

ØKONOMISK FORUM

NR. 2 • 2007 • 61. årgang

- Bergo:
RENTEPROGNOSER
- Fiva:
BAILOUT-PROBLEMET
- Gabrielsen:
EKSKLUSIVITET OG KONKURRANSE

ØKONOMISK FORUM

- ANSVARLIG NUMMERREDAKTØR
Egil Matsen • egil.matsen@svt.ntnu.no

- REDAKTØRER
Hans Jarle Kind • hans.kind@nhh.no

- ORGANISASJONSKONSULENT
Mona Skjold
mona.skjold@samfunnsokonomene.no

- UTGIVER
Samfunnsøkonomenes Forening
Leder: Trond Tørstad
Generalsekretær: Ragnar Ihle Bøhn

- ADRESSE
Samfunnsøkonomenes Forening
Skippergt. 33
Postboks 8872, Younstorget
0028 Oslo
Telefon: 22 31 79 90
Telefaks: 22 31 79 91
sekretariatet@samfunnsokonomene.no

www.samfunnsokonomene.no

Postgiro: 0813 5167887
Bankgiro: 8380 08 72130

- UTGIVELSESPLAN
NR. 1: MEDIO FEBRUAR NR. 6: MEDIO SEPTEMBER
NR. 2: MEDIO MARS NR. 7: MEDIO OKTOBER
NR. 3: MEDIO APRIL NR. 8: PRIMO NOVEMBER
NR. 4: MEDIO MAI NR. 9: ULTIMO DESEMBER
NR. 5: MEDIO JUNI

- PRISER

Abonnement	kr.	980.-
Studentabonnement	kr.	250.-
Enkeltnr. inkl. porto	kr.	150.-

- ANNONSEPRISER

1/1 SIDE	kr.	6080.-
3/4 SIDE	kr.	5490.-
1/2 SIDE	kr.	4900.-
Byråprovisjon		10%

- ANNONSEFRIST
10 dager før utgivelsesdato

Design: www.deville.no

Trykk: Grafisk formidling as, Bergen

Innhold

NR. 2 • 2007 • 61. ÅRG.

- LEDER
Hvor god er forvaltningen av
Statens pensjonsfond? 3
- DEBATT
Hva er kostnaden ved en ulykke? 4
av Eirik Bjorheim Abrahamsen
og Frank Asche
- AKTUELL KOMMENTAR
Lavutslippsutvalget: No limits to growth? 8
av Annegrete Bruvoll, Torstein Bye
og Mats Greaker
- ARTIKKEL
Renteprognoser i teori og praksis 16
av Jarle Bergo

Sentral finansiering av lokal offentlig
tjenesteproduksjon: Bailout-problemet 25
av Jon H. Fiva

Er det mulig å hindre effektiv
konkurranse gjennom avtaler
om eksklusivitet? 32
av Tommy Staahl Gabrielsen

FORSIDEFOTO: SCANPIX

ØKONOMISK FORUM/ISSN 1502-6108

Hvor god er forvaltningen av Statens pensjonsfond?

Statens pensjonsfond – Utland har nådd en størrelse som gjør at avkastningen og risikoen i fondet har vesentlig innvirkning på statens finanser og norsk økonomi. Resultatene som leveres av Knut Kjær og hans medarbeidere i «Norges Bank Investment Management (NBIM)» (forvalteren av pensjonsfondet) er med andre ord av makroøkonomisk betydning. I følge NBIMs årsrapport for 2006 er disse resultatene meget gode. Siden 1998 har forvalterne bidratt til å øke pensjonsfondets avkastning med i gjennomsnitt 0,48 prosentpoeng per år gjennom såkalt aktiv forvaltning. Denne meravkastningen tilsvarer imponerende 28,9 milliarder kroner. Det finansierer mange framtidige pensjoner.

Disse resultatene er like overraskende som de er gledelige. Forskningen om formuesforvaltning viser temmelig klart at aktiv forvaltning i gjennomsnitt gir lavere avkastning enn såkalt indeksforvaltning, etter at man har justert for høyere kostnader ved aktiv forvaltning. Det er derfor rimelig å spørre om NBIMs suksess skyldes flaks eller dyktighet. Åtte år med data er for lite til å gi sikre svar, men det gir grunnlag for noen foreløpige vurderinger.

Pensjonsfondet har så langt hatt de internasjonale finansmarkedene med seg. Det kraftige aksjemarkedsfallet fra 2000 til 2002 ble oppveid av sterkt fallende renter og stigende obligasjonspriser. De siste fire årene har aksjemarkedene steget mye, og obligasjoner har fortsatt å gi god avkastning. En rimelig forklaring på de gode resultatene så langt er høy eksponering i konjunktursensitive aktiva, og den type eksponering kan lett gi *dårligere* resultater en indeksforvaltning når de internasjonale konjunktorene snur. Syretesten for fondets aktive forvaltning er om det gir risikojustert meravkastning når det betyr mest, nemlig når markedene faller. Den testen er pensjonsfondet foreløpig ikke blitt utsatt for, men den vil komme.

Et enda viktigere spørsmål er om NBIM har en riktig oppfatning av den risikoen de er satt til å håndtere. NBIM er svært opptatt av å understreke betydningen av diversi-

fisering i sin forvaltningsstrategi. Men genuin diversifisering er mer enn å bare redusere risikoen ved finansielle investeringer; det innebærer å redusere mest mulig av den økonomiske risikoen vi i utgangspunktet er låst inne med. Pensjonsfondet utgjør én del av nasjonens petroleumsformue. Den andre og større delen er verdien av gjenværende olje- og gassreserver, en verdi som åpenbart er svært påvirket av oljeprisen. Siden det er lite aktuelt (og ønskelig) å selge ut store mengder olje «på rot», er derfor framtidig oljepris den kanskje viktigste økonomiske risikoen vi er låst inne med.

Et bredt risikoperspektiv tilsier følgelig en forvaltningsstrategi der man tar hensyn til hvilke aktiva som best kan benyttes til å sikre seg mot fluktuasjoner i oljeinntektene. Da er det oppsiktsvekkende at de største eierpostene i pensjonsfondets aksjeportefølje er i BP og Shell. Et bredere perspektiv på risikohåndtering enn det NBIM legger til grunn tilsier at oljeselskaper bør undervektes i fondets portefølje, om ikke unngås helt. En sammensetning av fondet som gjør petroleumsformuen mindre avhengig av oljeprisen vil bidra til å gjøre finanspolitikken mer forutsigbar siden det reduserer sannsynligheten for en situasjon med stort verdifall på fondet samtidig med et kraftig fall i oljeprisen.

Vi er klar over at et bredere perspektiv på risiko i formuesforvaltningen nok krever endringer i Finansdepartementets retningslinjer for forvaltningen pensjonsfondet. Norges Bank har imidlertid plikt til å gi departementet råd om strategivalgene for pensjonsfondet, og et råd om et bredere risikoperspektiv bør nå komme fra banken.

På få år har Norges Bank bygd opp en tvers i gjennom profesjonell kapitalforvaltningsenhet som har oppnådd imponerende resultater. Vi finner likevel grunn til å spørre om ikke forvaltningen er litt vel snevert fokusert på avkastning og risiko i den finansielle delen av petroleumsformuen. Brukt riktig, kan pensjonsfondet være et viktig verktøy for å håndtere mer dominerende risikoutfordringer i norsk økonomi.

Hva er kostnaden ved en ulykke?

I vurderingen av sikkerhetstiltak er det vanlig å legge til grunn utleggene som påløper i forbindelse med en ulykke når en skal vurdere investeringer i risikoreduserende tiltak. I slike tilnærminger er fokus på ulykken som sådan og ikke på håndtering av ulykkesrisikoen. En tar ikke hensyn til mange mulige risikohåndteringstiltak, og spesielt oversees bruk av forsikring. Vi vil i denne artikkelen hevde at dette kan ha en betydelig negativ samfunnsøkonomisk effekt fordi det gir suboptimale kombinasjoner av tiltak. Spesielt viktig er det at det med stor sannsynlighet er overinvestering i ulykkesreduserende tiltak i flere sektorer.

EIRIK BJØRHEIM ABRAHAMSEN

Postdoktor ved Universitetet i Stavanger

FRANK ASCHE

Professor ved Universitetet i Stavanger,

Professor II ved Universitetet for Miljø og Biovitenskap og

vitenskapelig rådgiver, Institutt for samfunns- og næringslivsforskning

INNLEDNING

I risikofaglige miljøer er det vanlig å legge til grunn alle utleggene som påløper når en ulykke inntreffer når en vurderer iverksetting av sikkerhetstiltak. Et eksempel er Elvik m. fl. (1997), som i Trafikksikkerhetshåndboken definerer kostnadene ved en ulykke som:

«Verdien av de uønskede konsekvenser og tap ulykker fører til regnet i penger»

I de fleste rapporter som omhandler trafikksikkerhet og ulykkeskostnader legges Trafikksikkerhetshåndbokens definisjon av ulykkeskostnad direkte til grunn, som SV (2006), SVOS (2003) og SVHA (2003). I rapporter som omhandler ulykkeskostnader, men som ikke er koplet direkte opp mot trafikksikkerhet er det vanlig å omtale ulykkeskostnader uten at begrepet er definert. Til tross for at det ikke eksplisitt

gis en definisjon av ulykkeskostnad, så er imidlertid forståelsen av begrepet oftest den samme som kommer til uttrykk gjennom Trafikksikkerhetshåndbokens definisjon. Stortingsmelding nr. 12 (2005-2006) om Helse, miljø og sikkerhet i petroleumsvirksomheten er et eksempel på dette. Her er et hovedtema hva konsekvensene vil være ved en ulykke i petroleumsnæringen.

I seg selv er det ikke noe problem å fokusere på ulykkeskostnad hvis en bare er opptatt av ulykkessituasjonen. Konsekvensene av en ulykke benyttes imidlertid ofte som et argument for å utløse ressurser til å forebygge ulykker. Hva som betraktes som ulykkeskostnaden blir da viktig fordi den påvirker beslutningen om hvordan ulykkesrisikoen skal håndteres. Ved å betrakte kostnadene ved en ulykkeshendelse som alle utgifter som påløper i forbin-

delse med ulykken, så vil da de faktiske kostnadene ved en ulykke kunne overdrives og dermed lede til overinvestering i ulykkesforebyggende tiltak.

