjennetegnes av at de har en betalingsvilje som er høyere eller lik rasjoneringsprisen.[2] Disse n^S personene kan deles inn i 2 grupper. For det første alle søkerne J som har en betalingsvilje som er høyere eller lik klareringsprisen, dvs. $BV_j \geq p^o$, alle $j \in J$. For det andre har vi de søkerne G som har en betalingsvilje som er lavere enn klareringsprisen, men høyere eller lik rasjoneringsprisen, dvs. $p^o > BV_g \geq p^R$, alle $g \in G$. Antar vi nå at tildelingskriteriene er slik at minst ett individ i mengden G, individ g, får tildelt godet, og tilvarende at det finnes minst ett individ j i mengden J som ikke får tildelt godet, følger det at individ g vil få det bedre dersom det gir opp godet mot å få betalt beløpet p^o, mens individ j ved å betale beløpet p^o og få tilgang på godet ikke kan få det verre. Dette innebærer at byttet mellom individ g og j frambringer en Pareto-forbedring i økonomien. Slike Pareto-forbedringer vil være mulige inntil det bare er individer i mengden J som får tilgang på godet.

I produksjonen av offentlige tjenester er det også viktig å kunne vurdere størrelsen på det totale tjenestetilbudet i markedet. Lar vi K(n) være kostnadene i produksjonen av godet som funksjon av antall tjenester som produseres, der $K'(n) > 0$ og $K''(n) \geq 0$, vil integrert Pareto-optimalitet mellom produksjon og konsum være sikret dersom betalingsviljen for den siste enheten som blir produsert er lik kostnaden ved å produsere denne enheten, dvs. $p(n^R) = K'(n^R)$, gitt at fordelingen av godet tilfredsstiller (1).[3] Dette betyr altså at vi har to uavhengige årsaker til

[2] Dersom $p^R = 0$, vil alle individer i markedet søke om å få tilgang på godet.

[3] Det følger også at dersom $p(n^R) < (>) K'(n^R)$, vil den totale tilgangen på godet være for høy (lav) i forhold til hva som sikrer integrert Pareto-optimalitet mellom konsum og produksjon.

at kvantumsrasjonering av offentlige tjenester vil forårsake effektivitetstap i økonomien. Det ene er at myndighetenes kriterier for fordeling av ett gitt totaltilbud av en tjeneste normalt vil tilsidesette rangeringen av de individuelle betalingsviljene gitt i (1). Det andre er at myndighetene kan komme til å fastlegge totaltilbudet av tjenestene for høyt eller for lavt i forhold til hva som er optimalt med utgangspunkt i Pareto-kriteriet.[4] Et relevant spørsmål blir da hvorfor myndighetene opprettholder bruken av denne typen rasjoneringsordninger for offentlige produserte tjenester når de åpenbart er ineffektive i Pareto-forstand. Et altenativ ville være å la prisen på kort sikt bli bestemt der markedet for vedkommende gode ble klarert, og på lengre sikt tilpasse totaltilbudet slik at grensekostnaden blir lik markedsprisen på tjenestene. Hvis offentlige myndigheter tilpasser totalkvantumet på denne måten, vil både fordelingen av godet blant brukerne og nivået på produksjonen tilfredsstille de krav vi stiller til Pareto-optimalitet i økonomien. La oss imidlertid se nærmere på årsaker til at myndighetene velger å holde fast ved kvantumsrasjoneringsordninger.

3. FORKLARINGER PÅ BRUK AV RASJONERINGER

For det første kan det tenkes at allmennheten ikke kjenner til at slike rasjoneringsordninger er ineffektive i Pareto-forstand. Skulle en slik forklaring være troverdig, måtte det være slik at dersom flertallet i samfunnet hadde kjent til svakhetene ved kvantumsrasjoneringer, ville politikken ha blitt endret. Denne forklaringen finner jeg imidlertid lite plausibel og den vil ikke bli nærmere drøftet. En annen forklaring kan være at allmennheten er klar over de svakheter som følger av slike rasjoneringssystemer, men at strukturelle forhold i beslutningssystemene gjør at det er umulig å få erstattet etablerte ordninger med bruk av prismekanismer i allokeringen av godene. Jeg tenker her på at de som har interesse av at rasjoneringsordningene beholdes, har den makt som skal til for å forhindre at kvantumsrasjonering avskaffes. Jeg skal ikke forfølge dette resonnementet videre, selv om det åpenbart kan ha noe for seg for å forstå hvorfor ineffektive rasjoneringsordninger opprettholdes.

I begge forklaringene som er nevnt ovenfor, kan Pareto-optimalitet med utgangspunkt i (1) være ønskelig, uten at det lar seg realisere på grunn av manglende innsikt eller evner hos allmennheten. Alternativt kan det imidlertid tenkes at Pareto-optimalitet ikke sees på som et tilstrekkelig normativt grunnlag for allokering av de godene som idag fordeles ved hjelp av kvantumsrasjoneringsordninger. Dette kan eksemplifiseres ved at myndighetene har preferanser over fordelingen av velferd mellom individene i økonomien. En annen forklaring kan være at Pareto-kriteriet ikke sees på som en akseptabel samfunnsmessig norm som kan benyttes når det gjelder den individuelle fordelingen av de offentlige produserte tjenestene som vi har omtalt ovenfor. Dette gjelder dersom myndighetene mener at konsumentsuvereniteten bør settes til side for de preferanser overordnede myndigheter måtte ha over individuelt konsum av disse godene. Jeg skal i det følgende se nærmere på de to sistnevnte normative forklaringene.

3.1 Inntekts- og formuesfordelingshensyn

I det første tilfellet tenker vi oss at offentlige myndigheter, i tillegg til effektivitetshensynene som avspeiles i Pareto-kriteriet, har preferanser over inntekts- og/eller formuesfordelingen i samfunnet. En enkel måte å formalisere dette på er å tenke seg at samfunnets preferanser er gitt ved en enkel velferdsfunksjon av typen:

$$(2)\quad W = W(BV_1,..,BV_N) = \sum_{i=1}^{N} \alpha_i BV_i \,,\ \sum_{i=1}^{N} \alpha_i = 1 \,,$$

der $\delta W/\delta BV_i = \alpha_i > 0$, i=1,..,N, er den sosialveide grensenytten som følger dersom individ i får tilgang på godet. På bakgrunn av velferdsfunksjonen kan myndighetene vurdere velferdsøkningen i samfunnet ved å tildele de ulike individene godet. Individene rangeres så etter hvor store velferdsbidrag en eventuell tilgang på godet vil gi til økonomien. Deler vi mengden av individer i to, bestående av mengden R, som inneholder individer som får godet tildelt, og mengden Q, som inneholder mengden av individer som ikke får godet tilgjengelig, vil en gitt kvantumsrasjonering R kunne begrunnes ved at:

$$(3)\quad \alpha_r BV_r \geq \alpha_q BV_q,\ \forall\, r \in R,\ \forall\, q \in Q.$$

der streng ulikhet gjelder minst for en r og q. (3) uttrykker da at velferdsbidraget for alle som får tildelt godet er høyere enn det velferdsbidraget samfunnet ville ha fått dersom fordelingen av godene ble endret. Videre må det være slik at det totale tilbud av goder bestemmes der det er likhet mellom velferdsbidraget fra den siste som får tildelt godet og det det koster å produsere tjenesten for dette individet, dvs. $\alpha_{r'}BV_{r'} = K'(n^R)$, der $\alpha_{r'}$ og $BV_{r'}$ er henholdsvis sosialveide grensenytte og betalingsvilje for det siste individet som får tildelt gode.

Det å ta utgangspunkt i velferdsfunksjonen og rangere individene slik det er gjort i (3), betyr altså at myndighetene ikke aksepterer rangeringen av individene etter betalingsvilje, slik den er gitt i (1). Dette kommer av at rangeringen er gjort med utgangspunkt i en intitial inntekts- og/eller formuesfordeling $A_1,..,A_N$ som ikke gir den beste fordeling av velferd i økonomien. Når det skal gjø-

[4] I tillegg har vi det forhold at rasjoneringspolitikken kan bety at den offentlige produsenten går med underskudd, dvs. $p^R n^R - K(n^R) < 0$. Dersom det er tilfelle, må produksjonen finansieres ved hjelp av en økning i generell skatteinnkrevning. Det vil innebære effektivitetstap i de markeder der skatten kreves inn, jamfør for eksempel Sandmo (1982).

res et utvalg av personer som skal få godet tilgjengelig, bør utvelgelsen skje med tanke på hva som bidrar til å forbedre velferdsfordelingen blant individene.

Det er grunn til å understreke at selv om en gitt rasjonering R kan forsvares med utgangspunkt i en velferdsfunksjon av den typen som er gitt i (2), vil rasjoneringsordningen fortsatt innebære ineffektivitet i den forstand at Pareto-forbedringer vil være mulige. Eksistensen av potensielle Pareto-forbedringer kan gi opphav til et 2. håndsmarked, der individer som har fått tildelt det rasjonerte godet kan selge godet videre til individer som i utgangspunktet ikke har fått godet tilgjengelig, men som har en høy nok betalingsvilje til å kompensere selgernes nyttetap ved å gi opp godet. Et perfekt fungerende 2. håndsmarked vil innebære at alle potensielle effektivitetsgevinster realiseres. Grunnen til at vi ser få eksempler på at rasjonerte offentlige goder omsettes i sekundærmarkeder, kan være at en slik omsetting er illegal og dessuten at tilbud om medisinsk behandling og barnehageplass er tjenester som direkte er knyttet til den enkelte person som har søkt tilgang på vedkommende gode. Retten til godet kan dermed ikke kan byttes mellom individer.

Det er også grunn til å merke seg at en rasjoneringspris som er høyere enn null, kan skremme bort individer som har liten inntekt eller formue fra å søke tilgang på godet. Det kan være uheldig sett fra et fordelingssynspunkt. For å hindre dette kan imidlertid myndighetene la $p^R=0$. Imidlertid vil en slik prispolitikk skape finansieringsproblemer i produksjonen. Alternativet er da å diskriminere mellom individene slik at ingen individer som man ønsker å gi godet, blir konfrontert med en pris som medfører at de unnlater å søke tilgang på den aktuelle tjenesten.

Likevel er grunn til å spørre seg: Finnes det andre og bedre måter å drive fordelingspolitikk på enn gjennom kvantumsrasjonering av offentlige produserte goder? Et alternativ til bruk av kvantumsrasjoneringer i fordelingspolitikken vil være at myndighetene ved hjelp av overførings- og skattesystemet påvirker inntekten eller formuen til det enkelte individ. Dersom dette er mulig, er det ikke noen konflikt mellom den allokeringen av godene som er ønskelig ut fra inntektsfordelingshensyn og den godeallokering som sikrer Pareto-optimalitet. La oss først tenke oss at myndighetene kostnadsfritt kan påvirke inntekts- og/eller formuesfordelingen i samfunnet. Med utgangspunkt i (2) kan vi da finne den optimale inntekts- og/eller formuesfordelingen ved å løse problemet:

$$\max_{A_1,..A_N} W[BV(A_1,D_1),..,BV(A_N,D_N)]$$

$$\text{gitt } \sum_{i=1}^{N} A_i \leq \sum_{i=1}^{N} A_i^o$$

der A_i^o er initial inntekt/formue hos individ i, i=1,..,N.

Bibetingelsen uttrykker at summen av inntektene og formuene, gitt den velferdsoptimale politikken, ikke kan overstige summen av inntektene og formuene initialt. Vi ser at løsningen av problemet er gitt ved:

(4) $\alpha_i(\delta BV/\delta A_i) = \alpha_j(\delta BV/\delta A_j)$, $\forall i,j=1,..,N$, $i \neq j$.

dvs. at inntekts- og/eller formuefordelingen skal være slik at velferdsbidraget av den siste krona som individene disponerer skal være den samme for alle individer i samfunnet. Vi lar $A^*=(A_1^*,..,A_N^*)$ symbolisere løsningen og setter inn A_i^* i betalingsvillighetsfunksjonene BV_i. Ser vi nå på størrelsen på de ulike betalingsviljene hos individene, vil det framkomme en ny, og sett fra myndighetenes side, akseptabel rangering av betalingsviljer, der altså individenes plass i rangeringen vil endres sammenliknet med rangeringen i (1). Den nye rangeringen av betalingviljene mellom individene, der $A_i=A_i^*$, vil så gi opphav til en ny betalingsvilje i markedet, symbolisert ved $p=p^*(n)$. Dersom velferdsfunksjonen avspeiler egalitære preferanser med hensyn til inntekt/formue, dvs. at den sosialveide grensenytten er perfekt negativt korrelert med økningen i betalingsvilje for økt inntekt, følger det av (4) at løsningen av inntekts-/formues-fordelingsproblemet vil være kjennetegnet av at alle skal ha den samme inntekt/formue, dvs.: $A_i^* = A_j^*$, $\forall i,j=1,..,N$, $i \neq j$. I et slik tilfelle vil den nye rangeringen av betalingsviljer bare avspeile ulikheter mellom individene i de forskjeller som er knyttet til de subjektive behov eller ønsker, gitt ved størrelsene på indikatoren D_i, jamfør (1).

Dersom myndighetene kostnadsfritt kan løse et eventuelt inntektsfordelingsproblem ved hjelp av virkemidler som direkte knyttes opp mot overførings- og skattesystemet, vil bruk av markedskreftene, der den totale tilgangen av godet bestemmes ved likheten $p^*(n)=K'(n)$, sikre både en akseptabel velferdsfordeling, Pareto-optimalitet i konsumet og et optimalt tilbud av det offentlige produserte godet. Denne politikken vil, i motsetning til kvantumsrasjonering, ikke gi opphav til finansieringsproblemer med mindre det er stordriftsfordeler i produksjonen.

Det kan være flere problemer knyttet til en slik politikk. Et forsøk fra myndighetenes side på å endre den initiale inntekts- og formuesfordeling vil for det første kunne utløse interessekonflikter. Et annet problem er at skatter og subsidier vil påvirke adferden blant individene. Det kan imidlertid tenkes at myndighetene er i stand til å finne virkemidler som i mindre grad enn andre gir incentiver til adferdsendringer. Kontantstøtteordningene over trygdebudsjettene er et eksempel på slike virkemidler.

Nylig har kvantumsrasjonering blitt foreslått opphevet til fordel for en inntektsfordelingspolitikk av denne typen. I valgkampen høsten 1993 fremmet Høyre et forslag om å avvikle den styrte tildelingen av offentlige barnehageplasser til fordel for å gi en generell kontantstøtte til barnefamiliene. Kontantstøtten kan så brukes til å etterspørre offentlige produserte barnehageplasser, private omsorgstilbud for barna eller å kjøpe andre goder. Tilsvarende forslag har vært lansert av Fremskrittspartiet når det gjelder offentlige produserte helse- og omsorgstjenes-

ter. I følge forslaget skal myndighetene gi «potensielle» klienter en trygdeutbetaling som gjør dem i stand til å kjøpe den behandling de måtte ønske. Både Høyres og Fremskrittspartiets forslag til endringer i den offentlige politikken innebærer at en skiller mellom direkte fordelingspolitisk mål, som ivaretas gjennom det generelle overføringssystemet, og mål knyttet til allokeringen av offentlige produserte goder, som ivaretas ved bruk av markedsmekanismer. Imidlertid har forslagene ikke vunnet allmenn støtte selv om opplegget vil utløse relativt små adferdsendringer hos individene og vil kunne fungere greit i forhold til de fordelingspolitiske mål myndighetene måtte ha. Den aktive bruken av markedsmekanismer skulle kunne ivareta effektivitetshensynene på en bedre måte enn dagens rasjoneringsordninger.

3.2 Paternalistiske preferanser

I tilfellet ovenfor var det slik at myndighetene ikke kunne akseptere rangeringen av betalingsviljene, gitt i (1), fordi fordelingen av inntekt og formue initialt ikke var den beste. Når myndighetene finner grunn til å avvike fra prinsippet om etisk individualisme eller konsumentsuverenitet, vil den enkeltes betalingsvilje ikke lenger være et interessant utgangspunkt for rangering av individene. Dette betyr at selve idegrunnlaget for Pareto-optimalitet forsvinner. I stedet for at de individuelle preferansene aksepteres, har myndighetene overordnede oppfatninger om de individuelle behov og ønsker. Dette kan vi kalle myndighetene paternalistiske preferanser.