Vi vil i denne artikkelen argumentere for at definisjoner av ulykkeskostnader som tar utgangspunkt i utgiftene som påløper som konsekvens av ulykken vanligvis ikke vil være korrekt. Hovedgrunnen til det er at deler av kostnadene allerede er påløpt gjennom de involvertes risikohåndtering som forsikring og konsekvensreduserende tiltak. Det klareste eksempelet er at den kostnaden kjøp av en forsikring innebærer påløper uavhengig av om ulykken inntreffer eller ikke. Ulykkeskostnadene reduseres følgelig med forsikringsutbetalingene fordi denne delen av kostnadene allerede er påløpt som en del av de involvertes risikohåndtering. Avhengig av hva en skal benytte et

anslag på ulykkeskostnader til er det også på sin plass å vurdere om en også skal ta med allerede påløpte kostnader gjennom ulykkesforebyggende arbeid. Teorien som ligger bak vår argumentasjon er standard mikroteori som i denne forbindelse først ble anvendt av Ehrlich og Becker (1972).

HVORDAN BÆRES RISIKO?

Ehrlich og Becker (1972) viser hvordan en rasjonell agent forholder seg til den potensielle ulykkesrisikoen gitt de tilgjengelige alternativer. Ikke overraskende skal agenten kombinere kjøp av forsikring, investere i ulykkesforebyggende tiltak og direkte bære ulykkeskonsekvenser slik at den marginale nytten av de forskjellige handlingene blir lik. En konsekvens av dette er at agentens velferd vil kunne reduseres både ved å under- og overinvestere i spesifikke risikohåndteringstiltak. Tilgang til forsikring vil aldri kunne redusere nytten til en agent, og vil vanligvis øke den. Dette innebærer at enhver plan for

I en risikabel prosess er det tre alternative måter å forholde seg til de negative konsekvensene av risikoen eller ulykken.

håndtering av risiko som ikke tar hensyn til forsikring, når det er en mulighet for det, vanligvis vil redusere effekten av de ressursene som investeres i risikohåndtering. Dette er en hovedgrunn til at en definisjon av ulykkeskostnad som er basert på utbetalingene som påløper etter en ulykke, er lite nyttig for å vurdere ressursbruk i risikohåndtering.

I en risikabel prosess er det tre alternative måter å forholde seg til de negative konsekvensene av risikoen eller ulykken. En agent kan

1. Bære konsekvensene når ulykken inntreffer
2. Redusere sannsynligheten for en ulykke og/eller dens konsekvenser ved ulykkesforebyggende tiltak.
3. La andre som er i bedre stand til å bære konsekvensene overta dem.

I praksis vil en agent ofte forholde seg til de negative konsekvensene av risikoen eller ulykken ved å benytte en kombinasjon av de tre alternativene.

Alternativ 1 vil gjelde i alle tilfeller hvor en ikke har mulighet til å påvirke risikobildet eller hvor en velger å ikke gjøre det. Da det ikke er mulig å unngå risiko fullt ut vil dette også være konsekvensen av den risiko en ikke kan ta vekk ved ulykkesforebyggende tiltak og som en ikke kan forsikre seg mot. Slikt sett er det i de fleste tilfeller uunngåelig at det ikke er risiki hvor en agent må bære kostnader ved en ulykke.

Alternativ 2 er de tiltak en agent selv kan iverksette for å forebygge eller redusere effekten av en ulykke. En kan for eksempel velge å kjøre saktere, eller kjøpe en brannvarsler for å redusere sannsynligheten for å bli utsatt for en ulykke. En kan også forsøke å redusere konsekvensene av en ulykke, for eksempel ved å kjøpe en sikrere bil eller ved å ha et pulverapparat tilgjengelig. Slike tiltak vil i de fleste tilfeller ikke

For typer risiko som kan standardiseres finnes det velfungerende markeder som omsetter og priser risikoen gjennom ulike finansielle instrumenter.

totalt forhindre ulykker eller redusere konsekvensene av en ulykke til null. De vil likevel kunne endre risikobildet betydelig. Utgiftene som pådras hvis en

ulykke likevel skjer kan være betydelige og på samme nivå som uten tiltak. Det endrede risikobildet på grunn av ulykkesforebyggende tiltak innebærer likevel at fornuftig håndtering av risikoen er svært forskjellig fra om tiltakene ikke hadde vært gjennomført.

Alternativ 3 er selvfølgelig i utgangspunkt det mest attraktive, men siden det sjelden er kostnadsfritt å bære konsekvensene av en ulykke, vil den som overtar dem vanligvis kreve en kompensasjon. For typer risiko som kan standardiseres finnes det velfungerende markeder som omsetter og priser risikoen gjennom ulike finansielle instrumenter. For mindre standardisert risiko finnes det et betydelig forsikringsmarked som i forskjellig grad skreddersyr kontrakter etter kundens behov. Finansielle instrumenter og forsikringer gjør at en for en kostnad, en forsikringspremie, vil kunne overføre de økonomiske konsekvensene av en uønsket hendelse til andre. For

Det er på sin plass å spørre om den samfunnsøkonomiske verdien av å håndtere risiko vil være forskjellige fra de privatøkonomiske.

aktøren som kjøper seg fri fra risikoen blir forsikringspremien da kostnaden for å håndtere risikoen, og selve ulykken vil ikke føre til ytterligere kostnader. Tilbyderne av kontrakten, for eksempel forsikringsselskapene, vil vanligvis være veldiversifiserte selskaper som beregner ulykkesrisiko for sin portefølje, og som over tid vil gi normal risikojustert avkastning på investert kapital til sine eiere. For disse selskapene spiller det følgelig liten rolle hvor en ulykke skjer, da kostnadene er dekket gjennom premien. Dersom selskapene har beregnet feil ulykkessannsynlighet eller kostnad vil det bli justert gjennom størrelsen på fremtidig premie.¹

¹ Dette begrenser selvfølgelig også hvor skreddersydd en forsikringskontrakt kan være, da et selskap normalt ikke vil selge forsikringer hvor det ikke kan gies gode prediksjoner av antall ulykker og skadeomfanget.

Det er på sin plass å spørre om den samfunnsøkonomiske verdien av å håndtere risiko vil være forskjellige fra de privatøkonomiske. Svaret er så vidt vi kan se ja bare hvis samfunnet har en forskjellig vurdering av kostnadene ved risiko enn en agent, slik at det oppstår en eksternalitet (Asche og Aven, 2004). Dette kan for eksempel være tilfelle hvis en ulykke i en bedrift gjør at potensielle kunder unngår andre bedrifter i området, og bedriften som er utsatt for ulykken da ikke bærer kostnadene ved lavere verdiskaping i de andre bedriftene. Det vil også være tilfelle hvis en bedrift ikke fullt ut dekker skadelidende parters kostnader ved ulykken.

En fullforsikret agent blir ikke påført utgifter som følge av en ulykke. Med et velfungerende forsikringsmarked vil en utbetaling fra et forsikringsselskap heller ikke påvirke de samfunnsøkonomiske kostnadene, fordi kostnadene allerede er påløpt gjennom innbetalt premie. Moralsk hasard og andre incentivvridende forhold vil kunne påvirke effektiviteten i forsikringsmarkedet, men vil i hovedsak påvirke hvor mye av ulykkeskonsekvensen en kan overføre og hvor mye en må bære selv som egenandel. Et interessant poeng er at de samme vurderingene gjelder konsekvensreducerende tiltak. Risa (1994) illustrerer dette godt ved å vise at en sikrere bil kan lede til at en kjører fortere.

EKSEMPLER

For å illustrere forskjellene ved utgiftene og kostnadene ved en ulykke, vil vi ta utgangspunkt i et praktisk eksempel. Anta at vi har en fabrikk som produserer et produkt. Det er en viss sannsynlighet for at fabrikkens eksploderer. Så lenge bekjempelse av eksplosjonsrisikoen ikke er gratis, så vil det alltid være en sannsynlighet for eksplosjon.²

Anta at hvis bedriften ikke gjør noe for å håndtere eksplosjonsrisikoen, så medfører en eksplosjon en produksjonsstans som gir tapte inntekter på 100, og at opprydningskostnader og reparasjon av produksjonsutstyret har en kostnad på 100 slik at total ulykkeskostnad blir 200.

Anta så at bedriften kan forsikre seg mot halve inntektstapet og halvparten av reparasjonskostnadene for en forsikringspremie på 10 per periode. Bedriften finner at dette er en lønnsom investering og kjøper forsikringen. Bedriftens overskudd i alle perioder reduseres da med forsikringspremien, 10. Dette er da en risikohåndteringskostnad som påløper uavhengig av om ulykken inntreffer eller ikke. Hvis ulykken inntreffer er utgiftene som påløper på grunn av ulykken 100 som bedriften bærer selv og 100 som utbetales av forsikringsselskapet, totalt 200. Kostnaden ved ulykken er imidlertid redusert til 100, mens risikohåndteringskostnadene er nåverdien av forsikringspremien. I dette tilfellet vil følgelig utgiftene som ulykken gir opphav til kunne være betydelig høyere enn ulykkeskostnaden.

Anta så at bedriften får mulighet til å lease utstyr som reduserer sannsynligheten for en eksplosjon.³ Leasingkostnaden er 5 per periode. Bedriften finner at også dette er en lønnsom investering, og inngår en leasingavtale. Hvis ulykken inntreffer er utgiftene som påløper på grunn av ulykken fremdeles 100 som bedriften bærer selv og 100 som utbetales av forsikringsselskapet, totalt 200. Kostnaden ved ulykken er uendret (100), mens risikohåndteringskostnadene er nåverdien av forsikringspremien og leasingkontrakten samlet. I dette tilfellet ser vi at et risikoreducerende tiltak ikke får noen innvirkning på utgiftene som ulykken gir opphav til,

og hvis utgiftene regnes som ulykkeskostnad vil dette målet ikke fange opp den positive effekten av det risikoreducerende tiltaket.

Hvis ulykken også medfører personskader eller tap av liv medfører dette ingen endringer i de prinsipielle vurderingene.

Hvis ulykken også medfører personskader eller tap av liv medfører dette ingen endringer i de prinsipielle vurderingene. Personskader som fullt ut kan helbredes innebærer en kostnad i form av tapt tid til produktiv virksomhet og helbredelseskostnader. Eventuell redusert livskvalitet i rekonvalesensperioden blir en del av kostnaden som arbeidstagerne må bære. Det samme er tilfelle med ikkehelbredbare skader. Eventuelle erstatninger kan imidlertid i forskjellig grad kompensere for den reduserte livskvaliteten av skadene, men er fullt ut substituerbare bare hvis en mener en monetær kompensasjon fullt ut kan erstatte skaden. Tap av et spesifikt liv kan selvfølgelig ikke verdsettes, og her bærer den avlidte den fulle konsekvensen av ulykken. For en rasjonell beslutningsprosess for håndtering av risiko er imidlertid verdien av et statistisk liv nødvendig.⁴

Eksempelet ovenfor er for en bedrift, men kan lett tilpasses beslutninger i offentlige eller politiske beslutningsprosesser i forhold til ulykker. I forhold til en personskade i trafikken vil for eksempel en forsikring være med å bestemme hvem som skal dekke utgiften, mens et risikoreducerende tiltak kan være et trafikklys.

² Vanligvis vil kostnaden for å redusere ulykkesansynlighet (eller konsekvens) øke mot uendelig når sannsynligheten går mot null

³ Prinsipielt er det selvfølgelig ingen forskjell på om bedriften kjøper eller leaser utstyret. For eksempelet er fordelene med en leasingavtale at bedriftens periodiske utgift er konstant.

⁴ Strengt tatt krever beslutningsprosessen bare at de forskjellige komponentene måles i samme enhet. I mange riskovurderinger ser en imidlertid etiske problemer med å sette verdien på et liv.

Et eksempel på hvor merkelig ressursbruken kan være er at verdien av et statistisk liv for en olje-arbeider mer enn femdobles fra arbeideren går ut av bussen til flyplassen, hvor verdien av et statistisk liv er den samme som for alle andre i trafikken, til arbeideren er kommet om bord i helikopteret

KONKLUSJON

I vurderinger av sikkerhetstiltak er det vanlig å legge til grunn utgiftene som påløper på grunn av en ulykke som ulykkeskostnadene. Slike tilnærminger benyttes gjerne i offentlig debatt til å argumentere for økt ressursbruk for å redusere ulykkesrisiko. Utgiften som påløper når en ulykke først skjer tar

imidlertid ikke hensyn til de kostnader som allerede er påløpt i risikohåndteringstiltak, og forsikring oversees ofte helt. Fordi det kan være betydelig forskjell på utgiftene som påløpes etter en ulykke og ulykkeskostnaden kan slike mål være svært uheldige da de kan medføre feil prioritering av tiltak og uheldig ressursbruk. Et eksempel på hvor merkelig ressursbruken kan være er at verdien av et statistisk liv for en oljearbeider mer enn femdobles fra arbeideren går ut av bussen til flyplassen, hvor verdien av et statistisk liv er den samme som for alle andre i trafikken, til arbeideren er kommet om bord i helikopteret (HSE, 2006).⁵

REFERANSER:

Asche F. og Aven T. (2004): On the economic value of safety. *Risk Decision and Policy* 9: 253-267.

Ehrlich I. og Becker GS. (1972): Market Insurance, Self-Insurance, and Self-Protection. *Journal of Political Economy* 80: 623-648.

Elvik R, Mysen AM og Vaa T. (1997): Trafikksikkerhetshåndbok. Transportøkonomisk institutt.

HSE (2006): Offshore Installations (Safety Case) Regulations 2005 Regulation 12 Demonstrating compliance with the relevant statutory provisions. Offshore information Sheet no. 2/2006. Health and Safety Executive, Aberdeen.

Risa, A. E. (1994): Adverse incentives from improved technology: Traffic safety regulation in Norway, *Southern Economic Journal*, 60, 844-857.

Statens vegvesen (SV). (2006): Vegtrafikkulykker med personskaade i Oppland 2005.

Statens vegvesen Hedmark og Akershus (SVHA). (2003): Konsekvensutredning E6 Gardermoen-Moelv. Utredning av trafikale og prissatte konsekvenser.

Statens vegvesen Oslo og Samferdselsetaten (SVOS). (2003): Notat - trafikksikkerhet i Groruddalen.

Stortingsmelding nr. 12. Helse, miljø og sikkerhet i petroleumsvirksomheten. 2005-2006.

⁵ HSE (2006) er fra Storbritannia og dekker strengt tatt bare engelsk sektor. Industrikilder antyder at forskjellen i Norge om noe er enda høyere.

ABONNEMENT

ABONNEMENT LØPER TIL OPPSIGELSE FORELIGGER

ANNEGRETE BRUVOLL
Forskningsleder ved Forskningsavdelingen, Statistisk sentralbyrå

TORSTEIN BYE
Forskningsjef ved Forskningsavdelingen, Statistisk sentralbyrå

MADS GREAKER
Forskningsleder ved Forskningsavdelingen, Statistisk sentralbyrå



Lavutslippsutvalget: No limits to growth?

I følge Lavutslippsutvalget, NOU 2006:18, er omfattende kutt i norske utslipp av klimagasser fram mot 2050 teknologisk mulig til minimale samfunnsmessige kostnader, uten at vi trenger å forandre vår livsstil nevneverdig. Vi kan bygge store hus, kjøre bil til hyttene og fortsette vår materielle velstand bare med litt annen teknologi. Og dette kan vi klare innenfor landets grenser, uten drahjelp fra andre lands klimapolitikk og teknologiske løsninger. Selve mandatet utvalget er tildelt er svært snevert for et problem der hele kloden er markert for kostnadseffektive løsninger. Videre synes forslagene fra utvalget å være svært teknologi-optimistiske. Utvalgets rapport er viktig, men anbefalingene kan bli en sovepute mot effektive, globale og nasjonale tiltak overfor tidenes miljøproblem.

Høsten 2006 la Lavutslippsutvalget, NOU 2006:18 (LUU), fram sine forslag til reduksjoner i norske utslipp av klimagasser. Den samlede pakken av forslag inneholder en reduksjon i de totale utslippene på 72 prosent i forhold til et basisscenario innen 2050, tilsvarende 61 prosent reduksjon i forhold til Norges Kyotomål på 50,3 millioner tonn CO₂-ekvivalenter (MtCO₂e).

Utvalget har bidratt til berettiget fokus på klimaproblemene og mulige løsninger på dette, men det kan reises en del viktige innvendinger mot rapporten og begrensinger i denne. Utvalgets mandat var å utrede hvordan Norge kan oppnå betydelige reduksjoner i de nasjonale utslippene innen 2050. Siden utslipp av klimagasser er et globalt problem kan man derfor si at Miljøverndepartementet definerte bort utvalgets muligheter til kostnadseffektive vurderinger allerede i mandatet. Dette kan ikke utvalget kritiseres for, men likevel er dette viktig å kommentere når

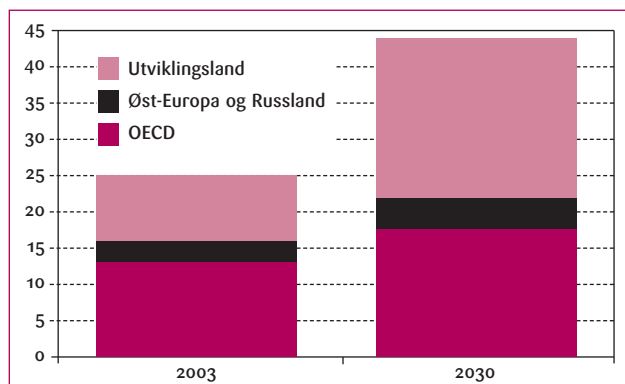
man er opptatt av gode klimapolitiske løsninger. LUU argumenterer også selv for nasjonal tilnærming (s. 29-30 i NOU'en). Dessuten ser de bort fra en sammenligning av kostnader i Norge og internasjonalt som mandatet åpner for. Utvalget ender opp med en oppstilling av muligheter for utslippsreduksjoner uten å konkretisere nødvendige avgifter, reguleringer eller støtteordninger. Bruk av kostnadseffektive virkemidler og mulige barrierer i den politiske prosessen burde stått mer sentralt i en slik studie. Uten koblinger mellom mål og virkemidler framstår forslagene mer som ønsker enn som muligheter. Det synes også som LUU har vært svært optimistiske med hensyn til mulige teknologiske løsninger.

GLOBAL KOSTNADSEFFEKTIVITET

Kostnadseffektive gjennomføringer av utslippsreduksjoner vil generelt omfatte tiltak innenlands og i andre land. I dag

står de industrialiserte landene for de største klimagassutslippene. Framskrivninger gitt uendret klimapolitikk tyder på at den store veksten framover kommer i U-landene, og i 2050 har utslippene for lengst vokst forbi I-landene, se anslag på 2030 i figur 1. Studier viser at U-landene vil bli påført de største skadene ved global oppvarming, mens I-land i sum faktisk kan få fordeler av oppvarmingen, om den ikke blir altfor høy (se Stern Review Report 2006). Tiltak i I-land begrunnes dermed i stor grad i etiske argumenter. For U-landene er insitamentene annerledes. Disse landene vil tjene på utslippsreduksjoner på lang sikt, men de har en svært høy preferanse for konsum i dag. Skader i framtiden verdsettes lavere. Da er klimautfordringen dømt til å komme dårlig ut, med mindre I-landene bidrar til å finansiere U-landenes problemer knyttet til økende utslipp.

Figur 1. Verdens utslipp av CO₂ fordelt på landtyper, GtCO₂.



Kilde: International Energy Outlook 2006.

Dette poenget underbygges også av at teknologiene i dag stort sett er renere i I-landene - mange tiltak er allerede gjennomført, og store energieffektiviseringspotensialer er utnyttet. Dermed er kostnadene ved å redusere klimagassutslipp i U-land lavere enn for eksempel i Norge. Det betyr at vi kan oppnå vesentlig større utslippsreduksjoner i andre land enn det Lavutslippsutvalget legger opp til at vi skal gjøre her hjemme. Ett av forslagene i utvalgets pakke koster 877 kroner per tonn CO₂ og ventes å redusere utslippene med 2 MtCO₂e, altså en kostnad på 1,8 milliarder kroner. Ifølge Stern-rapporten, se også Grieg-Gran (2006), kan et slikt beløp redusere utslippene med opptil 150 MtCO₂e ved tiltak i regnskog, der kostnadene anslås så lavt som 2\$/tCO₂e. I Verdensbanken opererer de med et «kvotemarked» for tiltak i U-land, der kvoteprisen ligger på om lag 4\$/tCO₂e. Disse kostnadsanslagene gir dermed 30-80 ganger høyere effekter enn norske innen-

landske tiltak, og opptil tre ganger den totale reduksjonen LUU legger opp til. Uansett usikkerhet i tallene illustrerer dette nødvendigheten av å fokusere på internasjonale løsningsmekanismer for å få størst mulig utslippsreduksjoner igjen for pengene.