I modellen vår kan dette uttrykkes ved at de subjektive oppfatninger hver enkelt har av sine behov og ønsker, gitt ved parameteren D_i, erstattes med de «objektive» oppfatninger myndighetene har av de individuelle behov og ønsker, E_i. Dersom det er avvik mellom disse størrelsene, vil rangeringen av individene kunne være forskjellig. Dette vil gjelde for enhver inntektsfordeling. I stedet for å ta utgangspunkt i en rangering av individene etter størrelsen på betalingsviljene, vil en gitt kvantumsrasjonering med bakgrunn i paternalistiske preferanser enkelt kunne begrunnes og forsvares med at behovene, slik myndighetene vurderer dem, er like stor eller høyere for alle individer R som får tilgang på godet som for de individer Q som ikke får tildelt godet, dvs.:

$$(5)\ E_r \geq E_q,\ \forall\ r \in R,\ \forall\ q \in Q.$$

Størrelsen på det totale tilbudet skulle ut fra en paternalistisk tankegang bestemmes ved likhet mellom «myndighetenes betalingsvilje» for en ekstra produsert tjeneste og kostnadene ved å produsere denne enheten. Det totale tilbudet av tjenester kjennetegnes da av at «myndighetenes betalingsvilje» for å få dekket behovene hos alle som faktisk har fått tildelt godet, er større eller lik det det koster å gjøre godet tilgjengelig. Også i dette tilfellet må vi være klar over at en rasjoneringspris over null, kan komme til å skremme bort individer som myndighetene mener har et behov. Som i tilfellet med kvantumsrasjonering for å ivareta inntektsfordelingshensyn, kan myndighetene i praksis motvirke frafall blant individene ved å sette prisen lik null eller differensiere prisen.

I argumentasjonen ovenfor har jeg ikke klargjort bakgrunnen for at myndighetene skulle kunne tilsidesette de subjektive oppfatningene hvert enkelt individ har av sine behov eller ønsker. La oss imidlertid ved hjelp av et par eksempler illustrere at det kan finnes slike grunner. Når det gjelder barns behov for omsorg og tilsyn, vil det i realiteten være de voksne i barnas familie som uttrykker behovene i form av betalingsviljer for barnehageplasser. Barna selv har begrensende muligheter og evner til å uttrykke sitt behov. Dersom offentlige myndigheter på en bedre måte enn foreldrene er i stand til å vurdere barns behov for barnehageplasser, vil det være fornuftig å bryte konsumentsuverenitetsprinsippet i fordelingen av barnehageplasser. Et annet eksempel kan være fordelingen av helse- og omsorgstjenester. Jo sykere og jo eldre vi blir, jo mindre evner vi å signalisere behov i markedene for helse- og omsorgstjenester, mens det reelle behovet for slike tjenester vil øke. Spørsmålet er om vår nærmeste familie eller det offentlige hjelpeapparatet er best skikket til å uttrykke våre behov og ønsker for helse- og omsorgstjenester. Dersom offentlige myndigheter er de beste representanter for våre interesser, vil det være fordelaktig med en fordeling av tjenestene bygd på rasjoneringsprinsipper, der myndighetene tildeler godene etter en rangering av de behov de ser hos de ulike klientene.

Det er grunn til å merke seg at overprøving av individuelle preferanser faktisk blir brukt for å forsvare kvantumsrasjonering av offentlige produserte goder. I forbindelse med den politiske debatten om Høyres og Fremskrittspartiets forslag til avvikling av kvantumsrasjonering i barnehagemarkedet og markeder knyttet til helse- og omsorgstjenester, finner vi eksempler på argumenter av den typen som jeg har skissert ovenfor. Eksempelvis blir det hevdet av Arbeiderpartiet og enkelte representanter for «sentrum» i norsk politikk at en kontantstøtte til barnefamiliene ikke utelukkende vil komme barna tilgode. Økt disponibel inntekt for disse familiene vil også bidra til økning i etterspørselen etter andre goder. Dette innebærer at barna kan komme dårligere ut ved en liberalisering av barnehagemarkedet enn de gjør i dagens marked der myndighetene direkte tildeler barnehageplassene til de av barna som de mener har de største behov.

4. AVSLUTTENDE BEMERKNINGER

Kvantumsrasjonering kan ikke forsvares dersom myndighetene bare har Pareto-optimalitet som mål når offentlige produserte goder skal fordeles til individene i samfunnet. Inntekts- og formuesfordelingshensyn kan tale for rasjoneringsordninger i allokeringene av offentlige tjenester dersom det ikke finnes andre og bedre egnede virkemidler for å oppnå den ønskede inntekts- og formuesfordeling i samfunnet. Dersom myndighetene forutsettes å ha paterna-

listiske preferanser over forbruket av de offentlige produserte godene, vil imidlertid kvantumsrasjonering kunne sees på som det beste virkemidlet for å sikre effektivitet.

Sammenliknet med en situasjon der godene fordeles i frie markeder, vil kvantumsrasjonering påføre både de enkelte individer og det offentlige ekstrakostnader. Kostnadene for befolkningen vil knytte seg til tidsforbruk og øvrige ressurser som settes inn i å søke tilgang til godet. Rasjoneringsmyndighetene pådrar seg administrasjonskostnader i det å skulle evaluere hver søknad og sortere køen av personer som ønsker å få tilgang på godet. Disse problemene ved rasjonering er velkjent innenfor helsesektoren. Slike problemer får en ekstra dimensjon dersom individene har muligheter for, og skulle finne det formålstjenlig, å bruke ressurser på en adferd som har til hensikt å tilpasse seg myndighetenes tildelingskriterier og/eller å skjule relevant informasjon for myndighetene for lettere å kunne få tilgang på de rasjonerte godene. Den første virkningen som går på endret adferd kalles i principal-agent-litteraturen for moralsk hasard, mens det å definere seg selv feilaktig som tilhørende en gruppe som det på forhånd er kjent skal prioriteres ved tildeling, gir opphav til skjev utvelgelse i forhold til rasjoningsmyndighetenes intensjoner, jamfør Sandmo og Hagen (1992). Jo mindre ressurser rasjoneringsmyndighetene bruker på etterprøving og kontroll av opplysninger gitt av søkerne, og jo større problemene forbundet med direkte å kunne observere relevante kjennetegn ved individene er, jo større er sannsynligheten for at et gitt rasjoneringssystem utløser denne type strategisk adferd hos individene.

Er det hensiktsmessig å fordele offentlige produserte goder ved hjelp av kvantumsrasjoner? Svaret på dette spørsmålet vil avhenge av hvilke normer vi legger til grunn for fordelingen av godene, noe som igjen vil kunne variere fra sektor til sektor. Graden av utilsiktede og uheldige virkninger av rasjoneringsordninger vil også kunne være forskjellig avhengig av hvilke markeder vi ser på. Skal vi kunne komme nærmere en avklaring på spørsmålet, må vi derfor analysere allokeringen av undervisningstjenester, helse- og omsorgstjenester og barneomsorgstjenester hver for seg, og klargjøre i hvert enkelt tilfelle hvilke overordnede mål som ligger til grunn for den type reguleringspolitikk som er valgt.

LITTERATUR:

Atkinson, A.B. og J.E. Stiglitz (1980): *Lectures on Public Economics*, McGraw-Hill Book Company, Maidenhead, Berkshire, England.

Bohm, P. (1977): *Samhällsekonomisk effektivitet*, Studieförbundet Näringsliv och Samhälle, Stockholm.

Bramnes, G. og V. Christiansen (1976): *Køer som rasjoneringsmetode*, Universitetsforlaget, Oslo.

Johansen, L. (1967): *Offentlig økonomikk*, Universitetsforlaget, Oslo.

Johansen, T. (1958): «Fra teorien om rasjonering og prisregulering», Memorandum fra Sosialøkonomisk Institutt, Universitetet i Oslo, 12/12-58.

Rees, R. (1981): *Public Enterprise Economics*, 2. Edition, Weidenfeld og Nicolson, London, England.

Sandmo, A. (1982): «Normativ beskatningsteori – problemsstillinger og resultater», *Statsøkonomisk Tidsskrift*, hefte 1.

Sandmo, A. og K.P. Hagen (red.) (1992): *Offentlig politikk og private incitamenter*, Tano, Oslo.

Stiglitz, J.E. (1988): *Economics of The Public Sector*, 2. Edition, W.W.Norton & Company, New York, London.

Theisen, T. og Å. Johnsen (1992): *Prissystemer for kommunale tjenester*, Kommuneforlaget, Oslo.

MEDLEMSKAP I SF

Tenker du på å melde deg inn i Sosialøkonomenes Forening?

Be om informasjon i sekretariatet, telefon 22 17 00 35, telefax 22 17 31 55

KJELL SUNNEVÅG:

Skattemessig behandling ved omsetning av eierandeler på norsk kontinentalsokkel*

I alle beslutninger om å øke eller redusere lisensinteresser er det sannsynlig at skattebetraktninger vil spille en viktig rolle. En sentral side ved petroleumsskattelovens §10 (pskl. §10) er at den gir uttrykk for en relativ nyskapning i petroleumsskatteretten, nemlig det såkalte skatteprovenynøytralitetsprinsippet – statens skatteinntekter fra petroleumsvirksomheten skal ikke påvirkes av at feltets eiersammensetning endres. Dette prinsippet ble innført for at skattereglene generelt ikke skulle virke som incentiv eller disincentiv ved en overdragelse. Denne artikkelen har som målsetting å undersøke om denne målsettingen realiseres i praksis. Det konkluderes med at pskl. § 10 ikke virker nøytralt på selskapenes beslutninger. I tillegg understrekes det at pskl. §10 bidrar til å sementere en vesentlig svakhet ved dagens petroleumsskattesystem. Det foreslås en skattesystemendring som reduserer denne svakheten, og som samtidig bidrar til at pskl. §10 blir overflødig.

1. INNLEDNING

Tradisjonelt har reorganiseringer i oljeindustrien vært drevet av markedsmakt, skatt, effektivitet, samt mer ledelses- og driftsmessige motiver. Den første sammenslutningsbølgen var John D. Rockefellers akkumulering av mindre selskaper inn i Standard Oil Trust. Mindre selskaper ble kjøpt opp for mer enn sin kapitaliserte verdi i et konkurranseutsatt miljø. Større effektivitet i organisasjonen – men primært markedsmakt – var kilden til den ekstra premien Standard Oil kunne betale. Standard oppnådde aldri fullt monopol. På det meste kontrollerte selskapet 90% av raffineringsindustrien (1879). Etter at Standard Oil ble stykket opp i 1911, ble de neste 40 år preget av vertikal integrasjon hos de selskapene som ble et resultat av oppstykkingen.

Norsk kontinentalsokkel er i petroleumssammenheng svært ung. Virksomheten startet først opp på midten av 60-tallet – med den første produksjonen på begynnelsen av 70-tallet. I stor grad er det de samme selskapene som er representert på norsk sokkel i dag, som det var ved de første konsesjonsrundene. Det har allikevel skjedd endringer; noen nye selskaper har kommet til, f.eks. Enterprise, AEDC, MOECO, Idemitsu og Neste, mens andre har falt fra. Her kan det nevnes navn som Arco, Petrobras, Unocal, Texas Eastern, Tenneco, Cofranord, Coparex og Sunningdale.

Det er liten tvil om at det kan være bedrifts- og samfunnsøkonomiske gevinster knyttet til kjøp og salg av eierandeler i felt på norsk kontinentalsokkel – f.eks. skriver en arbeidsgruppe nedsatt av Finansdepartementet 6. mars 1987 at:

> «Utviklingen den senere tid har vist at det ut ifra bedriftsøkonomiske kriterier kan være ønskelig med overdragelser av andeler i prosjekter vedrørende utvinning eller transport av olje og gass fra felter på norsk kontinentalsokkel etter at opprinnelige tildelinger av deltagerinteresser er foretatt» (Ot.prp.nr.61 (1986-87), side 23).

* Artikkelen baserer seg delvis på en spørreundersøkelse som ble gjennomført i de selskaper som har erfaring med pskl. § 10. Siktemålet med undersøkelsen var å avdekke selskapenes motiv for overdragelse, samt innhente synspunkter på eventuelle vridningseffekter knyttet til praktiseringen av pskl. § 10. Arbeidet ble finansiert av Norsk Hydro, Saga Petroleum og Amerada Hess. Jeg vil takke en anonym konsulent, Eirik Schrøder Amundsen og Halvard Enoksen for verdifulle kommentarer. Innhold og synspunkter i artikkelen står selvsagt for forfatterens egen regning.

Kjell Sunnevåg, cand. polit. fra Bergen høsten 1987, er forskningskoordinator ved Stiftelsen for Samfunns- og Næringslivsforskning.

Arbeidsgruppen nevner at forhold som samarbeidsproblemer mellom partene i lisensen, øket kontroll over utviklingen på lisensen samt ønske om større risikospredning, kan bidra til et behov for endringer i eiersammensetningen.

I alle beslutninger om å øke eller redusere lisensinteresser er det sannsynlig at også skattebetraktninger[1] vil spille en sentral rolle. En sentral side ved petroleumsskattelovens §10 (pskl. §10 heretter) var at den gav uttrykk for en nyskapning i petroleumsskatteretten – det såkalte skatteprovenynøytralitetsprinsippet. Dette prinsippet ble innført for at skattereglene generelt *ikke* skulle virke som incentiv eller disincentiv ved en overdragelse[2], og representerer et prinsipielt avvik i forhold til de konkrete bestemmelser som en ellers finner i det norske skattesystemet.

I løpet av et drøyt år etter at petroleumsskatteloven §10 ble vedtatt ble det gjennomført 20 overdragelser, mens det for alle årene forut for vedtaket totalt bare ble gjennomført et fåtall overdragelser. Dette tok Finansdepartementet som et tegn på at §10 var et egnet virkemiddel for å ivareta de intensjoner som bestemmelsen bygger på.

Daværende olje- og energiminister Eivind Reiten blir i et intervju i EUROIL (august 1990, side 44) bedt om å kommentere utspill fra industrien der denne anmoder om et regelverk som ytterligere skulle forenkle kjøp/salg og bytte av eierandeler. Industrien hevdet at dette ville bidra til å skape mer dynamiske lisensgrupper, samt være til hjelp for norske selskaper når de søker muligheter utenlands. Justeringer var også nødvendig for å øke interessen for høy-risiko prosjekter på kontinentalsokkelen. Reiten uttrykte forståelse for selskapenes ønske og behov for å kunne restrukturere porteføljen, og at dette vil støttes i den grad det førte til en mer profitabel og effisient lete- og utbyggingsaktivitet. Imidlertid sier han at:

> «A principle has been followed on the Norwegian Continental Shelf that tax motivated trading with assets is not desirable. This principle will also apply in the future. We have recently seen an increase in buying and selling of owner shares and I assume this trend will continue. We have no indication that companies see the principle of «tax neutrality» as decisive for not going through with trade.»

Denne artikkelen har som målsetting å se nærmere på omsetningen av eierandeler i felt på norsk kontinetalsokkel for å undersøke om skattenøytralitetsprinsippet påvirker selskapenes incentiver mhp. kjøp og salg. Først vil jeg beskrive bakgrunn og innhold i pskl. §10. Deretter se nærmere på omfanget av overdragelser på norsk sokkel og vurdere mulige vridningseffekter som kan oppstå på grunn av pskl. §10. Tilslutt vil jeg knytte §10 opp til et annet problem i petroleumsbeskatningen, nemlig vridningseffekter som oppstår for selskap som ikke er i skatteposisjon.