Det er ikke bare Lavutslippsutvalget som fokuserer på nasjonale utslipp. Ideen om at tiltak i U-land er uetisk og et forsøk på å komme seg billig unna for I-land virker å være sterkt befestet i miljøbevegelsen rundt omkring i de industrialiserte landene. I realiteten har de nasjonale myndigheter en grense på hvor mye penger de vil bruke på miljø, både på kort og lang sikt. Gitt en samlet ressursmengde til bekjemping av klimaproblemet, vil nasjonal satsing gå på bekostning av billigere tiltak i fattigere land. Det globale miljøet er dermed den store taperen. I stedet brukes argumentet om at vi skal være foregangsland for U-landene. Det virker ikke særlig sannsynlig at utvikling av nye dyre teknologier i I-land vil være tilstrekkelig til å oppveie vekten av konsum i dag i forhold til fremtidig konsum i disse landene. Mange av teknologitiltakene vil fortsatt være for dyre for U-land. I Stern (2006) anbefales at det settes av et fond på 20 milliarder kroner til tiltak i U-land. Det skal bli interessant å se om dette følges opp. Kanskje kan Norge bli et foregangsland ved å sette av penger i et slikt fond?

Utvalget har ikke fulgt opp mandatets punkt om å sammenlikne de nasjonale kostnadene med kostnader for tilsvarende utslippsreduksjoner i andre land. I stedet argumenterer de med at slike tiltak vil redusere BNP her hjemme, og at vi går glipp av nasjonal kompetanseoppbygging hvis vi ikke satser nasjonalt (s. 54 og s. 106). Det virker underlig at utvalget setter hensynet til best mulig global klimautvikling til side til fordel for norsk næringsutvikling som i totalsammenheng kan synes tvilsom, og i hvert fall udokumentert.

KOSTNADSFORDELING INNENLANDS

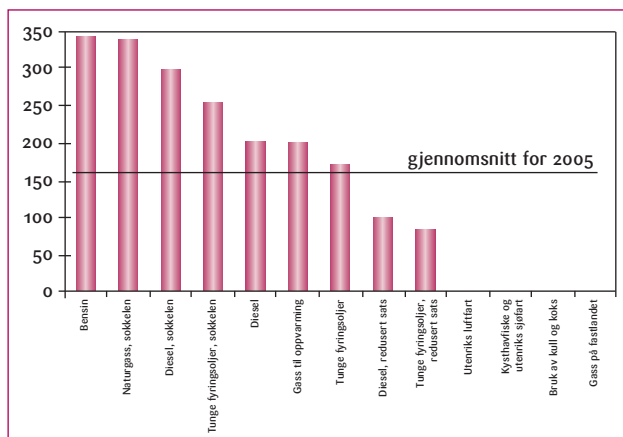
Utvalget framholder, som ett av hovedresultatene, at kostnadene ved å redusere utslippene er små. Dette er gammelt nytt. Flere eldre norske studier sier det samme, se Bye et al. (1987), Moum et al. (1992) og Alfsen et al. (1996). Internasjonale studier som har vist dette er blant annet Manne (1992), Barns et al. (1992) og Oliveira Martins et al. (1992). Disse studiene viste at kostnadene ved en halvering av utslippene av CO₂ ville ligge på

omkring 2-3 prosent av BNP. Over tid har teknologiene utviklet seg noe bedre enn ventet, modellene har større detaljrikdom og dermed høyere fleksibilitet i teknologivalg enn tidligere. Alt dette trekker i retning av noe lavere kostnader. Men hovedresultatet, at kostnaden er mindre enn ett års vekst i økonomien, står fast.

En enkel test på om disse lave kostnadsanslagene virkelig kan være rimelige kan man få på følgende måte: i LUUs makroøkonomiske framskrivninger for 2050 anslås norske utslipp av klimagasser til 69 MtCO₂e og BNP til 3200 milliarder kroner. En kvotepris på ca 150 kroner (jamfør framtidsprisen i kvotemarkedet for årene 2010-2012) gir en kostnad for alle utslipp i 2050 på 10 milliarder kroner. Det utgjør 0,3 prosent av BNP. Om kvoteprisen firedobles, vil kostnaden fortsatt kun utgjøre 1,3 prosent av BNP. Dette illustrerer at energibruk som medfører utslipp tross alt utgjør en svært liten kostnadsandel i den samlede norske økonomien.

En slik gjennomsnittsbetraktning av kostnader skjuler imidlertid store variasjoner. Om prinsippet om at forurenseren skal betale følges, vil kostnadene fordeles på en mindre del av aktiviteten i norsk økonomi. For eksempel står metallproduksjon og kjemisk råvareproduksjon for 20 prosent og oljesektoren for nesten 30 prosent av Norges utslipp av klimagasser. Landtransport og jordbruk er andre store kilder som vil måtte bære store kostnader. Noen få aktiviteter må velge andre teknologier, legge ned eller omstille seg til annen virksomhet. Slike fordelingsvirkninger synes i dag å være politisk uakseptable, noe som gjenspeiles i den gjeldende virkemiddelbruken. Figur 2 illustrerer dette poenget.

Figur 2. Den norske CO₂-avgiften fordelt på aktiviteter i 2007, og gjennomsnitt for 2005¹⁾, kr/tCO₂.



¹⁾ Provenyinntekter delt på totale CO₂-utslipp i 2005.

CO₂-avgiften var opptil 400 kr/tCO₂ ved innføringen i 1991. Nå varierer den fra 0 til 345 kr/tCO₂. Den gjennomsnittlige avgiften i 2005 var på 162 kr/tCO₂. Bruvoll og Larsen (2004) illustrerer at den samlede effekten av CO₂-avgiften i Norge blir begrenset fordi den er galt innrettet i forhold til kostnadseffektivitet. Avgiften er preget av fordelingshensyn, den er høyest der den har relativt små virkninger (oljesektoren, transport), og lav eller null i store deler av industrien, der en avgift ville framtvunget omstillinger og gitt store utslippsreduksjoner. Myndighetene synes altså å mene at en effektiv klimapolitikk gir svært store omstillingskostnader. Dette gjenspeiles også i Regjeringen ferske forslag til kvotemarked fram mot 2012, der industrien blir tildelt 81 prosent gratis utslippskvoter. De forutsetningene LUU legger til grunn for norske reduksjoner kan dermed vise seg å bli svært vanskelige å realisere. Etter 16 år med CO₂-avgifter er det grunn til å tro at de største effektene er uttømt på de høyeste nivåene. En kostnadseffektiv utforming av avgifts- og kvotesystemet burde imidlertid ha et stort potensial for å få realisert ytterligere utslippsreduksjoner.

UTVALGETS FORHOLD TIL VIRKEMIDLER

Kostnadene i utvalgets pakke varierer fra 0 til 887 kroner/tCO₂e, se tabell 1. Dette illustrerer poenget med store fordelingseffekter ytterligere. LUU synes å forutsette at alle utslippsreduksjonene i tabell 1 skal realiseres. Med dagens omfattende unntaksordninger synes det ikke særlig realistisk å kunne pålegge enkeltsektorer tiltak med kostnader som er nesten tre ganger høyere enn den høyeste avgiften i dagens CO₂-skattesystem - med mindre disse skal gjennomføres ved hjelp av subsidier som andre enn forurenser skal betale for.

Utvalget har tolket det som utenfor mandatet å vurdere hvilke virkemidler som er best egnet (s. 108). En reduksjon i CO₂-utslipp av det omfanget utvalget forutsetter, må innebære en sterk økning av sluttbrukerpriser for energi i ulike former. LUU går motsatt vei ved å anbefale subsidiering av energiproduksjon (s. 114), som vil gi lavere energipriser. Utvalget vurderer ikke inndekning av kostnadene. Forslaget om støtte til økt bruk av gasskraft og fornybare energikilder vil også stimulere tilbudssiden i energimarkedet.

Gitt at man skal redusere utslippene innenlands, er like kostnader per utslippsenhet, som oppnås i et effektivt

Tabell 1. Lavutslippsutvalgets forslag, kostnader og endringer i utslipp i forhold til referansebanen i 2050.

		Antatte kostnader i faste 1999 kr/tCO ₂ -ekv. (kr/kWh)	Endringer i klimagass- utslipp MtCO ₂ -ekv.
Transport	Lav/nullutslippskjøretøy	504	-12,9
	Biodrivstoff	353	
	Transportreduksjon	0	-1,5
	Lavutslippsfartøy	887	-2,0
Oppvarming	Energieffektivisering	0,03 kr./kWh	-13,9
	CO ₂ -nøytral oppvarming	-	-3,1
Prosessindustri	CO ₂ -fangst og -lagring	270	-3,4
	Prosessforbedringer	270	-2,5
Offshore	Elektrifisering av sokkelen	el.kostnader	-0,7
El-produksjon	Vind- og småkraft	0,30 kr/kWh	-6,9
	Gasskraft med CO ₂ -håndtering	350 (0,12 kr/kWh)	-16,7
Jordbruk, avfall	Metaninnsamling	50	-1,7
	Samlet effekt		-47,5
	Memo: Nivå i Referansebanen i 2050 ¹		67

Kilde: NOU 2006:18, side 105.

¹ Vi gjør oppmerksom på at dette avviker fra utvalgets eget forslag i tabell 7.2, s. 98.

kvotemarked eller ved en flat avgift, nødvendig for å sikre størst mulig effekt av innsatsen. De endringer i relative priser som en slik politikk vil medføre, vil utløse elementene i LUUs pakke i ulik grad. For eksempel vil det gi insentiver til lavere omfang av utslippsintensive aktiviteter, styrking av miljøteknologisk kompetanse og utvikling av klimavennlige teknologier, i tråd med anbefalingene.

I stedet for kostnadseffektivitet har utvalgskriteriet bak listen i tabell 1 vært hvilke kilder som omfatter størst mulig utslipp (s. 53 og s. 59). Dermed utelates billigere enkeltkilder (for eksempel utslipp fra flytrafikk, som har relativt små utslipp). Mens markedsbaserte virkemidler gir en kostnadseffektiv spredning av tiltakene og muligheter for å styre totalutslippene ved justeringer i avgift eller kvoter, gir utvalgets forslag stor spredning i kostnadene, samtidig som resultatene er usikre. I sin studie av mulige utviklingsmuligheter for teknologi og utslippsreduksjoner, (IEA 2006), kommer hele 45 prosent av utslippsreduksjonene gjennom adferdsendringer når energiprisene øker. Dette viser hvor viktig det er at klimakostnaden slår ut i de energipriser forbrukerne står overfor, i motsetning til en politikk med subsidier av alternativene.

TEKNOLOGISATSING

At kostnadene ved klimatiltak kan være små er altså ikke overraskende, som forklart over. Vi stiller imidlertid spørsmål ved om så store reduksjoner kan være mulige innenfor Norges grenser, med utvalgets forutsetninger. LUU baserer seg på at det vil skje en betydelig teknologisk utvikling frem mot 2050, og går inn for en storstilt satsning på forskning og utvikling og demonstrasjon av ny teknologi. Kostnadene til forskning og utvikling og demonstrasjon er ikke tatt hensyn til (s. 104). Dersom for eksempel kostnadene ved rensing av prosessindustri skal bringes ned fra dagens nivå til 270 kr/t CO₂, innebærer det antagelig at man må bygge mange CO₂-renseanlegg til langt høyere kostnader først, i tillegg til ressurser som lønn til FoU ansatte og innkjøp av avansert FoU-utstyr. Så vidt vi kan forstå er denne type kostnader utelatt i LUU sine beregninger.

På grunnlag av kostnadsanslag fra utvalget har SSB foretatt makroberegninger for utvalget (Åvitsland 2006). Det ligger allerede inne teknologiske endringer i referansebanen, tilsvarende om lag den vi har hatt historisk på 1-1,5 prosent per år. Det betyr at vi kan ha en vekst i økonomien på 1-1,5 prosent per år uten at energibruk og utslipp øker.

Strukturendringer under vekst kan forandre noe på dette, men hovedbildet gjelder fortsatt. Fra 1990 til 2005 har utslippsintensiteten for klimagasser blitt redusert med i gjennomsnitt 1,7 prosent per år. Hele 72 prosent reduksjon av utslippene i 2050 innebærer en gjennomsnittlig energieffektivisering på 2,6 prosent per år i tillegg til den teknologiske endring som ligger inne i referansebanen. Økningen i utslippseffektiviteten blir da rundt 4 prosent per år. Det sier seg selv at dette må bli svært krevende både teknologisk, men også strukturmessig for norsk økonomi.

Ett av punktene som gir størst utslippsreduksjoner i tabell 1 er energieffektivisering. Utvalget antar at det er mulig å effektivisere transportarbeidet kostnadsfritt, og at energibruken i boliger kan reduseres drastisk til minimale kostnader.¹ Slike forutsetninger gir økt vekst. Da burde energieffektiviseringen blitt gjennomført uansett, uavhengig av utvalgets forslag. LUU forklarer ikke hvorfor denne energisparing ikke gjennomføres i referansebanen. I stedet er reduksjonen i utslippene på rundt 15 MtCO₂e en fri lunch – faktisk øker BNP som følge av denne energieffektiviseringen.

Avgrensingen i forhold til resten av verden er også problematisk for forutsetningen om teknologiutvikling, da LUU synes å forutsette at andre land ikke vil stramme til klimapolitikken på en slik måte at internasjonal teknologi endres (s. 103). At så store utslippsreduksjoner vil bli gjennomført i Norge uten tilsvarende politisk press i verden rundt synes lite realistisk. IFE (2006) skriver også i sin rapport til utvalget at Norge vil være helt avhengig av at det skjer teknologiutvikling i utlandet.

Som nevnt ovenfor argumenterer utvalget for satsing på norsk kompetanseoppbygging, i stedet for å finansiere tiltak i andre land. Videre mener de at satsing nettopp innenfor klimateknologier vil gi konkurransefortrinn og næringsutvikling (s. 30-31 og s. 54), og de hevder at slik kompetanse like godt kan bygges opp ved stortilt satsing på utvikling av klimavennlige teknologier som ved annen type satsing. Utvalget synes da å se bort fra alternativkostnaden. Satsningen på klimavennlige teknologier vil fortrengte andre typer næringsutvikling som kunne tenkes å gi høyere avkastning. Det er ikke likegyldig for konkurranseevnen og næringsutviklingen hvilken teknologisk kompetanse som bygges opp og hvor stort omfanget er.

Utvalget hevder også at teknologisatsing vil gi større utslippsreduksjoner enn adferdstiltak (s. 54). Det er imidlertid ikke gitt ex ante at ensidig satsning på teknologi vil gi størst utslippsreduksjoner per krone. Den kostnads-effektive løsningen vil utløse en optimal blanding av adferds- og teknologiendringer, se også referansen til IAE over. Blant annet vil det ikke være mulig på forhånd å forutsi i hvilken grad det er mest kostnadseffektivt å redusere transportvolumet (adferd) eller å gå over til utslippsfrie biler (teknologi).

Positive eksterne effekter knyttet til forskning- og teknologiutviklingen er et generelt argument for offentlig støtte (se for eksempel Hægeland og Mjøen 2000). Støtte til FOU i klimasammenheng kan dermed ha en god begrunnelse. På den annen side må man skille mellom selve forsknings- og utviklingsdelen og implementeringsdelen. Det er vanskelig å se at implementeringen skulle gi positive eksternaliteter utover renseeffekten, som jo kan internaliseres gjennom avgifts- og kvotemarkedet. Da bør man heller ikke støtte innføringen av teknologien når den er ferdig utviklet. Noen vil hevde at det er eksternaliteter i læring, det vil si at det en bedrift lærer ved å ta i bruk ny teknologi automatisk smitter over til andre bedrifter i samme markedet. Det er imidlertid få empiriske studier som bekrefter at slike eksternaliteter er betydelige. Vi synes derfor det er grunn til å være mer nøkterne enn det LUU er når det gjelder å gå inn for implementeringsstøtte.

For det andre er tidsperspektivet for teknologiutviklingen langt, og mulighetene for å senke kostnadene til et kommersielt konkurransedyktige nivå er små innenfor den horisonten man i dag ser. Høyere priser på utslipp er derfor nødvendig for at mange av de nye teknologiene skal få innpass i markedet. Selv om vi skulle støtte innføring av nye teknologier, vil neppe utviklingsland gjøre det samme med mindre det er kommersielt lønnsomt. Da kan mye av gevinsten ved de positive eksternalitetene i selve utviklingen falle bort. I stedet er vi igjen tilbake til at det kan lønne seg å investere i utslippsreduserende tiltak internasjonalt. Spesielt viktig er dette i forhold til klimaproblemet, der utslippene må reduseres innenfor en kort tidshorisont om vi skal unngå vesentlige økninger i konsentrasjoner av klimagasser og der faren er stor ved å overstige katastrofale terskelverdier for selvforsterkende klima-

¹ Utvalget antar at alle typer energieffektivisering i bygg koster 3 øre/kWh. Med dagens energipriser er dette veldig lønnsome tiltak.

effekter. Stor satsing på nasjonale teknologiprojekter kan da komme i konkurranse med høsting av internasjonale lavhengende frukter på kortere sikt.

NÆRMERE OM TRANSPORTSEKTOREN

LUU forutsetter at nesten en tredjedel av utslippsreduksjonen skal foretas innen transportsektoren. Overgang til lav- og nullutslippskjøretøy er det viktigste tiltaket (se tabell 6.4, s. 64). Det er uklart for oss hvor mye av utslippsreduksjonene som skal komme fra hver enkelt av de to kategoriene. Med nullutslippskjøretøy mener utvalget elbiler basert på oppladbare batterier og hydrogen-drevne biler. Siden utslippene fra veitransport skal reduseres med om lag 90 prosent, vil elbiler og/eller hydrogen-drevne biler måtte spille en svært viktig rolle.

Utvalget skriver i innledningen til sin rapport at deres forslag er basert på relativt kjent teknologi. På den annen side har det vært forsket på oppladbare batterier med en tilstrekkelig kapasitet og en overkommelig kostnad til bruk i privatbiler i mer enn 100 år,² og lite tyder på at en nærmer seg gode løsninger på problemene med denne teknologien.

Det er også mange uløste problemer knyttet til hydrogen. Hydrogen må distribueres til et nettverk av fyllestasjoner. Siden hydrogen har meget lav tetthet, og er kostbart å produsere i små kvanta, vil både distribusjon og lagring bli dyrt. Videre bør bilen drives av en brenselcelle for å utnytte hydrogenet effektivt. I dag finnes ingen brenselceller som både er driftsikre og som ikke er uoverkommelig dyre (OECD/IEA 2004). Levetiden på brenselceller er nå på 1500-2000 driftstimer, og det er store utfordringer knyttet til å øke levetiden.

IFE (2006) påpeker i sitt bakgrunnsnotat til LUU at det ikke finnes indikasjoner på at elektriske kjøretøyer og hydrogen vil bli konkurransedyktige alternativer frem til 2020. Gitt de teknologiske problemene man synes å stå overfor er det heller ingen garantier for at teknologiene utvikles innen 2050. Alle teknologiske problemer lar seg ikke løse, selv om man har ubegrenset med midler til

rådighet. Det er skepsis til om hydrogen noen gang kommer til å innta transportsektoren (se for eksempel Science 2004 og Scientific American 2004).

LUU antar en rensekostnad på 504 kr/tCO₂ for el/hydrogenbiler. En gjennomsnittlig Oslofamilie kjører 10.000 km i året og slipper ut 170 gram CO₂ per km, tilsvarende 1,7 tonn CO₂. Altså vil overgang til el/hydrogen bil kun koste denne familien 857 kroner per år. Ifølge Science (2004) koster det 8-9 kroner å produsere en mengde hydrogen som tilsvarer energimengden i 1 liter bensin. Det gir en rensekostnad på rundt 2500 kr/tCO₂ selv før kostnadene til utbygging av infrastruktur, dyrere biler og FoU er regnet inn.³

Overgang til biodrivstoff har i følge utvalget en enda lavere kostnad, 353 kr/tCO₂, tilsvarende rundt 600 kroner per år for en familie som kjører 10.000 km. IFE skriver i sin rapport at produksjonskostnadene ved biodrivstoff nå er omtrent dobbelt så høye som for fossil diesel og bensin (ved en oljepris på \$60 per fat). Basert på dagens etanolpriser i USA, som igjen delvis baserer seg på subsidiert produksjon, er rensekostnadene ved å erstatte bensin med etanol ca 1000 kr/tCO₂.⁴ Utvalget antar at teknologisk utvikling bla. utvikling av såkalte andre generasjons biodrivstoff vil bringe prisen kraftig ned allerede innen 2020. Andre generasjons biodrivstoff er imidlertid ikke konkurransedyktig i dag, og som for hydrogen- og elbiler, råder det stor usikkerhet rundt fremtidige kostnader.