2. PSKL. §10 – BAKGRUNN OG INNHOLD

Pskl. §10 ble fremmet for Stortinget i Ot.prp.nr.61 (1986-87), og tok «sikte på å få til en bedre tilrettelegging av de skattemessige sider ved overdragelse av andel i utvinningsrettighet på norsk kontinentalsokkel eller andel i selskap som har slik rettighet» (side 2). Før dette var det ifølge Finansdepartemenet ikke tilgjengelig egnede bestemmelser i skattelovgivningen med sikte på å hindre provenytap ved ulike former for overdragelser i oljevirksomheten. Men enhver form for overdragelse eller overføring av utvinningstillatelse eller selskapskontroll krevde samtykke fra Olje- og Energidepartementet etter Petroleumslovens §61. Etter §56 i den samme loven var det også mulig å sette vilkår for å samtykke – noe som også konsekvent ble gjort, spesielt når det gjaldt de skattemessige forhold. De skattemessige vilkår som ble satt tok først og fremst sikte på å unngå at staten tapte skatteinntekter som følge av overdragelsen, spesielt ville dette gjelde i tilfeller hvor et selskap i skatteposisjon overtok (fusjonerte med) et selskap som ikke var i skatteposisjon. Også i tilfeller der det overtagende selskap finansierte overdragelsen med lån var myndighetene bekymret for skattevirkningene – siden staten gjennom skattesystemet dekket mellom 70 og 80% av finanskostnadene.

Imidlertid tillot ikke gjeldende lovgivning at myndighetene *lettet* på beskatningen i de tilfeller hvor overdragelsen var ønskelig – og selskapene involvert ville komme dårligere ut etter at handelen ble gjennomført. I følge Ot.prp.nr.61 (1986-87) fantes det «en rekke eksempler på at overføringer som ut fra sunne forretningsmessige kriterier er ønskelige, ikke gjennomføres fordi selskapene anser de skattemessige effekter som uakseptable» (side 8). Dette skyldtes som hovedregel to forhold,

[1] For en nærmere beskrivelse av hovedtrekkene i dagens petroleumsskattesystem henvises det til Ot.prp.nr.12 (1991-92) eller Sunnevåg (1993).

[2] I hovedsak omfattes tre grupper av transaskjoner av pskl. §10; i) overdragelse av andel i tillatelse, ii) overdragelse av aksjer i selskap som har tillatelse, og iii) fusjon med selskap som har tillatelse. Begrepet *overdragelse* vil bli benyttet som fellesbetegnelse for alle disse gruppene, med mindre annet skulle fremgå av teksten.

nemlig: (i) at den skattemessige behandling av kjøper og selger ikke var symmetrisk, og (ii) at en overdragelse kunne medføre bortfall eller reduksjon av skatteposisjoner. Det siste fulgte av gjeldende skattelovgivning. Det nevnes i proposisjonen at spesielt byttetilfellene var eksempler på overdragelser som kom særlig dårlig ut. Bytte ble tradisjonelt behandlet som to uavhengige overdragelser i forhold til norsk skattelovgivning. Dette medførte at hver part ble gevinstbeskattet i det overdragelsen fant sted, men måtte fordele avskrivningene av kostpris over mange år fremover. Gevinst ved avhendelse av andel i utvinningstillatelse med tilhørende driftsmidler ble behandlet som ordinær utvinningsinntekt og ble derved gjenstand for særskatt. Forskjellen i skatt på gevinst og fradrag i form av avskrivninger på den ervervede andel målt i nåverdi kunne derfor bli betydelig – så betydelig at de berørte parter vurderte en ellers ønskelig overdragelse som lite ønskelig p.g.a. den ekstra skattebelastningen.

Men det er grunn til å tro at det ikke utelukkende var skattemessige forhold som utgjorde disincentiver ved mulige transaksjoner. Fleischer (1983) nevner at statsdeltagelse i den videre virksomhet kunne inngå i de vilkår myndighetene stilte for godkjennelse. Samtykke til overdragelse ble f.eks. bare gitt mot at staten fikk en 20% deltakerrett i den andel som skulle overdras. Dette kom altså oppå den statsdeltakelse for konsesjonen i sin helhet som opprinnelig var fastsatt. Hvis staten altså hadde 50% opprinnelig, og så fikk 20% av en 15% andel ved overdragelse av denne, vil det altså svare til 53% i hele konsesjonen.

Også reglene om forkjøpsrett må ha utgjort et betydelig disincentiv. I følge Frihagen (1982)[3] hadde Statoil forkjøpsrett ved overdragelse («farm out») av andeler i utvinningstillatelsen. Dersom Statoil ikke ønsket å bruke forkjøpsretten, hadde de andre andelshaverne forkjøpsrett. Dersom ingen ønsket å bruke forkjøpsretten, hadde vedkommende fri rett til å overdra sin andel til utenforstående.

Ved innføringen av pskl §10 innførte altså myndighetene et verktøy som utvidet virkemiddelområdet til også å omfatte tilfeller der selskapene kom særskilt dårlig ut ved en overdragelse. Ved en mulig overdragelse må altså selskapene, gjerne når en intensjonsavtale foreligger, starte prosedyren med godkjennelse under pskl.§10 mhp. skattevirkningene, og petroleumsloven § 61 mhp. lisensoverdragelsen samtidig. Vi kan altså grovt sett si at §61 tar sikte på at myndighetene skal kunne kontrollere hvilke selskap som får lov til å være i aktivitet på sokkelen, mens §10 tar sikte på å unngå skattemotiverte transaksjoner. Noe mer nyansert er Ot.prp.nr.12 (1991-92), hvor det står at §10 må sees på følgende bakgrunn, nemlig ønsket om å:

i) Unngå provenytap for staten som følge av overdragelser.
ii) I størst mulig utstrekning gi like vilkår for selskaper i og utenfor skatteposisjon ved konkurranse om erverv av andeler som utbys for salg.
iii) Unngå forskjell i behandlingen av lete- og utbyggingskostnader som påløper etter erverv av en utvinningstillatelse avhengig av om tillatelsen er ervervet direkte fra staten ved konsesjonstildeling eller om den er ervervet ved overdragelse fra et annet selskap.

Essensen i pskl. §10 er at *endringer* i lisensinteresser skal være skattenøytrale i *nåverditermer.* Beregningen skjer med utgangspunkt i hva de involverte selskapene samlet ville ha betalt i skatter uten den aktuelle overdragelsen i året for overdragelsen og de etterfølgende årene. Dette sammenlignes så med hva de samme selskapene samlet vil betale i skatt om overdragelsen gjennomføres. Eventuelle forskjeller i beregnet skatt for de to alternativene år for år regnes om til nåverdi i året for overdragelsen ved bruk av et standard avkastningskrav (i følge St.meld.nr.18 (1988-89) benyttes 7% realrente som avkastningskrav). Et eventuelt avvik i forhold til nøytralitet (positivt eller negativt) søkes så fjernet gjennom de vilkår som settes for å godkjenne overdragelsen. Dersom alle involverte selskaper er i samme skatteposisjon og deres posisjoner ikke vil bli endret som følge av overdragelsen, vil en overdragelse normalt ikke medføre skatteeffekter for staten. Dersom selskapene ikke er i samme skatteposisjon, eller gjennomføring av en overdragelse av andre grunner (som f.eks. virkninger knyttet til finansieringsform) medfører provenyvirkninger, må dette nøytraliseres for at overdragelsen kan godkjennes. Tabell 1 under illustrerer dette.

Tabell 1. *Overdragelse av selskap, andel, driftsmiddel (hentet fra St.meld.nr.18 (1988-89)).*

Selger: / Kjøper:	Utenfor skatte-posisjon	I skatte-posisjon
Utenfor skatte-posisjon	I hovedsak uten problemer i forhold til § 10	Vurdering av posisjoner. Vilkår etter § 10
I skatte-posisjon	Vurdering av posisjoner. Vilkår etter § 10.	I hovedsak uten problemer i for. hold til § 10.

Bruken av uttrykket «I hovedsak» i tabellen forteller at virkeligheten er mer nyansert enn de fire typetilfellene kan gi inntrykk av. Siden skattegrunnlaget for den ordinære selskapsskatten kan avvike fra skattegrunnlaget for særskatten kan det tenkes at en av partene i transaksjonen er i posisjon til å betale ordinær bedriftsskatt, men selskapet ennå ikke er i posisjon til å betale særskatt. Det kan også tenkes at et av selskapene er i skatteposisjon nå,

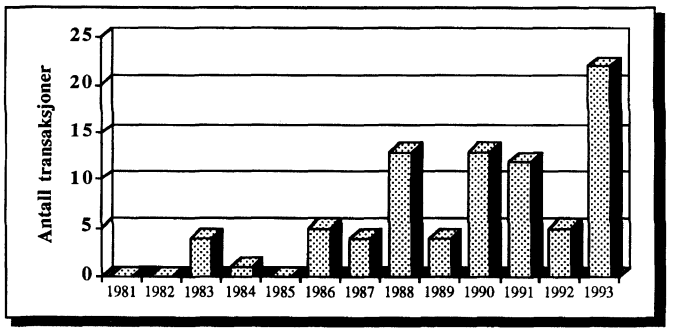
[3] Med spesifikk referanse til 1974-standarden til statsdeltakelsesavtalene i første del av 3. konsesjonsrunde, men denne bygget på et tradisjonelt opplegg – så forkjøpsrerettsreglene gjaldt også før dette.

men vil falle ut av posisjon om noen år, og så videre. Dersom overdragelsen er lånefinansiert, og selger fører kjøpesummen ut av petroleumsskatteregimet vil dette ha skattemessige konsekvenser, selv om partene er i samme skatteposisjon. Dette gir et inntrykk av hvor komplisert det er å komme frem til sjablonmessige regler som dekker alle typetilfellene.

På ett område har det likevel skjedd en gjennomskjæring, og det er at reglene for praktiseringen av pskl. §10 ved overdragelser i *letefasen,* dvs. overdragelser av andeler i felt hvor det ikke foreligger godkjent plan for utbygging og drift (PUD), ble foreslått endret i Ot.prp.nr.12 (1991-92). Endringen bestod i at det i slike tilfeller ved beregning av provenyeffekter ble sett bort fra inntekter og utgifter på utvinningstillatelsen som faller etter tidspunktet for overdragelsen. I ovenfornevnte proposisjon tas det likevel forbehold om at virkemidler for å nøytralisere skattevirkningene kan bli benyttet også i transaksjoner som er i letestadiet, f.eks. dersom PUD er nært forestående – kort sagt dersom fremtiden er relativt velkjent og resulterende skattevirkninger uakseptable. Nylig har Finansdepartementet også utarbeidet utkast til forskrift om behandling av saker etter pskl. §10 (se Finansdepartementet (1994)). Forskriftene innebærer ingen endring i selve prinsippet om at transaskjonen skal være skattemessig nøytral for staten, men det foreslås endringer som vil gjøre det enklere å håndtere og kontrollere vilkårene for selskaper og ligningsmyndigheter ved etterfølgende ligninger. Forslaget går ut på at det innføres bruk av gevinst- og tapskonto som standardisert instrument for å redusere beregnet provenyeffekt som følge av en overdragelse.

3. OMFANG AV OVERDRAGELSER

La oss så se nærmere på om den endringen i skattemessig behandling som pskl. §10 innebar, faktisk hadde en effekt på transaksjonsomfanget. Figur 1 under viser antall lisenser, andel i rørsystem, samt selskap som byttet eier i perioden 1981 til og med 1993.



Figur 1. *Antall transaksjoner på sokkelen siden 1981. En bytteavtale som omfatter to aktiva regnes som to transaksjoner. Kjøp av selskap med etterfølgende fusjon regnes som en transakasjon. Tallene for 1993 er ikke fullstendige.*

Som det fremgår av figuren, ser det ut til at innføringen av §10 i 1987 hadde positive virkninger på omfanget av overdragelser på sokkelen, og løsnet for et oppdemmet behov. Man skal likevel være forsiktig med å trekke for vidløftige konklusjoner. Også oljeprisfallet fra 1985 til 1986 må tilskrives noe av «æren» for det økte overdragelsesnivået i 1987-1988. Prisfallet presset til en viss grad frem porteføljerasjonalisering og konsentrasjonsbehov hos selskapene. Den store økningen i overdragelsesvolum i 1993 kan delvis tilskrives myndighetenes endrede praksis med hensyn til skattenøytralisering av overdragelser i letelisenser.

Spørsmålet blir så om pskl. §10 fungerer nøytralt med hensyn på kjøp og salg av eierandeler.

4. INCENTIVVIRKNINGER

Når vi skal se nærmere på endringer i eierstruktur er det naturlig å ta utgangspunkt i økonomisk teori for fusjoner og oppkjøp (f&o). Arbeid på dette området fokuserer på når f&o er lønnsomme for aksjonærene i kjøpende og selgende selskap – med både positiv og normativ orientering. I den positive tradisjonen viser empiriske undersøkelser blandete resultater av f&o – gevinsten har gjerne tilfalt aksjonærene i det oppkjøpte selskap. I normative arbeider er gjerne utgangspunktet for en lønnsomhetsvurdering av f&o målsettingen om å maksimere aksjeverdien for selskapet. Dersom markedsverdien for det oppkjøpende selskap A er gitt ved:

$$MV(\text{selskap } A) = \sum_{t=0}^{N} \frac{D_t}{(1+k)^t},$$

der D_t er kontantstrøm til/fra aksjonærene, og k er markedets risikojusterte avkastningskrav for selskapet, ser vi at markedsverdien av selskapet vil øke hvis f&o fører til at kontantstrømmen til aksjonærene øker eller hvis det risikojusterte avkastningskravet reduseres. Det vil si, markedsverdien øker hvis inntektene øker, kostnadene reduseres eller risikoen reduseres.

I følge Gretland (1989) kan gevinstene ved f&o deles i to grupper, nemlig verdi-skapings- og verdi-innhentningsgevinster. Med den siste kategorien menes engangsgevinster som oppstår fra selve overdragelsen, f.eks. skattefordeler og «asset stripping». Den første kategorien omfatter mer langsiktige fenomener og motiver, og i litteraturen nevnes gjerne:

i) *Synergier.* Bedriften kan sees som en enhet bestående av et sett aktiviteter, der synergier kan oppstå ved *economies of scale* og *economies of scope* i utførelsen av disse aktivitetene.[4]

[4] *Economies of scale* innebærer stordriftsfordeler i utførelsen av ulike aktiviteter, mens *Economies of scope* er fordeler ved å utnytte samhørige ressurser på en bedre måte

ii) *Markedsmakt.* F&o fører til økt markedsmakt og dermed høyere salgspriser/lavere inputpriser på innsatsfaktorene.
iii) *Diversifikasjon* kan være et motiv f.eks. i et selskap med ytterst få udiversifiserte eiere.

I tillegg til disse motivene for f&o finnes teorier som går på markedsmessig undervurdering av selskapsverdi, oppkjøp som prestisjeskapende for ledelsen, samt fri kontantstrøm som benyttes til oppkjøp heller enn utbetaling til aksjonærene for at ledelsen skal ha sterkere kontroll med selskapet.[5] I denne sammenheng er dette gjerne forklaringsmodeller som har mer perifer interesse – kanskje med unntak av den førstnevnte (markedsmessig undervurdering) – som kan sees i sammenheng med pkt. iv) under.

Årsaker til endringer i eierforholdene bak lisensinteressene på norsk sokkel kan bestå av en rekke faktorer utover de som er nevnt over i punkt i) til iii). Følgende elementer kan tenkes å være representert i en begrunnelse for at lisensinnehavere ønsker å øke eller redusere sine lisensinteresser:

iv) Utvikling av prospektivitet.
v) Finansiering av lete- eller utviklingsprogram.
vi) Tariffer.
vii) Skatt

Listen er fortsatt neppe utfyllende for ulike tenkbare forklaringsmodeller for kjøp og salg av eierandeler.

Jeg finner det mest hensiktsmessig å skille mellom realøkonomiske og skattemessige gevinster knyttet til en overdragelse, der de fleste av de motiver som er nevnt over faller i den første gruppen. Pskl. §10 har som siktemål å eliminere motiver knyttet til skattemessige gevinster (og ulemper).

Spørsmålet blir nå om praktiseringen av pskl. §10 medfører virkninger som reduserer mulighetene for å realisere realøkonomiske gevinster. Min vurdering av incentivvirkninger vil relateres til tre forhold, nemlig (i) transaksjonskostnader, (ii) beregningsforutsetninger, (iii) risiko og (iv) skatteposisjon.