Det er heller ikke bare Norge som satser på etanol og biodiesel. Både EU og USA har ambisiøse mål, noe som betyr at stadig mer verdifullt land vil måtte allokere til dyrking av biobrennstoff. Alt annet like vil dette drive prisene opp. Totaleffekten kan dermed bli at biobrensel i fremtiden blir dyrere, og ikke 70 prosent billigere slik utvalget legger til grunn. I det siste har det faktisk vært skrevet en del om økende matvarepriser fordi land satser på biodrivstoff.

Til slutt anbefaler utvalget at deler av flåten for innenriks kystfart skal bygges om til drift på naturgass. Utvalget omtaler dette som fremtidsrettet. Dette er imidlertid svært dyrt; 887 kr/tCO₂. I dag finner selv skip som frakter

² De første elektriske bilene basert på akkumulatorbatterier så dagens lys på begynnelsen av 1900-tallet. Den første bilen som gikk fortene enn 100 km/timen var også elektrisk.

³ Produksjon av hydrogen på den billigste måten, det vil si fra naturgass, gir utslipp av CO₂, men det er uklart hvorvidt kostnadene til CO₂-rensing er lagt inn i anslaget til Science (2004). Dersom ikke, vil dette ytterligere øke rensekostnaden.

⁴ Årsaken til at rensekostnadene blir om lag tre ganger så høye, er i tillegg til at etanol koster ca 1 krone mer per liter å produsere, at etanol har et lavere energinnhold pr. liter enn bensin og man trenger ca 34 prosent mer for å kjøre like langt.

naturgass (LNG) det mer økonomisk å bruke olje til framdrift enn å bruke av den LNG de har om bord slik de gjorde tidligere.

I følge mandatet skal utvalget utrede ulike scenarier. Dette er ikke gjort. Spesielt for transport ville det vært interessant med ikke fullt så optimistiske scenarier med utgangspunkt i dagens kjente rensestrategier, økt kollektiv transport, og reduksjon av transportvolumet.

GASSKRAFT OG PROSESSINDUSTRI

Mens gasskraft ikke blir lønnsomt i virkningsbanen SSB har gjort for LUU, legger LUU likevel til grunn stor økning i produksjonen. Dette må innebære subsidier til CO₂-rensing og -håndtering utover det som er lagt inn i beregningene. Denne støtten må finansieres, og vil i seg selv øke kostnadene.

Over en tidel av utslippsreduksjonene skal finne sted i *prosessindustrien*. Det gjelder først og fremst metallindustrien, kjemisk råvareproduksjon og treforedlingsproduksjon. I utvalget har de forutsatt at store deler av industriens utslipp fanges og sendes til deponier. Disse utslippene er imidlertid spredt, noe som vil gjøre det vanskelig å utnytte stordriftsfordeler i CO₂-rensingen og gi høye kostnader til transport av CO₂ til lagringsmedier. Likevel har utvalget lagt til grunn at CO₂-rensing og -håndtering er over 20 prosent rimeligere for prosessindustri enn for gasskraftverk. Med mindre industrien omlokaliseres og konsentreres synes dette urealistisk. Dagens lokalisering er til dels basert på enkel tilgang til kraft og/eller råvarer. Omlokalisering og konsentrering vil støte mot den politikken som føres på dette området, jamfør ønsket om å beholde distriktsprofilen.

KOSTNADSEFFEKTIVITET GLOBALT OG NASJONALT

Lavutslippsutvalgets rapport er opplagt viktig, men det er også viktig med diskusjon omkring de forslag utvalget kommer med. Det synes som LUU systematisk har vært optimistisk med hensyn på at nye teknologier i et stort omfang skal kunne bidra til dramatiske utslippsreduksjoner i Norge uten større kostnader. Videre er det en svakhet med et så stort arbeid at resten av verden overses i et problem der det globale perspektivet er en forutsetning for kostnadseffektivitet. Dette er gitt gjennom mandatet og er ikke utvalgets feil, selv om utvalget også argu-

menterer for dette. Like fullt er det et viktig punkt ved vurdering av forslagene fra utvalget. I stedet for at framtidig teknologioptimisme blir en sovepute, bør vi se oss rundt etter globalt tilgjengelige løsninger på et raskt stigende problem, slik også flere sentrale politikere har tatt til orde for i den senere tid.

Dagens politikere overbyr hverandre i sine forsøk på å vinne fram som de mest klima-ambisiøse partiene, og store ressurser benyttes allerede til tiltak som er direkte eller indirekte knyttet opp til klimaproblemet. Men det virker som underliggende argumenter for en rekke særinteresser, næringsutvikling og konkurransehensyn dominerer debatten, og dermed bidrar til å skyve klimahensynet til side. Inntektene fra CO₂-avgiften i Norge var 7,2 milliarder kroner i 2005. Overføringene til Enova er på rundt 0,8 milliarder kroner hvert år, i tillegg vil komme en omtrent like stor avkastning på fondet som skal benyttes til energisparetiltak. Dette er fundamentalt begrunnet i klimatiltak (- hva ellers?). Videre subsidieres CCS-anlegget på Mongstad med rundt 0,6 milliarder årlig.

Stern-rapporten anbefaler at det settes av et fond på 20 milliarder kroner til tiltak i U-land. Om vi for eksempel legger 6 norske milliarder i en slik pott, kan vi oppnå reduksjoner tilsvarende over 400 prosent av de norske utslippene (gitt Verdensbankens kvotepris). Om vi fire-dobler kostnadsanslaget på investeringer i U-land til så mye som 100 kr/tCO₂ - og det er et meget høyt anslag sett i forhold til hva det koster å konservere for eksempel regnskog eller effektivisere energibruken i U-land - vil den norske potten på 6 milliarder kroner bidra til utslippsreduksjoner tilsvarende hele de totale norske utslippene. Dette er påfallende store utslippsreduksjoner sett i forhold til de forslagene som LUU legger fram, og de 20 eller 25 prosent reduksjoner som de politiske partiene er opptatt av, og som vil innebære kostnader utover det vi bruker i dag.

I forhold til tiltak i andre land ligger Norge høyt på rensekostnadskurven gjennom alle de tiltakene vi allerede har innført, og fordi vi har en effektiv og teknologisk avansert næringsstruktur. Norge kan nå ta et betydelig etisk ansvar for den globale klimautviklingen gjennom finansiering av renere produksjons- og forbruksmønstre i andre land. Her hjemme bør alle stilles overfor de samme kostnader ved bruk av energi og utslipp av klimagasser. At store deler av den forurensende industrien slipper unna gjennom fritak

for avgifter og tildeling av gratiskvoter undergraver klimamålsetningene. En riktig prising av utslipp vil også stimulere Lavutslipputvalgets forslag i ulik grad.

REFERANSER:

Alfsen, K.H.A., T. Bye og E. Holmøy (1996): MSG-EE. An Applied general Equilibrium Model for Energy and Environmental Analysis, SØS 96, Statistics Norway, Oslo

Barns, D.W., J.A. Edmonds og J.M.Reilly (1992): Use of the Edmonds-Reilly modell to modell energy related greenhouse gas emissions. OECD Economic Deaprtment Working Papers 113, Paris

Bruvoll, A. og B.M. Larsen (2005): «Greenhouse gas emissions in Norway: Do carbon taxes work?», *Energy Policy* 32 (4), 493-505.

Bye, B., Bye, T. og L. Lorentsen (1987): Studier av industri, miljø og energi fram mot år 2000, SIMEN. Fabritius Forlag A.S, Oslo.

Grieg-Gran, M. (2006): The cost of avoiding deforestation, Report prepared for the Stern Review of the Economics of Climate Change, International Institute of Environment and Development, London.

Hægeland, T. og J. Mjøen (2000): Betydningen av høyere utdanning og akademisk forskning for økonomisk vekst – en oversikt over teori og empiri, Rapporter 2000/10, Statistisk Sentralbyrå.

IEA (2006): Energy technology perspectives – Scenarios and Strategies to 2050.

IFE (2006): Redusert klimagassutslipp 2050: teknologiske kiler – innspill til lavutslippsutvalget, IFE/KR/F – 2006/045.

Manne, A. S. (1992): Global 2100. Alternative scenarios for reducing carbon emissions. OECD Economic Deaprtment Working Papers 111, Paris.

Moum, K. (1992) (ed): Klima, økonomi og tiltak – KLØKT, Rapport 92/3, Statistisk sentralbyrå.

NOU 2006: 18: Et klimavennlig Norge.

OECD/IEA (2004): Hydrogen and Fuel Cells - Review of National R&D Programs, Paris.

Oliveira M., J. Burniaux, J.P. Martin og G. Nicoletti (1992): The cost of reducing CO₂ emissions. A comparison of carbon tax curves with GREEN, OECD Economic Department Working Papers 118, Paris.

Stern Review Report (2006): Online versjon se http://www.hm-treasury.gov.uk/independent_reviews/stern_review_economics_climate_change/stern_review_report.cfm

Scientific American (2004): Do fuelcells make environmental sense?, May 2004.

Science (2004): Toward a hydrogen economy, August 2004.

Åvitsland, T. (2006): Reduksjon av klimagassutslipp i Norge - beregninger for Lavutslippsutvalget, Økonomiske analyser 5, 17-24, Statistisk sentralbyrå.