(i) Transaksjonskostnader

Myndighetene peker selv (se f.eks. St.meld.nr.18 (1988-89)) på en rekke problemer som knytter seg til begrepet «skattenøytralitet». Problemene går på det omfattende materialet som må gjennomgås, og selve skatteprovenynøytralitetsberegningen. I enhver overdragelse vil det påløpe transaksjonskostnader. Disse vil påløpe uansett, men omfanget av kostnaden vil avhenge av overdragelsens relative økonomiske betydning, kompleksitet og kompleksiteten i det fiskale rammeverk. Det er klart at å produsere det materiale som myndighetene krever for sin skatteproveny-vurdering av overdragelsen vil øke partenes transaksjonskostnader i forhold til en situasjon uten myndighetsbehandling.

Enhver økning i transaksjonskostnadene vil naturligvis redusere sannsynligheten for at overdragelsen gjennomføres. I min spørreundersøkelse gjennomført hos de ulike selskaper som hadde erfaring med pskl. §10, ble selskapene også spurt om ressursbruken knyttet til overdragelsen, og hvor mye av denne som knyttet seg til myndighetskontakt i forbindelse med §10. Selv om det ikke forelå presise anslag på dette, ble det indikert ressursforbruk som varierte fra noen dagsverk til flere månedsverk. Når selskapet hadde vært gjennom prosessen noen ganger, ble kunnskapen om myndighetens dokumentasjonskrav bedre, og ressursbruken betydelig redusert. Det kan derfor synes som om pskl. §10 ikke påfører partene de helt store økte transaksjonskostnader, men allikevel nok til at transaksjoner av mindre økonomisk betydning kan bli lagt til side.[6]

(ii) Beregningsforutsetninger

For å kunne gjennomføre de nåverdiberegningene som legges til grunn for å vurdere et skattenøytraliseringsbehov, og de vilkårer som settes for å godkjenne overdragelsen, gjøres forutsetninger med hensyn til:

i) prisutviklingen på olje og gass,
ii) utvikling i valutakurser,
iii) fremtidig inflasjon,
iv) kapitalkostnader og avkastning på likvid kapital,
v) skattesatser, samt
vi) selskaps- og feltspesifikke forhold.

Nåverdiberegningen gjennomføres i utgangspunktet med et gitt tidsperspektiv.[7] En sentral forutsetning blir da selvfølgelig *prisutviklingen på olje og gass.* Samme prisbane må brukes av alle parter i beregningen av skattevirkningene av overdragelsen, og det er Regjeringens oppfatning som legges til grunn (nasjonalbudsjett, revidert nasjonalbudsjett).[8]

Fremtidig inflasjon blir indirekte tatt hensyn til ved at Departementet beregner nåverdier ut fra inflasjonsjusterte fremtidige utgifter og inntekter. Til en viss grad har selskapenes egne inflasjonsforutsetninger blitt lagt til grunn, eller det har blitt tatt utgangspunkt i de inflasjonsforutsetninger som Finansdepartementet benytter i andre sammenhenger. I St.meld.nr.18 (1988-89) ser vi at dette

[5] Listen er på ingen måte utfyllende. For en mer omfattende oversikt se f.eks. Bing (1980) .

[6] I spørreundersøkelsen ble selskapene spurt om de kunne peke på konkrete overdragelser som ikke ble gjennomført *på grunn av* pskl §10. Ingen kunne peke på konkrete tilfeller der transaksjonskostnader var utslagsgivende. Dette gir imidlertid ikke grunnlag for å konkludere at transaksjonskostader knyttet til §10 behandlingen ikke hindrer overdragelser, siden initiativtaker skjønnsmessig vil vurdere potensielle gevinster opp mot kostnadene før en seriøs evalueringsprosess settes igang.

[7] Senere års praksis har vært en beregningsperiode på 10 år (jfr. Finansdepartementet (1994)).

[8] For felt som inneholder betydelige mengder gass vil sitasjonen vanligvis kreve mer hensyntagen til innholdet i de kontrakter som faktisk er inngått.

innebærer at «løpende priser (inntekter og utgifter) først må justeres for inflasjon og deretter justeres med en fast faktor på 7 pst. pr. år for å gi nåverdi»(side 16).

Når det gjelder *kapitalkostnader og avkastning* på likvid kapital forutsettes det at selskapene har tilgang til kapital på omtrent like vilkår. Det samme gjelder for plassering av likvid kapital. Som utgangspunkt benyttes den rente som tilbys mellom store uavhengige parter/banker på valutamarkedet i London for plassering i US-dollar – LIBOR (London Interbank Offered Rate), med mindre justeringer avhengig av løpetid mv. Dersom det er aktuelt med plassering av midler i norske kroner, vil gjeldende markedsvilkår for den type plassering bli lagt til grunn.

Finansdepartementet foretar sine beregninger ut fra *marginale skattesatser*. For selskap som er i full skatteposisjon innebærer dette at en regner med en effektiv marginal skattesats på 78%. For selskap som ikke er i skatteposisjon har en lagt en lavere prosentenhet til grunn. Her vil satsen variere fra tilfelle til tilfelle.

Det siste punktet på listen var *selskaps og feltspesifikke forhold* av vesentlig betydning for provenyberegningene. Selskapsspesifikke forhold det tenkes på her er egenkapitalsituasjonen i selskapene, og hvordan investeringen er tenkt finansiert. Feltsspesifikke forhold er i) tidspunkt for produksjonsstart, ii) omfanget av utvinnbare reserver i feltet, iii) utbyggingskostnader og iv) driftskostnader mv. Finansdepartementet holder seg her til de offisielle estimater og planer. Det forutsettes alltid at det fra selskapenes side legges samme forutsetninger til grunn uten hensyn til overdragelsen. En overdragelse forutsettes dermed *ikke* å ha noen innvirkning på disse forholdene.

Det er altså en rekke forutsetninger som må gjøres for å kunne beregne provenyeffekter. Typisk vil det være slik at de kommersielle aktørenes forventninger mht. disse forutsetningene ikke er i samsvar med hva myndighetene tror fremtiden kommer til å bringe. Det skal da ikke mye fantasi til for å komme frem til at selskapene vil gjennomføre provenyberegninger med sine egne forutsetninger, og komme til andre svar enn det myndighetenes beregninger viser. De mest interessante overdragelsene blir dermed de som i tillegg til den realøkonomiske gevinst viser en skattemessig gevinst *utover* den som kreves nøytralisert (eller skattemessig tap *mindre* enn det som blir nøytralisert).

Omfanget av dette problemet er vanskelig å anslå.[9] Det er også diskutabelt om det er et problem, sålenge myndighetene er tilfreds med overdragelsen gjennom de vilkår som settes. Imidlertid vil vi kunne få en seleksjon av overdragelser som ikke er i samsvar med den som er samfunnsøkonomisk sett mest gunstig.

(iii) Risiko

Når Finansdepartementet først har gitt samtykke til en overdragelse, bærer hver part (inklusive staten) *risikoen* for forutsetningene som legges til grunn. Dette gjelder også dersom utviklingen skulle vise seg å bli anderledes enn det som beregningene forut for vedtaket la til grunn som forutsetninger og som vedtaket ble fattet i henhold til. Endringen i disse forutsetningene kan ikke påberopes verken av staten eller selskaper som begrunnelse for å avvike, eller endre de overdragelsesvilkår som ble satt. Det kan heller ikke påberopes som grunnlag for å sette nye vilkår.

Usikkerhet med hensyn til de forutsetninger som settes, analyseres ikke av Finansdepartementet med annet enn en vanlig *sensitivitetsanalyse* hvor f.eks. oljeprisen økes eller reduseres med en gitt prosentsats fra utgangsprisen. Problemene knyttet til sensitivitetsanalyser er vel kjent, og det er klart at dette først og fremst er en pragmatisk måte å håndtere usikkerhet på, og som fra et teoretisk synspunkt er lite tilfredstillende.

De vilkår som settes for å nøytralisere de skattemessige konsekvenser av en overdragelse kan ha ulik utforming og vil typisk ha virkning over tid, eksempelvis skattemessig mindre-avskrivninger eller tilbakeholdt egenkapital. Konseptuelt kan vi imidlertid tenke på nøytraliseringen enten som at selskapene *betaler* et beløp til staten, eller *får* et beløp fra staten i de tilfeller der det ville ha blitt en skattemessig merbelastning som følge av overdragelsen. Dermed kan vi sterkt forenklet si at selskapene betaler et sikkert beløp for å nøytralisere en usikker skattegevinst i det ene tilfellet, eller får et sikkert beløp for en usikker negativ skatteeffekt for selskapene i det andre tilfellet. Hva impliserer dette?

La oss skille mellom de realøkonomiske og skattemessige konsekvenser av en overdragelse. Begge er usikre. Vi antar at myndighetene gjennom det 7% realavkastningskrav som legges til grunn ved beregningen av nøytraliseringsbehov uttrykker en mindre risikoavers holdning enn selskapene. For at overdragelsen fortsatt skal være aktuell vil det måtte eksistere en gevinst knyttet til realsiden i overdragelsen som mer enn oppveier den manglende risikokompensasjon i vilkårene for overdragelsen, og som selskapet trenger siden de skattemessige konsekvenser er usikre. Dette gjelder både når selskapene betaler et sikkert beløp for et usikkert skatteutfall, og når selskapene får et sikkert beløp for et usikkert skatteutfall.

Selvfølgelig vil transaksjoner med negativt skatteutfall for selskapene lettes i forhold til ingen skattekompensasjon overhodet. I tillegg vil også mange rent skattemotiverte transaksjoner fjernes i forhold til en situasjon uten pskl. §10. Men dagens regler vil ikke virke nøytralt på selskapenes beslutning – manglende hensyntagen til be-

[9] Den spørreundersøkelsen som ble gjennomført hos de selskaper som hadde erfaring med pskl. §10 avdekket at selskapene stort sett var fornøyd med pskl §10 i prinsippet, og at det kun var to selskaper som kunne påpeke at pskl. §10 hadde hindret gjennomføringen av en overdragelse. Oppgitt årsaken var i disse tilfellene at selskapene ikke hadde blitt enig med myndighetenw om de forutsetningene og det tidsperspektiv som skulle legges til grunn for beregningen av skatteprovenyeffekter.

hovet for et risikotillegg med hensyn til fremtidig skatteutfall kan redusere omfanget av overdragelser i forhold til perfekt skatteprovenynøytralitet.[10]

(iv) Skatteposisjon

Et hovedprinsipp i utformingen av norsk ordinær bedriftsbeskatning har vært skattemessig *beslutningsnøytralitet*. Dette prinsippet er lagt for at selskapenes beslutninger ikke skal påvirkes i forhold til en før-skatt løsning. Det er vel kjent fra økonomisk teori at skatteinitierte beslutningsvridninger fører til samfunnsøkonomiske tap. Prinsippet om beslutningsnøytralitet ble også lagt til grunn ved reformen i petroleumsbeskatningen i 1992, i tillegg til at endringen i størst mulig grad skulle være skatteprovenynøytral.

Pskl. §10 har som prinsipp *skatteproveny-nøytralitet,* og har forsåvidt også samme målsetting som prinsippet om beslutningsnøytralitet, dvs. at skattesystemet verken skal gi incentiver eller disincentiver for overdragelser.

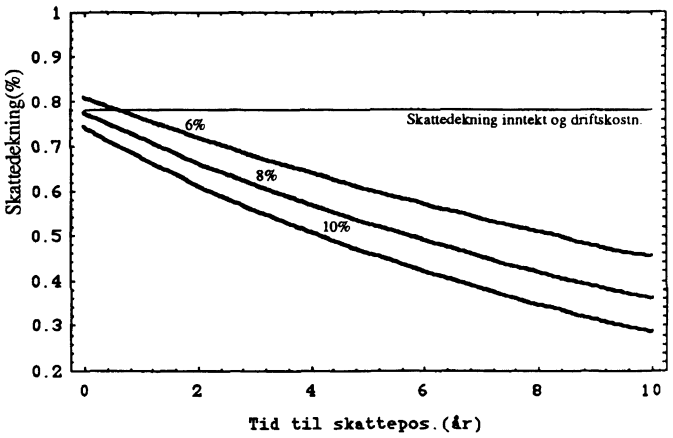
På den ene side gjør pskl. §10 det dermed mulig for selskaper i ulik skatteposisjon å konkurrrere på et mer likt grunnlag om eierandeler i felt som bys ut for salg. La oss tenke oss at vi har et utbyggingsprosjekt som eies av et selskap i full skatteposisjon. Dette selskapet ønsker å selge en andel av dette feltet. Et annet selskap i full skatteposisjon vil, alt annet like, verdsette denne andelen på samme måte som det selgende selskap. Derimot vil et selskap utenfor skatteposisjon, uten pskl. §10, ha problemer med å konkurrere i denne sammenhengen, siden det vil ta tid før det kommer i skatteposisjon, og får fullt fradrag for utbyggingsomkostningene. I slike tilfeller vil det oppstå et positivt skattegap knyttet til overdragelsen, dvs. at statens proveny øker, siden det selgende selskap får reduserte fradrag, og det kjøpende selskap ikke får et effektivt fradrag for disse kostnadene før det har gått noen år. Men pskl. §10 sier som kjent at statens proveny *ikke skal* påvirkes av overdragelsen, hverken i positiv eller negativ retning. Det kjøpende selskap vil i dette tilfellet da oppleve at det får en kompensasjon i en eller annen form, tilsvarende det positive gap som har oppstått i myndighetenes skattebetalinger som følge av overdragelsen.

Implikasjonen av dette er videre at pskl. §10 gjør norsk kontinentalsokkel interessant for *nykommere*. Ta som et eksempel et nytt selskap som gjerne har et langsiktig perspektiv på sitt engasjement på sokkelen. Dette vil da kunne kjøpe seg en eierandel i et felt med nært forestående produksjon fra et selskap i skatteposisjon (og få samme skattedekning som dette), benytte en periode på 5-10 år for å bygge opp virksomheten, lære om norske forhold, norsk sokkelgeologi osv. Dersom selskapet så får tildelt konsesjon for leting vil det være i en gunstig skattemessig posisjon for å gjøre dette.

Mer alvorlig er det imidlertid at pskl §10 på denne måten bidrar til å sementere er alvorlig svakhet i petroleumsbeskatningen. Dersom vi antar at selskapet er i skatteposisjon, vet vi at skattesats på inntekt og driftskostnader er 78%. Marginal skattesats på investeringer er avhengig av investors avkastningskrav. Anta at selskapet har full egenkapitalfinansiering[11] av selskapets investeringer. Særskatten er på 50% i tillegg til selskapsskatt på 28%. Friinntekten knyttet til investeringene, og som trekkes fra i særskattegrunnlaget, er på 5%/år i 6 år. Avskrivninger skjer lineært over 6 år. Dersom aksjonærs nominelle avkastningskrav etter skatt er på 8%, vil marginal skattesats på investeringer være:

$$\sum_{t=0}^{5}\left(0{,}78*\frac{1}{6}+0{,}50*\frac{1}{20}\right)*\frac{1}{(1+0{,}08)^t}=0{,}774$$

I dette tilfellet får vi altså en marginal skattesats på investeringer lik 77,4%, noe som ligger så nær skatt på inntekt og skattedekning av driftskostnader at vi ikke kan snakke om vesentlige vridningseffekter. For selskaper som *ikke* er i skatteposisjon blir det vanskelig å unngå vridningseffekter. Effektiv skattedekning av kostnader vil nå være en funksjon av tid til selskapet kommer i skatteposisjon i tillegg til avkastningskrav. Figur 2 viser skattedekning av investering som en funksjon av tid til skatteposisjon for nominelle avkastningskrav etter skatt på 6%, 8%, og 10%.



Figur 2. *Skattedekning av investeringer for ulike etterskatt avkastningskrav som en funksjon av tid til selskapet kommer i skatteposisjon. Full egenkapitalfinansiering antatt.*

Som det fremgår av figuren kan det bli kostbart å investere dersom selskapet ikke er i skatteposisjon. Spesielt *letekostnader* vil bli rammet for et slikt selskap – siden disse vil måtte vente lenger før effektivt skattefradrag gis enn investeringer, og siden usikkerheten er stor. Dette er et velkjent problem. La oss knytte det til pskl. §10.

[10] Omvendte effekter får vi dersom et 7% realavkastningskrav uttrykker en mer risikoavers holdning enn den selskapene har.

[11] Fremmedkapitalfinansiering av investeringer vil øke den effektive skattedekning av investeringen, se f.eks. Sunnevåg (1994).

Anta at et selskap A er utenfor skatteposisjon med en forventet marginalskatt for investeringer på 70%. Selskapet står overfor et prosjekt med investeringskostnader på 100, og som er lønnsomt før skatt. Staten vil her dekke 70 av de 100, men det er ikke tilstrekkelig til å gi lønnsomhet etter skatt. Prosjektet er lønnsomt for selskap B etter skatt. Dersom prosjektet overtas av selskap B, som har en marginalskatt på 78%, vil staten dekke 78. Altså en nettogevinst for selskapene på 8 på bekostning av staten. På den annen side ser vi at prosjektet blir gjennomført. Kravet om å nøytralisere de skattemessige konsekvenser av overdragelsen vil imidlertid føre til at selskapene må betale 8 til staten – og prosjektet vil ikke lenger være aktuelt. Pskl §10 kan altså bidra til at et samfunnsøkonomisk tap oppstår. Med andre ord sementerer pskl. §10 uheldige vridningseffekter i petroleumsbeskatningen, effekter som oppstår for selskaper som er, eller forventer å komme, utenfor skatteposisjon.[12]

5. FINNES DET ET ALTERNATIV TIL PSKL. §10?

I kapittel 2 ble det pekt på at innføringen av pskl. §10 fjernet betydelige disincentiv for overdragelser. Samtidig ble det, som påpekt over, innført nye vridningseffekter. Blant annet vil rangeringen av potensielle overdragelser bli påvirket i forhold til en før skatt vurdering. Pskl.§10 sementerer også vridningseffekter knyttet til selskaper som ikke er i skatteposisjon. Dette kan føre til at samfunnsøkonomiske tap oppstår.

Hvordan kan så dette unngås?

For å kunne svare på dette spørsmålet kan en tilnærming være å sammenligne seg med praksis i andre petroleumsproduserende land i Nordsjøen som Storbritannia, Danmark og Nederland. I disse landene benyttes en kombinasjon av feltvis innhegning (*ring-fence*) og kapitalgevinstbeskatning. Effektiv feltvis innhegning vil kunne løse myndighetens skatteprovenyproblem knyttet til særskatteeffekter, men vil kunne introdusere nye vridningseffekter. Effektiv beskatning av realiserte gevinster vil kunne medføre innlåsningsvirkninger, dvs. at det blir mer lønnsomt å unnlate å avhende en eiendel, og dermed la være å realisere en gevinst, selv om kapitalen kunne ha oppnådd høyere avkastning i en annen plassering. Videre forskning på dette området kan således følge to hovedspor; nøytral gevinst-beskatning (se f.eks. Auerbach (1988)) eller prinsipal-agent teori og kontraktsutforming under usikkerhet.[13]

Mer hensiktsmessig er det å gå til kjernen av problemet. Jeg har allerede pekt på de uheldige virkningene som oppstår i petroleumsbeskatningen for selskap utenfor skatteposisjon. Dette er velkjent. Men analysert under usikkerhet vil selv et skattesystem som fungerer godt i en deterministisk sammenheng for selskaper i skatteposisjon kunne føre til problemer. Dette skyldes igjen asymmetrisk behandling av gevinst og tap (ulinearitet), se f.eks. Ball og Bowers (1982) og Mackie-Mason (1990). Slike effekter er vist for investeringer på norsk sokkel, se f.eks. Lund (1987), Lund (1992), og Stensland (1990).[14]

Dersom skattesystemet tillot at selskapet fikk fremføre verdien av sitt underskudd med rente ville betydningen av ulinearitet under usikkerhet reduseres betraktelig, og fjernes helt i en deterministisk vurdering, forutsatt at selskapet før eller siden kommer i skatteposisjon. Det interessante i denne sammenheng er at behovet for pskl. §10 også ville elimineres, dersom vi ser bort fra skattvirkninger knyttet til finansieringsform.

Auerbach (1986) argumenterer for et slikt system:

> «If fear of fraudulent losses is the main objection to providing full refunds for losses, then a system of unlimited loss carryforwards with interest would appear to protect against this (since future taxable income is still requiered) but is otherwise generally equivalent to a system with full loss offset.» (Side 220)

Aarbakke-utvalget (NOU (1989: 14)) tar opp denne tråden, og fremførte en slik endring som et alternativ til fradragsrett for underskudd i skattepliktige selskaper på deltakernes hender.[15] En tilsvarende endring i petroleumsbeskatningen ble vurdert i St.meld.nr.41 (1986-87):

> «Ulike former for fremføring av underskudd eller ubenyttede avskrivninger med rente har ... vært vurdert. Slike tiltak vil ytterligere forbedre vilkårene for selskaper som ikke betaler skatt. Det vil også gjøre grunnlaget for vurderinger mer likt for selskap i og utenfor skatteposisjon.»(side 5).

[12] Nå er det slik på norsk sokkel at de fleste beslutninger tas i et partnerskap bestående av ulike selskaper som typisk vil være (eller kommer til å være) i ulik skatteposisjon. Omfanget av problemet er derfor vanskelig å anslå, og trenger ikke være så omfattende. Men det er ihvertfall grunn til å tro at beslutningsprosessen innad i lisensen vil bli preget av større enighet dersom selskapene i det minste har samme skatteposisjon som utgangspunkt for sine vurderinger. Uansett er det altså ganske åpenbart at et selskap som allerede er etablert på sokkelen, men som enda ikke har kommet i skatteposisjon, vil oppleve at §10 er et hinder for å kunne tilpasse seg slik at det kommer i en mer *beslutningsnøytral* posisjon.

[13] Kort fortalt kan vi si at Auerbachs tilnærming vi fungere dersom vi kjenner aktørenes marginalskatt. Prinsipal-agent tilnærmingen kan f.eks. innebære at det utformes en kontrakt mellom myndigheter og selskaper ved en overdragelse, der innholdet i kontrakten realiseres over tid avhengig av utviklingen i sentrale usikre variable.

[14] En kontantstrømskatt er fremholdt av eksempelvis Brown (1948), Garnaut og Ross (1975) , Garnaut og Ross (1979) og Christiansen og Sandmo (1983) som et skattesystem som gir nøytralitet også under en forutsetning om usikkerhet. Browns kontantstrømskatt innebærer umiddelbar avskrivning (utgiftsføring) og en direkte utbetaling fra staten i år ved negativt resultat (statens direkte økonomiske engasjement i petroleumsvirksomheten (SDØE) kan i prinsippet betraktes som en slik skatt). Garnaut og Ross finner imidlertid metoden urealistisk og foreslår istedetfor en ressursrenteskatt der avskrivninger forrentes på en slik måte at det blir likhet mellom nåverdien av investeringene og nåverdien av avskrivningene. Under usikkerhet vil imidlertid denne metoden ikke løse problemer med ulinearitet pga. manglende refusjon av underskudd, se f.eks. Langbraaten og Lund (1990) .

[15] For selskaper på sokkelen er det et lite aktuelt alternativ å overføre underskudd til deltakernes hender på grunn av den store forskjellen i skattenivå. Aarbakke-utvalget mente at fremføring av underskudd med rente ville ha klare ligningsadministrative fordeler fremfor et system der underskudd kunne overføres på deltakernes hender.

Departementet vendte imidlertid tommelen ned for en slik ordning, basert på en rekke motargumenter som; (i) administrativ kompleksitet, (ii) at underskuddsdekning basert på nominell verdi kunne sees på som selskapenes inngangsbillett til Nordsjøen, (iii) at fremføring av rente ikke var en del av det alminnelige skattesystem på land og at man dermed kunne øke et kostnadsoverføringsproblem, (iv) provenyeffektene av et slikt system kunne bli betydelige, samt (v) at endel av underskuddet består av rentekostnader, og at fremføring med rente kunne stimulere ytterligere til lånefinansiering.

Flere av disse argumentene kan man stille spørsmålstegn ved, mens andre bør vurderes på nytt basert på rammebetingelsene som selskapene opererer under i dag. La oss se nærmere på dette.

Lånefinansiering av investeringer på norsk sokkel er i dag svært lønnsomt for oljeselskapene. Dette skyldes at rentekostnader er fradragsberettiget i særskattegrunnlaget i tillegg til grunnlaget for ordinær selskapsskatt (se Stensland og Sunnevåg (1989, 1993)). Fremføring av underskudd med rente vil øke verdien av å lånefinansiere for selskaper utenfor skatteposisjon, jfr. DeAngelo og Masulis (1980). En lånefinansiert overdragelse vil også kunne føre til skatteprovenyeffekter. Regjeringen foreslo å fjerne rentefradraget høsten 1993, men oljeindustriens sterke motstand mot en slik endring medførte at forslaget ble trukket tilbake på forsommeren i år.[16] Som en erstatning ble det foreslått innført krav til egenkapitaldekning.[17] Disse kravene er imidlertid ikke særlig egnet til å kontrollere provenyeffektene knyttet til lånefinansiering i et system med rente på fremført underskudd. Fremføring av underskudd med rente bør derfor kombineres med en fjerning av rentefradraget mot særskattegrunnlaget. Dette vil også føre til større grad av nøytralitet i beslutninger som påvirkes av samspillet mellom land- og sokkelbeskatning utover valg av finansieringsform (jfr. spørsmålet om fordeling av finansielle poster mellom land og sokkel, se Ot.prp.nr.12 (1991-92), og vurderingen om et aktiva skal leies, f.eks. fra en reder, se Johnsen og Sunnevåg (1994)).

I tillegg kan betydelig administrativ forenkling før og etter overdragelser, både hos myndighetene og hos selskapene, knyttes til et petroleumsskattesystem der underskudd fremføres med rente, siden §10-behandlingen overflødiggjøres. Alt i alt er det en rekke forhold som taler for en revurdering.

6. Oppsummering

I alle beslutninger om å øke eller redusere lisensinteresser er det sannsynlig at skattebetraktninger vil spille en viktig rolle. En sentral side ved pskl. §10 er at den gir uttrykk for en relativ nyskapning i petroleumsskatteretten, nemlig det såkalte skatteprovenynøytralitetsprinsippet – statens skatteinntekter fra petroleumsvirksomheten skal ikke påvirkes av at feltets eiersammensetning endres. Dette prinsippet ble innført for at skattereglene generelt ikke skulle virke som incentiv eller disincentiv ved en overdragelse.

Målsettingen med denne artikkelen har vært å analysere om pskl. §10 fungerer etter hensikten, dvs. om lovparagrafen fungerer nøytralt mht. beslutningen om å kjøpe eller selge eierandeler på norsk sokkel. Innføringen av pskl. §10 fjernet uten tvil betydelige skattemessige disincentiver for omsetning av eierandeler, bl.a. knyttet til asymmetrisk skattemessig behandling av kjøper og selger. Samtidig vil jeg på bakgrunn av diskusjonen foran konkludere med at prinsippet ikke fungerer ihht. målsettingen om at skattereglene generelt ikke skal virke som incentiv eller disincentiv ved en overdragelse. Vridningseffekter oppstår dersom myndigheter og selskaper har forskjellige forventninger til fremtidige utfall, eller verdsetter usikre utfall ulikt. Pskl. §10 påfører i tillegg selskapene økte transaksjonskostnader.

Gitt det eksisterende petroleumsskattesystemet, og de enorme beløp som er i omløp på norsk sokkel, er det forståelig at norske myndigheter har behov for å kontrollere de skattemessige effekter av overdragelser. I så måte representerer pskl. §10 en pragmatisk løsning på et vanskelig problem – og som sådan et prinsipp som selskapene stort sett synes fornøyd med.[18] Visse forenklinger i systemet er også nylig foreslått av myndighetene.

Jeg vil imidlertid stille spørsmålstegn ved hensiktsmessigheten av å holde fast ved et prinsipp, og justere på et system, som bidrar til å opprettholde vridningseffekter som oppstår pga. av ulik skattemessig posisjon for selskapene. På norsk sokkel har vi ikke feltvis innhegning (*ring-fence*), men en innhegning mellom land og sokkel. Vi kan si at pskl. §10 representerer et gjerde mellom selskaper i ulik skatteposisjon. Dette kan føre til samfunnsøkonomiske tap.

Heller enn å forsøke å fjerne symptomer bør det fokuseres på årsaken til problemet. Dersom skattesystemet tillot at selskapet fikk fremføre verdien av sitt underskudd med rente ville behovet for pskl. §10 i stor grad fjernes.Myndighetene ville kun ha behov for å kontrollere omsetningen av eierandeler i et par selskaper som sannsynligvis aldri vil komme i skatteposisjon. Betydningen av ulineariteter under usikkerhet vil også reduseres betraktelig, og fjernes helt i en deterministisk vurdering, fortsatt forutsatt at selskapet før eller siden kommer i skatteposisjon. Behovet for pskl §10 ville ytterligere reduseres dersom rentefradraget ble fjernet i særskatten. Dette ville i tillegg gi et mer nøytralt system for beslutninger som påvirkes av samspillet mellom land- og sokkelbeskatning.

[16] Deler av industrien argumenterte bl.a. på grunnlag av at et slikt system kunne føre til dobbeltbeskatningsproblemer i hjemlandet, siden særskatten ville miste karakter av å være en inntektsskatt.

[17] Se f.eks. Dagens Næringsliv 31. mai 1994

[18] Basert på spørreundersøkelsen som ble gjennomført hos de selskaper som har erfaring med pskl. §10. I intervjuer har selskapene gitt uttrykk for at de nå ser flere muligheter enn hindringer ved pskl. §10. Dette er ikke overraskende, jfr. diskusjonen under pkt. (ii) i kapittel 4.

Selvsagt vil en slik skatteendring koste noe i form av økt skattedekning av underskudd. På den annen side vil en fjerning av rentefradraget i særskatten gi økte skatteinntekter. Den samfunnsøkonomiske gevinsten vil være et mer beslutningsnøytralt petroleumsskattesystem uten behov for å kontrollere de skattemessige konsekvenser ved hver overdragelse.

REFERANSER:

Auerbach, A.J. (1986): «The Dynamic Effects of Tax Law Asymmetries.» *Review of Economic Studies.* (LIII): 205-225.

Auerbach, A.J. (1988): *Retrospective Capital Gains Taxation.* National Bureau of Economic Research. Working Paper nr. 2792.

Ball, R. og J. Bowers (1982): «Distortions created by taxes which are options on value creation: The Australian resources rent tax.» *The Australian Journal of Management.* 8(2): 1-14.

Bing, G. (1980): *Corporate Acquisitions.* Houston, Texas: Gulf Publishing Company.

Brown, E.C. (1948): «Business Income Taxation and Investment Incentives.» I Metzler, L.A. & al., (red.) *Income, Employment, and Public Policy.* New York: Norton.

Christiansen, V. og A. Sandmo (1983): «Et nytt prinsipp for bedriftsbeskatning.» *Statsøkonomisk tidsskrift.* 97: 81-108.

DeAngelo, H. og R. W. Masulis (1980): «Optimal capital structure under corporate and personal taxation.» *Journal of Financial Economics.* 8: 3-29.

Finansdepartementet (1994): *Skattemessig behandling av overdragelse av tillatelse etter Petroleumsloven – Utkast til forskrift om behandling av saker etter petroleumsloven §10.* Finansdepartmentet, Skattelovavdelingen.

Fleischer, C.A. (1983): *Petroleumsrett.* Oslo: Universitetsforlaget.

Frihagen, A. (1982): *Statsdeltagelsesavtalene – utvikling og standardisering.* Oslo: Universitetsforlaget.

Garnaut, R. og A.C. Ross (1975): «Uncertainty, risk aversion and the taxing of natural resource projects.» *The Economic Journal.* (June 1975): 272-287.

Garnaut, R. og A.C. Ross (1979): «The Neutrality of the Resource Rent Tax.» *Economic Record.* 55(September): 193-201.

Gretland, B. (1989): *Fusjoner og oppkjøp: Konkurransefortrinn og fordeling av gevinst.* Norges Handelshøyskole.

Johnsen, T. og K. Sunnevåg (1994): *Leie av produksjonsmidler på norsk sokkel – betydningen av rentefradraget.* Arbeidsnotat.