Veiledning for bidragsytere

1. Økonomisk forum trykker artikler om aktuelle økonomfaglige emner, både av teoretisk og empirisk art. Temaet bør være av interesse for en bred leserkrets. Bidrag må ha en fremstillingsform som gjør innholdet tilgjengelig for økonomer uten spesialkompetanse på feltet.
2. Manuskripter deles inn i kategoriene artikkel, aktuell kommentar, debatt og bokanmeldelse. Bidrag i førstnevnte kategori sendes normalt til en ekstern fagkonsulent, i tillegg til vanlig redaksjonell behandling.
3. Manuskriptet sendes i elektronisk format til Samfunnsøkonomenes Forening, ved sekretariatet@samfunnsokonomene.no. Det kan også sendes direkte til en av redaktørene (se side 2). Det oppfordres til innsending av elektroniske manuskripter (fortrinnsvis i Word). Artikler bør ikke være lengre enn 20 A4-sider, dobbel linjeavstand, 12 pkt. skrift. Aktuelle kommentarer skal ikke overstige 12 sider av tilsvarende format. Debattinnlegg og bokanmeldelser bør normalt ikke være lengre enn 6 sider av samme format.
4. Artikler og aktuelle kommentarer skal ha en ingress på maks. 100 ord. Inngressen bør oppsummere artikkelens problemstilling og hovedkonklusjon.
5. Matematiske formler bør brukes i minst mulig grad. Unngå store, detaljerte tabeller.
6. Referanser skal ha samme form som i Norsk Økonomisk Tidsskrift. Veiledning for bidragsytere for NØT, se www.samfunnsokonomene.no.



JARLE BERGE
Visesentralbanksjef i Norges Bank

Renteprognoser i teori og praksis*

Pengepolitikkenes viktigste oppgave er å gi økonomien et anker for inflasjonsforventningene – et nominelt anker. Pengepolitikken i Norge er innrettet mot lav og stabil inflasjon med en årsvekst i konsumprisene som over tid er nær 2,5 prosent. I gjennomføringen av pengepolitikken legger Norges Bank til grunn at inflasjonsstyringen skal være fleksibel, slik at både variasjon i inflasjon og variasjon i produksjon og sysselsetting tillegges vekt. Den fleksible inflasjonsstyringen bygger bro mellom pengepolitikkenes langsiktige oppgave, som er å forankre forventningene om lav og stabil inflasjon, og det mer kortsiktige hensynet til å stabilisere den økonomiske utviklingen.

1 FORVENTNINGSKANALENS BETYDNING I GJENNOMFØRINGEN AV PENGEPOLITIKKEN

Å hindre at inflasjonsforventningene skulle festne seg betydelig under målet var en vesentlig årsak til at renten ble satt ned til et svært lavt nivå da prisstigningen falt og nærmet seg null i 2003 og 2004. På den tiden var det også ledig kapasitet i norsk økonomi. Fra slutten av 2002 og fram til første kvartal 2004 ble styringsrenten redusert med 5¼ prosentenheter. Vi stilte i utsikt at renten ville holde seg lav inntil vi så klare tegn til at prisveksten var i ferd med å ta seg opp. Siden sommeren 2003 har norsk økonomi vært i en klar oppgang. Lave renter, høy oljepris og gode tider ute har vært viktige drivkrefter. Veksten er sterk i de fleste næringene, og lønnsomheten i næringslivet er god. Den underliggende prisveksten er fortsatt lav. Flere faktorer taler imidlertid for at inflasjonen etter hvert vil stige. Vi normaliserer nå renten gradvis. Fra sommeren

2005 og fram til begynnelsen av 2007 er styringsrenten blitt hevet med 2,0 prosentenheter, og det er utsikter til videre renteøkninger.

Sentralbanken bestemmer via styringsrenten de helt kortsiktige pengemarkedsrentene. Private aktørers konsum- og investeringsbeslutninger avhenger imidlertid mer av deres forventninger til den fremtidige utviklingen i styringsrenten. Skal pengepolitikken være vellykket, må den evne å påvirke disse forventningene. Det er derfor nødvendig at aktørene i det økonomiske liv forstår sentralbankens intensjoner i rentesettingen. Åpenhet om Norges Banks avveininger i pengepolitikken gjør trolig pengepolitikken mer forutsigbar og mer effektiv.

De siste årene har vi forsøkt å gjøre det lettere for aktørene å forstå våre handlinger. Underlagsmaterialet til hoved-

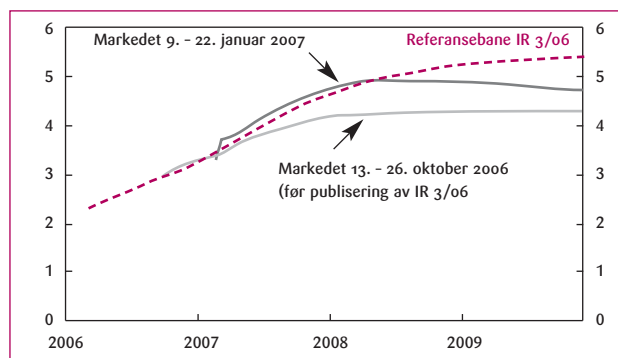
* Artikkelen er basert på foredraget «Interest rate projections in theory and practice» holdt på Samfunnsøkonomenes Forenings Valutaseminar på Sanderstølen 26. januar 2007.

styrets rentemøter blir offentliggjort, og det redegjøres for de avveier som ligger til grunn for rentebeslutningene. Siden slutten av 2005 har Norges Bank publisert sine egne anslag på fremtidig rente. Fra å bruke tekniske forutsetninger eller andres vurderinger, har vi tatt eierskap over renteutviklingen i prognosene. I inflasjonsrapporten¹ publiserer Norges Bank den rentebanen banken mener gir en rimelig avveier mellom hensynet til å stabilisere inflasjonen på målet og hensynet til å stabilisere utviklingen i produksjon og sysselsetting.

Så langt har erfaringene med å publisere våre egne prognoser for renten vært gode. Aktørene i det økonomiske liv synes å ha forstått budskapet i våre prognoser. Ikke desto mindre er det betydelig usikkerhet knyttet til rentebanen. Derfor presenterer vi vifter med usikkerhetsintervaller rundt anslagene. I tillegg viser vi ulike sensitivitetsanalyser for å illustrere mulige rentebaner dersom økonomien skulle utvikle seg annerledes enn lagt til grunn i anslagene. Vi legger også fram et «renteregnskap» der vi forklarer eventuelle endringer i rentebanen siden forrige rapport, for eksempel som følge av at den faktiske utviklingen i viktige variable har avvirket fra anslagene. Den spesifikke rentebanen kan ikke og må ikke oppfattes som en garanti og noe som vi ubetinget har bundet oss til. Tvert imot, dersom den økonomiske utviklingen blir annerledes enn lagt til grunn, vil også rentebanen kunne endre seg. Man kan heller si at vi gjennom vår kommunikasjon binder oss til et handlingsmønster, et reaksjonsmønster. Dersom renteforventningene kan påvirkes, vil det i mange tilfeller være nyttig for en sentralbank nettopp å binde seg til et forutsigbart handlingsmønster. En slik type binding kan, dersom den oppfattes som troverdig, gjøre pengepolitikken mer effektiv.

Et spørsmål som melder seg er i hvilken grad vår kommunikasjon faktisk påvirker renteforventningene. Terminrenter avledet av rentepapirer med ulik løpetid vil i fravær av løpetidspremier og andre risikopremier i rentemarkedet vanligvis reflektere markedets forventninger til fremtidig kortsiktig rente.² Da Inflasjonsrapport 3/06 ble publisert i begynnelsen av november i fjor, var terminrentene

Figur 1 Norges Banks renteprognose og terminrentene i markedet.



Kilde: Norges Bank

på linje med vår prognose det nærmeste halve året, men deretter klart lavere, se figur 1. Etter publiseringen steg terminrentene og nærmet seg Norges Banks rentebane. Det kan selvsagt diskuteres om det er vår kommunikasjon eller ny informasjon som har forårsaket tilpasningen. Sannsynligvis er det begge deler. Fortsatt ligger terminrentene litt ut i prognoseperioden lavere enn vår prognose. Det kan skyldes at markedsaktørene har en annen oppfatning av hvilken renteutvikling som på litt sikt må til for å stabilisere inflasjonen på målet og å få en stabil utvikling i produksjon og sysselsetting. Alternativt kan markedet ha samme forventninger om fremtidig kortsiktig rente som Norges Bank, men på grunn av særskilte forhold presses prisene på langsiktige rentepapirer opp og de langsiktige rentene ned.

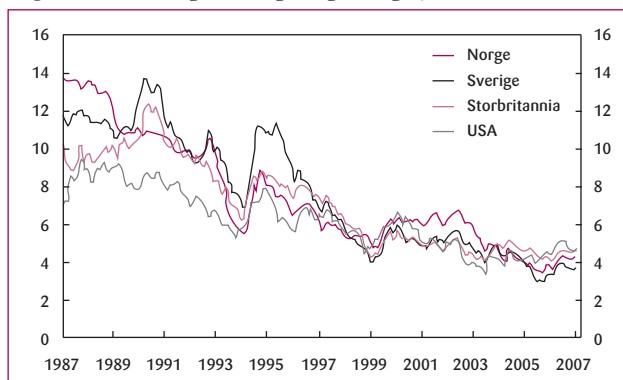
2 HVA ER DET NORMALE NIVÅET PÅ RENTEN?

Når vi lager en prognose på renten, må vi ha en oppfatning av hva det normale nivået på renten er. Langsiktige renter har vært på historisk lave nivåer de siste årene. Fra å ligge i et bredt område rundt 10 prosent på slutten av 1980-tallet har de falt til rundt 4 prosent de siste årene, se figur 2. Utviklingen i nominelle renter må ses i sammenheng med inflasjonsutviklingen. Gjennom de siste 40-50 årene er det kun i de siste 10-15 årene, altså fra første halvdel av 1990-tallet, at inflasjonen har vært lav og stabil, se figur 3. Høy og variabel inflasjon trakk før opp de nominelle rentene,

¹ Fra nummer 1/07 har rapporten endret navn til «Pengepolitisk rapport».