Langbraaten, N. og D. Lund (1990): *Taxation of Risky Investment: The Finance Approach and its Relation to the Economics Approach.* Institutt for økonomi, Universitetet i Oslo. Memorandum nr. 23.

Lund (1987): *Investment, Taxes, and Uncertainty, with Application to the Norwegian Petroleum Sector.* Institutt for Økonomi, Universitetet i Oslo. Memorandum nr. 1.

Lund, D. (1992): «Petroleum Taxation under Uncertainty: – Contingent Claims Analysis with an Application to Norway.» *Energy Economics.* 14(1): 23-31.

Mackie-Mason, J.K. (1990): «Some Nonlinear Tax Effects on Asset Values and Investment Decisions under Uncertainty.» *Journal of Public Economics.* 42: 301-327.

NOU (1989: 14): *Bedrifts- og kapitalbeskatningen – en skisse til reform.* Norges Offentlige Utredninger, nr. 14.

Ot.prp.nr.12 (1991-92): *Om lov om endring i lov av 13. juni 1975 nr. 35 om skattlegging av undersjøiske petroleumsforekomster m.v.* Finans- og tolldepartementet.

Ot.prp.nr.61 (1986-87): *Overdragelser på kontinentalsokkelen – Om endring i lov av 13. juni 1975 nr. 35 om skattlegging av undersjøiske petroleumsforekomster m.v. (Petroleumsskatteloven).* Finans- og tolldepartementet.

St.meld.nr.18 (1988-89): *Overdragelse på kontinentalsokkelen – Om praktiseringen m.v. av petroleumsskatteloven §10.* Finans- og tolldepartementet.

St.meld.nr.41 (1986-87): *Om enkelte spørsmål i petroleumsbeskatningen.* Finans- og tolldepartementet.

Stensland, G., Sunnevåg, K. (1990): *Petroleum Taxation and the Incentives for Exploration and Development.* CMI rapport nr. CMI-90-F30005.

Stensland, G. og K. Sunnevåg (1989): «Optimal låneandel ved investering i petroleumssektoren.» *BETA.* (2/89): 48-66.

Stensland, G. og K. Sunnevåg (1993): *Petroleum Tax and Financial Decisions.* SNF rapport 22/93.

Sunnevåg, K. (1993): «Mål og midler i norsk petroleumsskattepolitikk.» *Sosialøkonomen.* (5).

Sunnevåg, K. (1994): *Vridningseffekter i norsk petroleumsbeskatning.* SNF rapport 7/94.

Sosialøkonomens redaksjon ønsker alle sine lesere en riktig

God Jul

og et

Godt Nytt År

KJELL ARNE BREKKE OG ANNEGRETE BRUVOLL:

Måleeininga er viktig i nytte-kostnadsanalysar

Pengar som måleeining favoriserer miljøinteresser

Ei nytte-kostnadsanalyse gjev uttrykk for samfunnet sin nettovinst ved eit prosjekt. Standardprosedyren er å rekne nettovinsten for kvar person i kroner og så summere over alle personar. Eventuelt kan ein rekne nettovinsten i andre einingar, til dømes miljøeiningar når ein ser på miljøprosjekt. Det viser seg at valet av måleeining er svært viktig. Verdien av miljøgode kan endrast kraftig dersom ein endrar måleeininga, fordi vektlegginga av nytteendringane til ulike grupper blir blesne opp og skrumpa inn alt etter måleeining. Ulike val vil derfor ha mykje å seie for kva interessegrupper som blir tilgodesette i reknestykket, noko som problematiserer nytte-kostnadsanalysar som reiskap for å vurdere offentlege gode. Vi skal diskutere i kva grad det tradisjonelle valet av pengar som måleeining er riktigare enn andre måleeiningar.

Med aukande medvit om miljøverdiar melder spørsmålet seg om etter kva kriterie ein skal vege miljøomsyn opp mot andre omsyn. Undersøkingar om betalingsvilje blir stadig meir brukt i denne samanhengen. Her blir miljøet verdsett på ein skala på linje med andre gode, nemleg i kroner og øre. Valet av kroner som måleeining er avgjerande for korleis ein til sjuande og sist verdset miljøet. Vi skal i denne artikkelen vise at ulike måleeiningar favoriserer ulike interessegrupper.

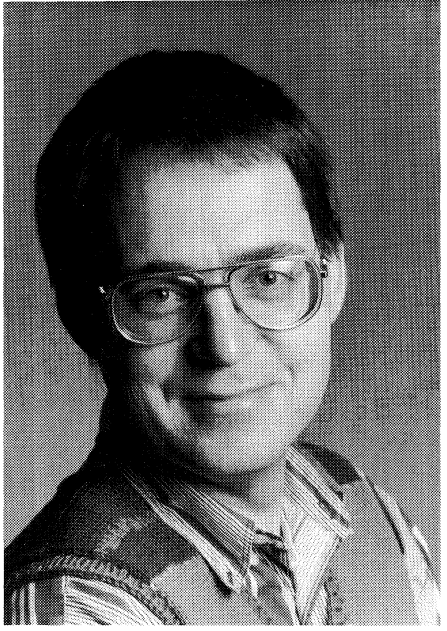
Taparar og vinnarar i offentlege miljøprosjekt

I samfunnsøkonomiske velferd-vurderingar blir samla betalingsvilje brukt som eit uttrykk for samla nytteauke ved å gjennomføre eit prosjekt. Samla betalingsvilje kjem ein fram til ved å summere kronebeløpa dei enkelte er villige til å betale for den oppgjevne miljøendringa. Dersom differansen mellom samla betalingsvilje og samla kostnader er positiv, vert prosjektet sett på som samfunnsøkonomisk lønsamt.

At eit enkelttiltak er samfunnsøkonomisk lønsamt, vil ikkje nødvendigvis seie det er lønsamt for alle. Det vil nesten alltid vere nokon som tapar på miljøtiltak. Enkelte bilistar protesterer på auka CO_2-avgifter, fordi dei ikkje er villige til å betale høgare bensinpris for å betre miljøet. Betra luftkvalitet kostar meir enn det smakar. Mange opplever at skatteauke som finansieringskjelde for offentlege miljøprosjekt kostar for mykje i form av redusert materiell levestandard. Andre igjen vil gladeleg betale det det kostar og meir til, kanskje fordi betra miljø gjev ei vesentleg auke i livskvaliteten. Når betalinga ein blir pålagd er uavhengig av betalingsviljen, vil berre unntaksvis absolutt alle vere einige i at vinsten er minst like stor som innsatsen. Dette skil offentlege gode frå fritt omsette marknadsgode, der ein kan tilpasse konsumet slik at prisforholdet er lik marginal substitusjonsbrøk. For miljøgode er det i så fall heilt tilfeldig at forholdet mellom nytten av miljø og andre gode svarer til det ein må betale over ei gitt skattlegging.

Dersom mange ulike miljøprosjekt vert gjennomførte, vil det variere frå gong til gong kven som vinn og kven som tapar. Det kan argumenterast for at så lenge kvart

prosjekt er samfunnsøkonomisk lønsamt, vil summen av mange prosjekt føre til at alle får det betre. For kvar enkelt er velferdsauken av dei «gode» prosjekta til saman større enn velferdstapet av dei «dårlege» prosjekta. Stemmer dette, kan politikarane vere visse på at berre dei gjennomfører mange nok prosjekt treng dei ikkje ta omsyn til taparane kvar enkelt gong. Alle vil nemleg vinne i det lange løp. Men argumentet gjeld berre så lenge det varierer frå gong til gong kven som tapar. Dersom dei same vinn og tapar systematisk, risikerer ein i det lange løp ei uønska skeiv fordeling av velferden. Vi skal i den vidare drøftinga vise at det er miljøvernarane sine interesser som systematisk blir lagde til mest vekt når ein på tradisjonell måte måler betalingsviljen i kroner.



Kjell Arne Brekke, cand. scient fra 1983 og Dr. polit fra Universitetet i Oslo, 1990, er forsker i Statistisk sentralbyrå

1. Miljø målt i kroner eller kroner målt i miljø?

Walras viste at prisen med ein numéraire lett kan reknast om til prisen med ein annan numéraire, noko som viste at valet av måleeining ikkje har noko å seie for samanveginga av totalnytten for enkeltindivid. Men kva når ein veg saman nytteendringar for fleire? Då er det ikkje lenger likegyldig kva måleeining ein brukar. Tvert i mot vil ulike måleeiningar systematisk favorisere enkelte gruppeinteresser og diskriminere andre. Sidan folk verdset fellesgode svært forskjellig, kan dei praktiske utslaga bli store.

Ulik betalingsvilje: Frik og Japp

For å illustrere poenget skal vi tenkje oss eit samfunn med to individ som vurderer følgjande miljøprosjekt: Ei betring av miljøet med ei miljøeining[1] til ein kostnad av 2 kr., som vert likt fordelt med 1 kr. på kvart individ. «Frik», som er positivt innstilt til miljøvern, er villig til å betale 100 kr. for denne betringa og vil altså gjerne ha prosjektet gjennomført. «Japp», som er meir oppteken av pengar, vil berre betale 0,01 kr. Til saman vil dei to betale 100,01 kr. Ei nytte-kostnadsanalyse vil derfor konkludere med at den samla vinsten (100,01 kr.) ligg langt over samla kostnader (2 kr.), og at prosjektet derfor er samfunnsøkonomisk lønsamt. Her er på tradisjonell måte kroner brukt som måleeining.

Av tabell 1 ser vi at Frik vinn 99 kr. Frik slepp å betale meir enn 1 kr., medan ho var villig til å betale 100. Japp derimot tapar 99 øre, sidan ho berre ville betale 1 øre for miljøbetringa og må betale 1 kr. Den samla vinsten vert positiv, 98,01 kr. Japp sitt tap i forhold til Frik sin vinst er så lite at det blir Frik som får gjennomslag for sitt syn.

I staden for å rekne den enkelte sin vinst og kostnad i kroner skal vi bruke miljøet som måleeining, sjå tabell 2. Frik, som ville betale 100 kroner for 1 miljøeining, vil med andre ord godta å betale 1 kr. for ei miljøbetring på minst 0,01 miljøeining.[2] Japp krev tilsvarande ei miljøbetring på 100 miljøeiningar for å akseptere kostnaden på 1 kr. Frik krev mindre betring av miljøet, fordi også små betringar har stor verdi for henne samanlikna med pengar.

Her får Frik meir miljø enn ho krev. Ho krev berre 0,01 og får 1, altså vinn ho 0,99 miljøeiningar. Japp krev 100 og får 1, ho tapar dermed heile 99 miljøeiningar. I dette tilfellet er det Japp som veg tyngst, den samla vinsten vert negativ, -98,01 miljøeiningar. Når tap og vinning blir rekna i miljøeiningar, må miljøbetringa vere større enn det gjennomsnittlege miljøkravet for at prosjektet skal kome positivt ut. Her er det gjennomsnittlege miljøkravet 100,01/2 = 50,005 miljøeiningar, medan betringa berre var 1 eining.

Tabell 1. *Kroner som måleeining.*

	Betalingsvilje for 1 miljøeining	Prosjekt-kostnad	Vinst i kroner
Frik	100	1	99
Japp	0,01	1	-0,99
Samla	100,01	2	98,01

Gjennomsn. betalingsvilje: 50,005 kr./miljøeining

Tabell 2. *Miljø som måleeining.*

	Miljøkrav for 1 krone	Prosjektet gjev	Vinst i miljø
Frik	0,01	1	0,99
Japp	100	1	-99
Samla	100,01		-98,01

100,01 miljøeiningar for 2 kr. svarer til 0,0199 kr./miljøeining

[1] Ei miljøeining kan ha ulikt innhold avhengig av prosjektet. Måleeininga kan variere frå til dømes tonn svovelutslepp til kvadrat-kilometer urskog.

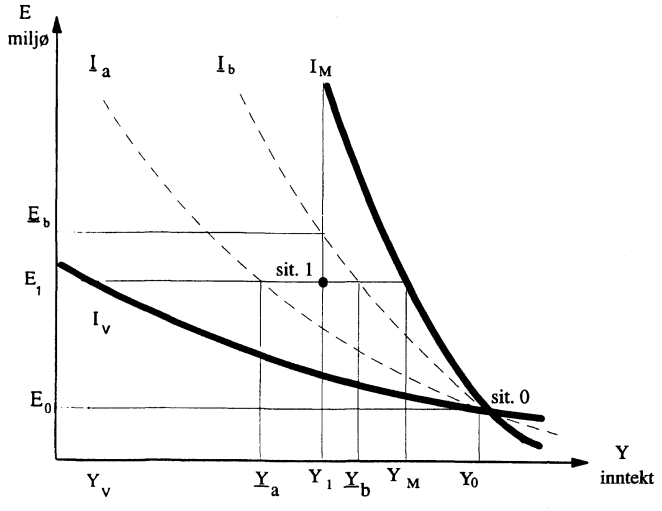
[2] Her føreset vi at nyttefunksjonen er tilnærma lineær i det aktuelle området.

Dømet viser at det ikkje er likegyldig for resultatet kva måleeining ein brukar. I dette tilfellet gjev dei to reknemåtane ulike svar for korvidt miljøprosjektet er samfunnsøkonomisk lønsamt og om det bør gjennomførast. Forskjelen på reknemåtane er systematisk. Med kroner som eining er Frik sin betalingsvilje 10000 gongar større enn Japp sin. Frik sine interesser blir sterkare vektlagde i dette tilfellet enn når miljø er måleeining. Når miljøet er måleeining er det Japp sitt krav til miljøkompensasjon som får gjennomslag, ved at Japp krev 10000 gongar meir miljø for prosjektkostnadene enn Frik.

For Frik har kroner liten verdi samanlikna med miljø. Ei bestemt nytteendring blir derfor eit lite tal om miljø blir brukt som eining, og eit stort tal om kroner blir brukt som eining. For Japp er det omvendt. For henne har pengane den relativt største verdien. Ei bestemt nytteendring for Japp vert derfor eit lite tal i kroner, men eit stort tal i miljø. Når ein går frå kroner til miljø, vil Frik si nytteendring bli kraftig skrumpa, medan Japp si nytteendring blir blesen opp. Omvendt om ein går frå miljø til kroner som måleeining.

Miljøvernaren og materialisten

Vi skal vise poenget ved å ta utgangspunkt i indifferenskart for to personar som har ulik avveging mellom pengar og miljø. Eit indifferenskart illustrerer nettopp kva ein er villig til å avstå av eit gode, materielle verdiar, for å oppnå ei viss mengde av eit anna, her miljø.



Utrekning av gjennomsnittleg betalingsvilje ved forskjellig måleeining.

Avvegingane er representerte ved indifferenslinjene til ein miljøvernar (I_V) og ein materialist (I_M). Miljøet er det same for begge (E_0), og vi går også ut frå at begge startar ut med same inntekta (Y_0). Den enkelte si indifferenslinje viser kombinasjonar av pengar og miljø som gjev like stor nytte. Ein inntektsreduksjon må motsvarast av ei langt større miljøbetring for materialisten enn for miljøvernaren for at nytten skal vere den same etterpå. Det er fordi miljøbetringa er mykje mindre verdt i kroner for materialisten enn for miljøvernaren. Når utgangssituasjonen er den same for begge, vil altså materialisten si indifferenskurve vere brattare enn miljøvernaren si.

Først skal vi bruke kroner som måleeining. Spør ein om gjennomsnittleg betalingsvilje for å betre miljøet til til dømes E_1, svarer materialisten $Y_0 - Y_M$ og miljøvernaren $Y_0 - Y_V$. Dette gjev ein gjennomsnittleg betalingsvilje på $Y_0 - \underline{Y}_a$. Tenkjer vi oss at vi spurde for alle nivå for miljøbetring, ville ei gjennomsnittskurve $\underline{I}_a$ tre fram. $\underline{I}_a$ kjem fram som ei horisontal gjennomsnittsutrekning av dei to indifferens-kurvene. I nytte-kostnadsanalysar vert denne kurva gjerne tolka som eit uttrykk for **samfunnet** sine preferansar; samfunnet sin gjennomsnittlege betalingsvilje for eitkvart miljøprosjekt er å finne på denne linja. Men det er altså gitt at kroner er måleeininga.

Tilsvarande kan ein gjere ei vertikal gjennomsnittsutrekning av dei to indifferens-kurvene. Då er miljøet måleeining. Gjennomsnitts-kurva $\underline{I}_b$ uttrykkjer gjennomsnittleg miljøkrav for einkvar inntektsreduksjon. Spør ein til dømes om kor mykje kvar enkelt krev i miljøbetring for å redusere inntekta til Y_1, er det gjennomsnittlege kravet $\underline{E}_b$. Gjennomsnittskurva her er brattare enn $\underline{I}_a$[3] og ligg dermed nærare materialisten si indifferens-kurve og hennar interesser.

Styresmaktene vil no undersøkje om eit prosjekt som betrar miljøet frå E_0 til E_1 til ein kostnad som gjennomsnittleg reduserer inntektene frå Y_0 til Y_1 er samfunnsøkonomisk lønsamt. Prosjektet er samfunnsøkonomisk lønsamt dersom den gjennomsnittlege betalingsviljen minst er like stor som differansen mellom Y_0 og Y_1.

Av $\underline{I}_a$ kan ein avlese at ein i gjennomsnitt er villig til å redusere inntekta til $\underline{Y}_a$ for ei betring av miljøet til E_1. Den gjennomsnittlege betalingsviljen er større enn prosjektkostnadane, då prosjektkostnadane tilsvarar ein gjennomsnittleg inntektsreduksjon til Y_1. Når kroner er måleeining, tilseier analysen altså gjennomføring av prosjektet. Av $\underline{I}_b$ kan ein avlese at ein i gjennomsnitt berre er villig til å redusere inntekta til $\underline{Y}_b$ for ei betring av miljøet til E_1. Dette er ein mindre reduksjon enn prosjektkostnadane, noko som tilseier skrinlegging av prosjektet.

Figurframstillinga gjev eit uttrykk for korleis preferansane vert vegde saman i betalingsviljeundersøkingar. Vi ser at målemetoden med kroner som måleeining gjev eit uttrykk for samfunnet sine preferansar som ligg nærare miljøvernaren sine preferansar enn når miljø er måleeining. Slik kan uttrykket for samfunnet si totale vurdering gje motstridande tilrådingar alt etter måleeining.

Er så dette berre marginale effekter, eller vil det verkeleg ha noko å seie i faktiske analysar? Dersom det berre er mindre forskjelar på betalingsviljen målt på den eine eller andre måten, kan dette inngå som ein del av uvissa som alltid knyter seg til slike undersøkingar. Rekne-eksempelet framføre tok utgangspunkt i to individ med ekstremt ulike avvegingar, og ga svært store forskjelar i dei to måtane å

[3] Det kan provast at I_b alltid vil vere brattare enn I, i krysningspunktet.

måle på. Var dette dømet ekstremt, eller har dei fleste ganske like preferansar slik at val av måleeining ikkje har så mykje å seie? Strand (1985) har gjort ei undersøking av betalingsviljen for halvering av luftutslepp i Norge. Ved å ta utgangspunkt i dei individuelle data bak denne undersøkinga, viser Brekke (1993) at betalingsviljen er 22 gongar større når ein brukar kroner som måleeining enn når ein måler i miljøeiningar. Den samanvegde betalingsviljen for halvering av luftutslepp ga 685 kroner som resultat når kroner var måleeining. Når miljøet var måleeining, fekk dei same mikrodata andre vekter og ga berre 31 kroner som resultat. Val av måleeining kan med andre ord få store konsekvensar i den praktiske miljøpolitikken.

Annegrete Bruvoll, cand. oecon fra Universitetet i Oslo, 1988, er førstekonsulent i Statistisk sentralbyrå

verdien blir uttrykt, men korleis dei ulike interessene til dei som oppgjev sin personlege pris på miljøet blir målte saman. Som vi ser både i tabell 1 og figuren kan ein rekne ut kroneprisen for miljøet både når ein brukar miljø og når ein brukar kroner som måleeining i samanveginga.

Forskjelen på kollektive gode og marknadsgode er her at betalinga for marknadsgode er frivillig. Samla gjev omsetjinga av bananer samfunnsøkonomisk overskot, sidan ingen blir tvinga til å kjøpe fleire enn ein har lyst på. For skattefinansierte miljøgode derimot, er vurderinga om samfunnsøkonomisk lønsemd avhengig av vektlegginga mellom dei som blir tvinga til å betale for mykje og dei som gjerne kunne betalt meir.

2. Kva eining skal ein velje?

Er det no slik at ei av måleeiningane utpeikar seg som riktigare å bruke enn den andre? Eit argument for å bruke kroner som måleeining, er at det er muleg å utføre *sidebetalingar* med pengar, noko som ikkje er muleg med miljø. Dersom den samla betalingsviljen overstig kostnadane, kan alle få det betre ved at dei som er villige til å betale meir enn det kostar kompenserer dei som tapar. I rekne-eksempelet ser vi at den samla betalingsviljen er 100,01 kroner, medan miljøbetringa berre kostar 2 kroner samla, 1 krone for kvar. Her er det rom for at begge betaler mindre enn dei er villige til, og altså får det betre begge to. Til dømes kan Frik betale 1,995 kroner, ho er jo villig til å betale 100 kroner, så ho får mykje att for pengane uansett. Då treng ikkje Japp betale meir enn eit halvt øre, ho var i utgangspunktet villig til å betale eit øre. På denne måten vil begge ynskje prosjektet gjennomført, uansett vekting av interesser vil prosjektet vere samfunnsøkonomisk lønsamt.

Dette høyrest greit ut i teorien, men slike sidebetalingar er vanskelege å setje ut i livet. I praksis krev dette at ein går ned på individnivå når ein skal samle inn pengar til prosjektet. Som nemnt i innleiinga kan det argumenterast for at *potensielle* (men ikkje gjennomførte) *sidebetalingar* er tilstrekkelege. Argumentet er at urettferda vil jamne seg ut i det lange løp. Men nettopp systematisk favorisering av ulike interessegrupper er eit problem for dette argumentet. Dette har vi omtala tidlegare i Sosialøkonomen, sjå Brekke m.fl. (1993).

Det er eit naturleg utgangspunkt å bruke kroner som måleeining når «alt anna» vert verdsett i kroner. Når kollektive gode og marknadsgode skal samanliknast bør vel utgangspunktet vere mest muleg likt? Problemet er at verdsetjinga av kollektive gode er vesensforskjellig frå verdsetjinga av marknadsgode. Diskusjonen går ikkje på korleis

Lik grensenytte av pengar eller av miljø?

Sjølv om ein meiner det er nok at vinnarane kan kompensere taparene, må ein likevel ta stilling til problemet med samanlikning av nytte mellom personar.
For at nytten til to individ skal kunne samanliknast, må ein ha eit felles samanliknings-grunnlag. Mange analysar byggjer på at alle djupast sett har dei same verdiane. Det vil seie at alle har den same interpersonlege samanliknbare nyttefunksjonen.

For å analysere dette treng vi ein velferdsfunksjon; ein samanheng mellom individuell nytte og sosial velferd. Vi får fram hovudpoenga ved å velje den enklaste varianten, der total velferd er lik summen av alle enkeltpersonar sin nytte. Eit prosjekt aukar då velferden dersom summen av alle dei individuelle nytte-endringane er positiv. Har alle same grensenytten av pengar, vil prosjektet auke velferden når den totale nytten i kroner er større enn kostnadane. Dersom alle har same grensenytten av miljø derimot, vil det svare til å velje miljø som måleeining. Spørsmålet er dermed redusert til kva for føresetnad som er mest rimeleg; har alle same grensenytten av pengar, eller har alle same grensenytten av miljø?

At ein får forskjellige svar i spørjeundersøkingar, viser nettopp at den marginale nytten av miljø og/eller pengar er forskjellig. Korleis kan ein så forklare dette i tråd med føresetnaden om ein felles nyttefunksjon?

Har alle same tilgang til og nytte av miljø?

Dersom alle har same grensenytten av miljø, skulle miljø vere rette måleeininga. Forskjellig betalingsvilje kan då forklarast ved at inntekta ikkje er den same for alle. Desto høgare inntekt desto mindre er nytten av ei krone ekstra, og desto meir er ein villig til å betale for eit

betre miljø, noko som reflekterer fallande grensenytte av pengar.

Enkelte gode er rimeleg likt fordelte på alle innbyggarane, som til dømes ozon-lag og reint regnvatn. For slike miljøgode er det sannsynleg at grensenytten er forholdsvis lik for alle. Andre gode derimot, som til dømes luftureining frå trafikken eller tilgang til ein bestemt nasjonalpark, kan variere mykje også innanfor mindre geografiske område. I slike tilfelle kan ein argumentere for å bruke miljø som måleeining når ein måler ei geografisk avgrensa folkegruppe si verdsetjing. Ser ein derimot på heile folket si verdsetjing, er det sannsynlegvis stor variasjon i grensenytten for folk i ulike delar av landet. Korvidt miljø er riktig å bruke som måleeining må altså vurderast i lys av kva miljøgode ein ser på og for kva gruppe, med andre ord; kor lik er grensenytten av dette spesielle miljøgodet for medlema i denne spesielle gruppa?

Det er vidare ein sterk føresetnad at nyttestrukturen er den same for alle; at alle har same nytte av miljø når miljøet er likt for alle. Nytten av reinare luft og større rekreasjonsområde vil også vere avhengig av sensitivitet overfor luftureining og glede av utflukter i friluft. Vurderinga av variasjonen i den marginale nytten vil altså vere avhengig av kva miljøgode det er snakk om. Har ei gruppe om lag same livsstil, helse og tilgang til det aktuelle miljøgodet, kan det tale for å bruke miljø som måleeining.

... eller av pengar?

Sjølv om miljø er eit fellesgode som alle har tilgang til, kan det altså opplevast ulikt. Om lufta kjennest rein for ein frisk person, kan ho vere plagsamt ureina for ein astmatikar. Astmatikaren har derfor truleg høgare grensenytte av miljøet enn andre, samtidig som nytten av høgare inntekt kan vere den same. Slike moment tyder på at pengar er ei god måleeining.

Det er altså ein føresetnad at den marginale nytten av pengar er lik for alle dersom kroner skal brukast som måleeining. Inntektene varierer både over livsløpet og mellom personar, og ein med lite pengar verdset rimelegvis ei krone høgare enn ein som er svært rik. Det er dermed ein lite realistisk føresetnad at marginalnytten av kroner er den same for alle som blir spurde i ei undersøking om betalingsvilje. Men desto jamnare innteksfordelinga er, desto betre kandidat er kroner som måleeining. Likevel finst det også innan ei inntektsgruppe dei som er meir eller mindre opptekne av pengar. Som illustrert i figuren, kan ein ha ulike vurderingar om kva som er viktig sjølv om ein startar ut med akkurat same inntekt og tilgang til miljø.

Grunnen til at folk gjev opp ulik betalingsvilje er samansett. Både inntekt og tilgang til miljø kan vere svært ulikt fordelt og bidra til ulike verdsetjingar. I tillegg er truleg folk så forskjellige i tankegang og levemåte at nytten av miljø og inntekt vil vere ulik også om alle ytre forhold er like. I så fall må idéen om eit felles verdigrunnlag forkastast, og ingen av dei to måleeiningane vil utpeike seg prinsipielt framfor den andre.

Sjølv om ein i enkelttilfelle kan argumentere sterkare for ei spesiell måleeining, er det altså ingen av dei som generelt er teoretisk meir velbegrunna enn den andre.

3. Konklusjon

I dette notatet har vi vist at val av måleeining har mykje å seie for korleis ein vektlegg ulike interessegrupper. Dette kan vidare få konsekvensar for vurderinga av om ein skal gjennomføre offentlege prosjekt.

For å unngå problemet med måleeining, kan ein gjennomføre nytte-kostnadsanalysen med fleire måleeiningar. Er ein heldig, kan resultatet gje same konklusjon om korvidt prosjektet bør gjennomførast. I så fall kan prosjektet forsvarast samfunnsøkonomisk, uavhengig av måleeining. Dette vil i figuren tilseie at både $\underline{Y}_a$ og $\underline{Y}_b$ ligg til venstre for Y_1. Som nemnt viste ein test av ei tilfeldig valt spørjeundersøking at Y_0-$\underline{Y}_a$ var 22 gongar større enn Y_0-$\underline{Y}_b$. Det tyder på at ein slik framgangsmåte vanlegvis ikkje vil gje klare konklusjonar.

Frå eit miljøvern-synspunkt er det kanskje taktisk klokt å ta til orde for auka bruk av miljøprising. Det ser likevel ut til at nytte-kostnadsanalysar blir mottekne med ein viss skepsis av politikarane. Studie av samferdsle-investeringar tyder på liten samanheng mellom resultata frå nytte-kostnadsanalysar og prioriteringar i vegsektoren, Odeck (1991). Kan noko av forklaringa vere nettopp uvisse om metodegrunnlaget for handsaminga av interessekonflikter?

Måling av betalingsvilje gjev altså ikkje eit eintydig svar på samfunnet si avveging mellom inntekt og miljø. Gjennomsnittleg betalingsvilje utrekna på den tradisjonelle måten viser derfor berre ein av uendeleg mange måtar å prioritere mellom interessegrupper. Brukaren må ha tilgang til mikrodata for å kunne rekne ut kva miljøprisar ein ville fått med andre prioriteringar. Kanskje må ein gje opp tanken på at det finst sanne svar på kva som er samfunnsøkonomisk lønsamt. I staden for eit ja-eller-nei svar kan ein gje deskriptiv informasjon om konsekvensane av prosjektet; kven det får konsekvensar for og korleis. Idéen med demokratiet er trass alt at vi alle skal vere med å diskutere prioriteringane, ikkje at den beste prioriteringa skal fastsetjast av ekspertar.

REFERANSAR:

Brekke K.A., Bruvoll A., Lurås H., Nyborg K., (1993): Nytt-kostnadsanalyser og miljøprising. En moralfilosofisk kritikk. Sosialøkonomen nr. 7.

Brekke K.A., (1993): Do Cost Benefit Analysis favour Environmentalists? Discussion Paper no.84. Statistisk sentralbyrå.

Dreze J., Stern N., (1987): The Theory of Cost Benefit Analysis, Handbook of Public Economics II, North Holland.

Odeck, J. (1993): Om nytte-kostnadsanalysenes plass i beslutningsprosessen i vegsektoren. Sosialøkonomen nr. 3.

Strand J., (1985): Verdsetting av reduserte luftforurensinger frå biler i Norge. Memorandum nr. 1, 1985, Sosialøkonomisk Institutt, Universitetet i Oslo.

Alex Cukierman:
CENTRAL BANK STRATEGY, CREDIBILITY AND INDEPENDENCE
MIT Press, Cambridge, Mass 1992

Denne boken tar utgangspunkt i følgende sentrale spørsmål: Hvordan oppfører sentralbanken seg? Boken bygger på nyere litteratur om dynamisk inkonsistens og pengepolitiske spill. En viktig oppgave for Cukierman er å forsøke å forklare hvorfor det er vanlig med positiv inflasjon og positiv vekst i pengemengden. Veksten i pengemengden forklares ved et samspill mellom pengepolitiske myndigheter og individer og institusjoner i den private sektor.

Boken består av fire deler. I første del er det forutsatt perfekt informasjon. Cukierman gir en grundig analyse av ulike motiver for myndighetene til å føre en pengepolitikk som fører til inflasjon. Først behandles sysselsettingsmotivet på basis av en modell med dynamisk inkonsistens. Deretter behandles inntektsmotivet. Her studeres virkningene av at offentlige utgifter delvis finansieres ved økt pengemengde (seigniorage). Her presenteres også en empirisk analyse av sammenhengen mellom seigniorage, inflasjon, økonomisk struktur og politisk stabilitet på grunnlag av data for 79 land i perioden 1971–82.

For det tredje behandles betalingsbalansemotivet for ekspansiv pengepolitikk. Her studeres virkninger av en devaluering på driftsregnskapet overfor utlandet. I tilknytning til betalingsbalansemotivet har Cukierman skrevet et kapittel om sammenligning av pengepolitikk i et system der hvert enkelt land har en fast, men justerbar valutakurs og et system der landene har en felles valuta.

For det fjerde behandles sentralbankenes ønske om å bevare stabiliteten ved det finansielle system. I mange land har finansinstitusjonene gjennomgående en lengre bindingstid for rentesatsene på utlån enn på innlån. Dette gjør at finansinstitusjonene blir sårbare overfor uventede økninger i rentenivået. Sentralbankene vil derfor av hensyn til finansinstitusjonenes solvens ofte tilføre ekstra likviditet for å begrense tendenser til renteøkning. Dette kan bidra til høyere inflasjon.

I annen del forlates forutsetningen om perfekt informasjon. Det forutsettes her at endringer i den relative styrken av forskjellige pressgrupper og i graden av sentralbankuavhengighet fører til endringer i sentralbankens preferanser når det gjelder avveining av sysselsetting og inflasjon. Disse endringene er privat informasjon for sentralbanken, men på kort sikt ukjent for privat sektor. Privat sektor vil imidlertid gradvis lære om endringene i preferansene etter hvert som de observerer utviklingen av inflasjonratene. Privat sektor kan ikke på kort sikt sondre mellom systematiske endinger i sentralbankens politikk og tilfeldige variasjoner i pengemengden.

I tredje del behandles nye aspekter ved imperfekt informasjon. Her trekkes bl.a. inn skift i pengeetterspørselen. Videre drøftes betydningen av erklæringer fra sentralbanken om mål for pengepolitikken.

I fjerde del av boken drøftes sentralbankens uavhengighet. Kap. 18 inneholder en teoretisk analyse av sammenhengen mellom graden av sentralbankuavhengighet og inflasjon, inflasjonsusikkerhet og troverdighet. Det forutsettes at sentralbanker vanligvis er mer konservative enn politiske myndigheter i den forstand at de har et mer langsiktig perspektiv og er mer opptatt av prisstabilitet. En konklusjon er at lavere grad av sentralbankuavhengighet fører til større inflasjonsvariabilitet og større inflasjonsusikkerhet. Videre vil mindre uavhengighet for sentralbanker under visse forutsetninger føre til høyere gjennomsnittlig inflasjonsrate.

I kap. 19 diskuteres problemer ved å måle graden av sentralbankuavhengighet. Den avhenger ikke bare av formelle lovregler, men også bl.a. av uformelle forbindelser mellom sentralbanken og statsmyndighetene, av personlige egenskaper hos nøkkelpersoner i sentralbanken og finansdepartementet og av kvaliteten av sentralbankens forsknings– og utredningsavdeling. Cukierman innfører 3 alternative indikatorer for graden av sentralbankuavhengighet i ca. 70 land.

Først innføres en indikator basert på formelle lovregler. Her tas det hensyn til 4 komponenter: hvem som oppnevner sentralbanksjefen og for hvor lang tid, regler for løsning av konflikter mellom sentralbanken og statsmyndighetene og sentralbankens innflytelse på utformingen av den generelle økonomiske politikk, regler om formålet med sentralbankens politikk og regler om offentlig sektors adgang til å låne fra sentralbanken.

For det annet brukes observert gjennomsnittlig «turnover rate» for sentralbanksjefen som en indikator for sentralbankens uavhengighet. For det tredje innføres det for 24 land en indikator basert på besvarte spørreskjemaer fra «qualified individuals in various central banks». Spørsmålene gjaldt lovregler om uavhengighet, praktiseringen av lovene, pengepolitiske virkemidler og styringsmål for pengepolitikken på kort, mellomlang og lang sikt.

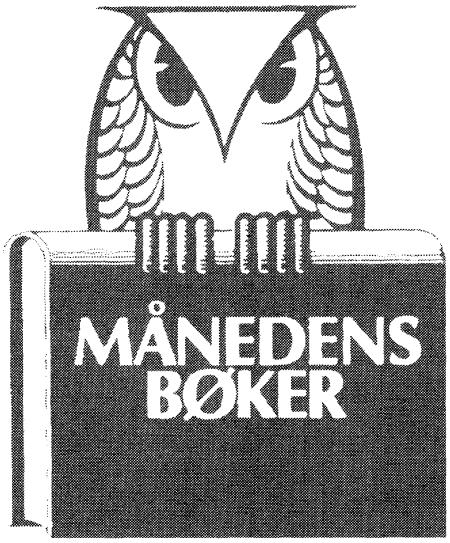
Det viser seg å være svak korrelasjon mellom de tre ulike indikatorene. Dette gjelder særlig for u–landene.

I bokens siste kapitler testes sammenhengen mellom inflasjon og de indikatorene for sentralbankuavhengighet som ble innført i kap. 19. De fleste regresjonskoeffisientene ble *ikke* statistisk signifikante. For u–lan-

dene ble imidlertid inflasjonsraten signifikant avhengig av «turnover rate» for sentralbanksjefen.

Denne boken vil være av stor interesse for alle som er interessert i pengepolitikk. Her er det en god blanding av teoretisk og empirisk stoff. Deler av boken bygger på tidsskriftsartikler som er publisert tidligere. I innledningskapitlet har Cukierman gitt en grei leserveiledning. Kapitlene er gruppert i tre trinn etter vanskelighetsgrad. Forfatteren har også gjort rede for alternative muligheter for rekkefølgen av kapitlene for lesere med spesielle interesser. Hovedideene i boken er presentert i noen få oversiktskapitler. Det er meget god redegjørelse for de teoretiske modellene som benyttes, og det empiriske stoffet er stort sett presentert på en grei og oversiktlig måte. I kap. 21 synes jeg imidlertid at fremstillingen er blitt litt uklar. Videre kan det anføres som en svakhet at samspillet mellom pengepolitikk og annen økonomisk politikk (f.eks. finanspolitikk) ikke er behandlet, og at de teoretiske modellene som benyttes bygger på den spesielle forutsetningen at sysselsettingsmålet alltid er større enn den naturlige sysselsettingsrate.

Per Meinich
Sosialøkonomisk institutt



Finn R. Førsund og Steinar Strøm: MILJØ-ØKONOMI
Universitetsforlaget, Oslo
232 s.

Førsund og Strøm er kommet med en ny og sterkt omarbeidet utgave av boka *Miljø- og ressursøkonomi* fra 1980. Som det går fram av den nye tittelen, har man denne gang snevret inn emnevalget noe. Avsnittene om utnytting av fornybare og ikke-fornybare naturressurser og om elektrisitetsøkonomi er borte slik at man står igjen med en bok som bare omhandler forurensninger. Hovedtema i boka er 1) sammenhenger mellom økonomisk aktivitet og utslipp som virker på naturmiljøet, 2) verdsetting av disse virkningene, 3) behovet for offentlig inngripen, og 4) valg av virkemidler for å redusere forurensninger.

I den første hovedbolken, som består av de fire første kapitlene, gis en generell innføring i hva som er å oppfatte som forurensning i økonomisk forstand, sammenhengen mellom forurensning og økonomisk aktivitet, og hva offentlige myndigheter kan og bør gjøre for å redusere omfanget av miljøproblemene. Diskusjonen er forholdsvis bredt anlagt slik at leseren her får et godt innblikk i de mange problemstillingene som reiser seg på dette fagområdet. At det er mange emner som dekkes kan av og til gjøre det vanskelig å beholde den fulle oversikten, men forfatterne avhjelper dette problemet effektivt ved flere steder å oppsummere diskusjonen i stikkordsform. Framstillingen er verbal og ukomplisert, men kanskje noe «tam». Det siste skyldes at diskusjonen for det meste foregår på et relativt høyt abstraksjonsnivå med utstrakt bruk av begreper som jeg tror de fleste lesere vil bruke noe tid på å bli fortrolig med (f.eks. resipienter, renovasjonstjenester, ekstraheringstjenester etc.). Jeg kunne ønske at man i denne delen hadde knyttet framstillingen enda tettere opp til praktiske problemer, særlig med tanke på den rolle disse kapitlene spiller for å motivere leseren til å ta fatt på den mer tekniske analysen lenger bak i boka.

I femte kapittel benyttes tradisjonell velferdsteori til å gi en formalisert framstilling av forurensningsproblemet, hvordan forurensningsproblemet prinsipielt sett kan løses, og egenskapene ved de ulike virkemidlene som kan benyttes for å avhjelpe problemet. Forfatterne presenterer en modell som fokuserer på avveiningen mellom konsum av miljøgoder og konsum av andre goder. Innen rammene av denne modellen diskuteres også implikasjonene av at samfunnet kan bruke noe av sine ressurser på rensetiltak (dvs. å gjøre produksjonen av «andre goder» mindre ødeleggende for miljøet). Framstillingen i dette kapitlet holder et høyt nivå. Forfatterne har på en god måte klart å forene teoretisk analyse med en realisme som gjør at leseren ikke mister de underliggende problemstillingene av syne. Kapitlet er for øvrig rikt utstyrt med illustrative figurer.

Boka fortsetter så med tre mindre kapitler om henholdsvis usikkerhet, verdsetting av miljøgoder og begrepet bærekraftig utvikling. Dette er interessante kapitler om aktuelle og viktige tema. Siden det matematiske nivået i boka er tilpasset grunnfagsnivå, er det naturlig nok ikke mulig å formalisere diskusjonen omkring usikkerhet og langsiktige problemer i særlig grad. Forfatterne makter likevel å gi leseren et godt innblikk i de viktige problemstillingene som reiser seg på dette området. Hvis jeg skal komme med noen innvendinger mot denne delen, må det være at man ville tjent på å være mindre formalistisk i diskusjonen om miljøkriminalitet i kapitlet om usikkerhet. Det man kan lære om miljøkriminalitet i dette avsnittet, står ikke i forhold til kompleksiteten i metodene som benyttes (spillteoretisk analyse med likevekt i blandede strategier). Dessuten ville jeg gjerne sett en grundigere drøfting av hvordan en bærekraftig utvikling skal kunne realiseres.

Boka avsluttes med et kapittel om forurensninger i et makroperspektiv. Kapitlet inneholder en beskrivelse og

en kryssløpsanalyse av utslipp av spillprodukter i Norge, og er et nyttig supplement til den mer mikroorienterte diskusjonen i resten av boka. Leseren får her et godt innblikk i utslippsforhold i en industrialisert økonomi, selv om data som benyttes, er snart 25 år gamle.

En styrke ved boka er at det hele tiden gis henvisninger til metodelitteratur som er relevant for de spørsmålene som diskuteres. For øvrig kunne jeg ønske meg en noe mer omfattende litteraturliste for lesere som ønsker å fordype seg ytterligere i fagområdet.

Generelt framstår *Miljø-økonomi* som en god og anvendelig lærebok. Boka holder et høyt faglig nivå. Og selv om den pedagogiske kvaliteten er noe mer variabel, kan boka absolutt anbefales til bruk i kurs på grunnfagsnivå i sosialøkonomi.

Ottar Mæstad
Norges Handelshøgskole

Kreditkassen er med 118 milliarder kroner i forvaltningskapital og ca. 4.300 medarbeidere et av landets største finanskonsern. Foruten et landsdekkende distribusjonsnett med 148 filialer i Norge, har Kreditkassen kontorer i New York, Seattle, London, Singapore, Luxembourg, Fuengirola (Spania) og Tokyo. Christiania Fonds, K-Finans, K-Fondene, Norske Liv og Inkassosentralen er heleide datterselskaper som gjør Kreditkassen til en totalleverandør av finansielle tjenester.

SEKSJON FOR MAKROØKONOMI/STRATEGI SØKER

SOSIALØKONOM

I Seksjon for Makroøkonomi/Strategi, som har ansvaret for å vurdere bankens eksterne rammebetingelser og konsernstrategi, er det ledig stilling for en sosialøkonom med noe erfaring. I seksjonens arbeid inngår bl.a. vurdering av makroøkonomiske utviklingstrekk i Norge og utlandet, rente- og valutakursutvikling, virkningene av EØS/EU, utarbeidelse av bransjeanalyser og koordinering av bankens overordnede strategi. Seksjonen bistår også bankens kunder med makroøkonomiske vurderinger og analyser.

Av arbeidsoppgaver kan nevnes:
- Ha ansvar for konjunkturovervåking internasjonalt, samt vurdering av rente- og valutakursutviklingen.
- Delta i utarbeidelsen av månedspublikasjonen Økonomisk Oversikt.
- Foredrag om makroøkonomiske emner internt i konsernet og for kunder.

Vi søker en person som:
- Er en godt kvalifisert sosialøkonom, eller en person med tilsvarende utdannelse.
- Har gode analytiske evner.
- Har god skriftlig og muntlig fremstillingsevne og gode samarbeidsevner.
- Har erfaring fra lignende arbeidsoppgaver.

Vi kan tilby gode arbeidsvilkår og interessante arbeidsoppgaver.

Lønn vil fastsettes etter praksis og kvalifikasjoner.

Nærmere opplysninger om stillingen kan fåes ved henvendelse til sjeføkonom Steinar Juel, tlf. 22 48 61 30.

Skriftlig søknad vedlagt kopier av vitnemål og attester sendes Kreditkassen, v/personalrådgiver Willy Nessøe, Personal Konsern, Postboks 1166 Sentrum, 0107 OSLO innen 27. desember 1994.

KREDITKASSEN
CHRISTIANIA BANK OG KREDITKASSE

1908

Redaktør:
Torstein Bye

Redaksjon:
Tor Arnt Johnsen
Tore Nilssen
Kjell Gunnar Salvanes
Lars Sørgard
Birger Vikøren
Jon Vislie
Produksjonskonsulent:
Inger Kurås

Utgitt av
Sosialøkonomenes
Forening
Leder: Frank Myhre
Generalsekretær
Birgit Laudal

Besøksadresse:
Storgt. 26 IV
0184 OSLO 1
Postadresse:
Postboks 8872
Youngstorget
0028 OSLO
Telefon 22 17 00 35
Telefax 22 17 31 55
Postgiro: 0813 5167887
Bankgiro: 6001.05.13408

Utkommer med 11 nummer pr. år, den 15. i hver måned unntatt juli.

Abonnement kr 480,–
Studentabonnement
kr 240,–
Enkeltnr. kr 70,– inkl. porto.

ANNONSEPRISER
(ekskl m v a):
1/1 side ..... kr. 4 300,–
3/4 side ..... kr. 3 800,–
1/2 side ..... kr. 3 300,–
Byråprovisjon 10%

Frist for annonser:
Den 5. i hver måned.

Trykt i offset.
Grafisk Hus a/s, Bergen

Retur:
Sosialøkonomen, P.b. 8872 Youngstorget
0028 OSLO

Blad i postabonnement

ECON
Senter for
økonomisk analyse

ECON er et uavhengig forskningssenter og konsulentfirma som tilbyr samfunnsøkonomiske analyser av høy faglig kvalitet.
Våre oppdragsgivere er norske myndigheter, internasjonale organisasjoner og norsk næringsliv. ECON deltar også i flere av forskningsrådenes samfunnsvitenskapelige forskningsprogrammer.

Sosialøkonom

Vi søker en person med minimum 5-års erfaring fra analytisk arbeid, fortrinnsvis i tilknytning til konjunkturanalyser av norsk og/eller internasjonal økonomi, men også personer med annen relevant erfaring fra samfunnsøkonomiske analyser kan komme i betraktning.
Stillingen setter store krav til analytiske evner og til å formidle analysene på en lettfattelig måte – både skriftlig og muntlig – til våre oppdragsgivere. Arbeidsoppgaver og stillingens faglige innhold kan tilpasses søkerens bakgrunn og interessefelt. ECONs store kontaktnett både nasjonalt og internasjonalt gir et stort informasjonstilfang og gode muligheter for faglig videreutvikling.

ECON tilbyr et inspirerende og dynamisk arbeidsmiljø. Vi tilbyr gode lønns- og arbeidsvilkår og legger særlig vekt på å øke den kvinnelige delen av staben.

Nærmere opplysninger gis av
Roar Bergan eller Geir Lunde på tlf. 22 42 42 50.

Søknad sendes så fort som mulig
og senest innen 10. januar 1995 til
ECON Analyse a.s,
Storgata 11, 0155 Oslo

Universitetet i Bergen – Grafisk Hus a s