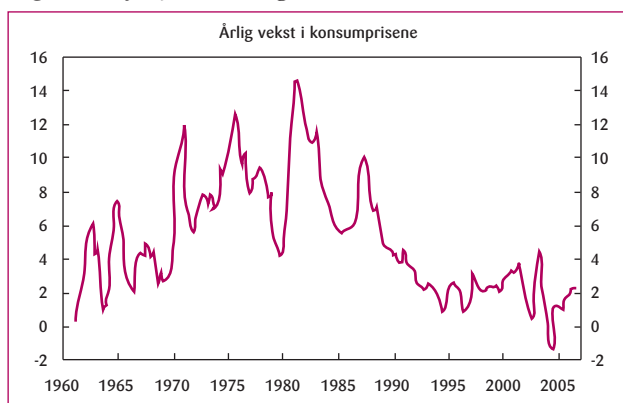
² Terminrentene – ofte omtalt som de implisitte rentene – beregnes slik at en kortsiktig renteplassering, når denne rulleres og reinvesteres til de implisitte rentene, gir samme avkastning som en langsiktig plassering. For eksempel, dersom vi observerer dagens ettårs- og toårsrente (henholdsvis «kortsiktig» og «langsiktig» rente), vil den implisitte terminrenten om ett år være gitt ved ligningen $(1+i_{0,2})^2 = (1+i_{0,1})(1+i_{1,1}^*)$, der $i_{0,2}$ er toårsrenten, $i_{0,1}$ er ettårsrenten og $i_{1,1}^*$ er den implisitte ettårsrenten om ett år. Under forventningsteorien er de implisitte rentene lik markedets fremtidige renteforventninger, og forventet avkastning av å rullere kortsiktige plasseringer er lik avkastningen på en langsiktig plassering. Dersom det derimot eksisterer løpetidspremier, er forventet avkastning av å rullere kortsiktige plasseringer forskjellig fra avkastningen på en langsiktig plassering. Dersom løpetidspremien er positiv, vil terminrentene overvurdere forventet fremtidig kortsiktig rente, mens disse blir undervurdert ved negative løpetidspremier.

Figur 2 Utviklingen i langsiktige obligasjonsrenter (10 år).



Kilde: Reuters Ecowin

Figur 3 Inflasjonen i Norge.



Kilde: Statistisk sentralbyrå

både direkte og via en inflasjonsrisikopremie. Usikkerhet om fremtidig inflasjon gjør realverdien av investeringer usikre, og investorer kan forlange en ekstra kompensasjon – en risikopremie – for dette. Lav og stabil inflasjon de siste 10-15 årene har trolig ført til et fall i rentens normalnivå. Likevel kan det virke som om langsiktige renter de siste årene har vært lavere enn det en skulle tro er det langsiktige normalnivået.

I følge teori for økonomisk vekst bestemmes realrenten på lang sikt av grunnleggende strukturelle forhold i økonomien som produktivitets- og befolkningsveksten og husholdningenes langsiktige preferanser for sparing. Det kan uttrykkes ved at

$$(1) r^* = g + n + \rho,$$

der r^* er langsiktig normal realrente, g er produktivitetsvekst, n er befolkningsvekst og ρ er husholdningenes tids-

preferanser for sparing og konsum³. Det virker rimelig at det er en positiv langsiktig sammenheng mellom vekstpotensialet i økonomien og realrenten. Dersom potensiell vekst er høyere enn realrenten, vil avkastningen på realinvesteringer være større enn kostnadene ved å investere. Det gir et incentiv til å øke realinvesteringene. Høyere etterspørsel etter realinvesteringer fører normalt til økt realrente.

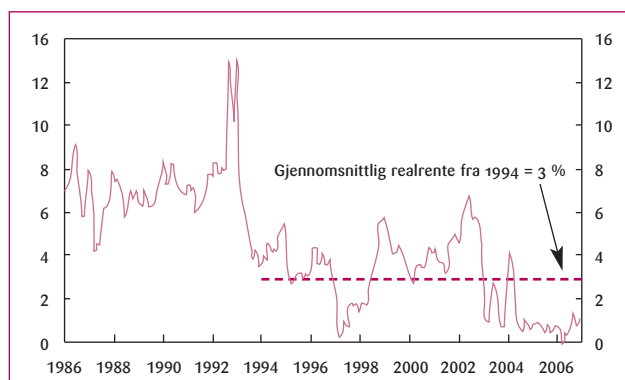
Høyere potensiell vekst kan også påvirke den langsiktige realrenten gjennom husholdningenes ønske om å jevne ut konsumet over tid. Høyere potensiell vekst fører til økt forventet fremtidig inntekt. Husholdningene kan da ønske å låne på forventede fremtidige inntekter og dermed spare mindre allerede i dag. Lavere sparing trekker i retning av høyere realrente. Tidspreferanseraten kan ses på som et uttrykk for husholdningenes utålmodighet i konsumet. Jo høyere grad av utålmodighet, desto mer ønsker husholdningene å konsumere i dag på bekostning av fremtiden, og desto høyere må realrenten være for å få tilbudt nok sparing til å dekke investeringsetterspørselen.

Det er viktig å understreke det langsiktige i disse betraktningene. På virkelig lang sikt synes det rimelig at potensiell vekst og sparepreferanser bestemmer forholdet mellom ønsket sparing og ønsket investering og dermed også realrenten. På kort og mellomlang sikt blir økonomien stadig utsatt for ulike forstyrrelser som påvirker den økonomiske utviklingen og dermed også renten. Det er ikke usannsynlig at vi kan se store avvik mellom faktiske renter og mer «teoretiske» renter i lengre tidsperioder. Slike avvik kan være akkurat det som er nødvendig for å bringe økonomien tilbake mot en ny opprettholdbar likevekt. Videre ses det ofte bort fra usikkerhet og risikopremier i den teoretiske verdenen. I den virkelige verden eksisterer ulike typer risikopremier som kan føre til avvik fra disse stiliserte teoretiske betraktningene.

Potensiell vekst og særlig tidspreferanseraten er vanskelig å anslå. Fra 1979 og til nå har gjennomsnittlig årlig vekst i BNP for Fastlands-Norge vært om lag 2,5 prosent. Holder vi oss til de siste 10-12 årene med lav og stabil inflasjon, har gjennomsnittlig vekst vært noe høyere, rundt 3 prosent.

Det har vært stor variasjon i den kortsiktige realrenten i Norge. På 1980-tallet og begynnelsen av 1990-tallet var

³ Uttrykket over bygger på en variant av den såkalte Ramsey-modellen, som er en standard teori for økonomisk vekst. For nærmere drøfting av denne modellen vises til Blanchard, O. J. og S. Fisher (1989) «Lectures on Macroeconomics», MIT Press og Romer, D. (2001) «Advanced Macroeconomics», McGraw Hill.

Figur 4 Kortsiktig realrente i Norge fra 1986.¹⁾

¹⁾ Tremåneders nominell pengemarkedsrente fratrasket årlig vekst i konsumprisen.

Kilde: Reuters Ecowin

realrenten høy og varierte rundt 6-7 prosent. Fra midten av 1990-tallet har realrenten vært betydelig lavere og variert rundt et nivå på om lag 3 prosent, se figur 4. Perioden med lav og stabil inflasjon er antakelig mer representativ for fremtiden enn 1980-tallet da inflasjonen var høy og volatil.

På bakgrunn av den historiske utviklingen i veksten og realrenten de siste 10-12 årene, kan det synes rimelig å anta at normalnivået for realrenten i Norge ligger i området $2\frac{1}{2}$ - $3\frac{1}{2}$ prosent. Legger vi inflasjonsmålet til dette, kan et område rundt 5-6 prosent være et rimelig normalnivå for den nominelle renten. Beregninger kan på usikkert grunnlag indikere at den normale realrenten for Norge for tiden ligger i den nedre delen av dette området.

Det kan virke som om langsiktige renter de siste årene har vært lavere enn det normalnivået som bestemmes av vekst- og inflasjonsutsiktene. Årsaken til de lave langsiktige rentene har vært et diskusjonstema i internasjonal finansiell litteratur.⁴ En årsak som nevnes er den høye sparingen i enkelte asiatiske land – særlig Kina – og i oljeeksporterende land. Videre pekes det på at investeringene har vært lave mange steder i verden, muligens som følge av tidligere overinvesteringer. Preferanser for høyere sparing og ønske om lavere investering trekker begge i retning av lavere renter. Dessuten er pengepolitikken i Kina og andre asiatiske land rettet inn mot en stabil

valutakursutvikling. For å sikre en valutakursutvikling i tråd med målene i pengepolitikken, kjøper de asiatiske sentralbankene amerikanske dollar og plasserer i amerikanske statspapirer. Det bidrar til å holde de langsiktige rentene i USA lave, som igjen har stor betydning for utviklingen i langsiktige renter i andre deler av verden.

I tillegg introduseres nå nye regnskaps- og solvensregler i mange land. De nye reglene gir særlig pensjonsfond insentiver til å øke løpetiden på fordringene, slik at det blir bedre balanse mellom løpetiden på fordringer og løpetiden på forpliktelser. Økt etterspørsel etter langsiktige rentepapirer presser kursen på slike papirer opp og renten ned.⁵

Normalt vil investorer på forventningsbasis få betalt i form av en positiv løpetidspremie for å sitte på langsiktige rentepapirer framfor å rullere kortsiktige plasseringer. Ulike forhold knyttet til spare- og investeringsmønsteret i verdensøkonomien og nye regnskaps- og solvensregler kan ha ført til at løpetidspremien har falt betydelig de siste årene. I enkelte markeder kan de sågar være negative.

Nivået på langsiktige renter blir ofte brukt som en indikator på hva som er et normalt rentenivå. Dersom lave langsiktige renter skyldes særskilte forhold, og ikke forventninger om lav vekst og lav inflasjon, kan de langsiktige markedsrentene gi et for lavt anslag på hva som er et normalt rentenivå.

3 OPTIMAL PENGEPOLITIKK OG BINDING

For å komme fram til en renteprognose som reflekterer en rimelig avveining i pengepolitikken, har vi satt opp noen retningslinjer som er gjengitt i inflasjonsrapporten. Kriteriene gir ikke noen presis anvisning på hvordan renten bør settes, men peker på forhold vi bør ha sett på og vurdert.

Den sentrale avveingen i et regime med fleksibel inflasjonsstyring ligger mellom utsiktene for inflasjonen og utsiktene for kapasitetsutnyttelsen i økonomien. Dersom pengepolitikken skal forankre inflasjonsforventningene på målet, må renten settes slik at inflasjonen beveger seg mot målet. Inflasjonen bør stabiliseres nær målet innen en

⁴ Her er litteraturen omfattende, men se for eksempel Ahrend, R., P. Catte og R. Price (2006) «Factors behind low long-term interest rates», Working Papers 490, OECD, www.oecd.org, IMF (2005) «Global Imbalances: A Saving and Investment Perspective», World Economic Outlook September 2005, www.imf.org, IMF (2006) «Awash with cash: Why are corporate savings so high?», World Economic Outlook April 2006, www.imf.org, og Rajan, R. G. (2006) «Is there a global shortage of fixed assets?», Remarks 1. desember, www.imf.org.

⁵ For flere detaljer, se «Betydningen for obligasjonsmarkedet av endringer i regelverket for pensjonsfond», utdyping i Finansiell Stabilitet 1/2006, Norges Bank, se www.norges-bank.no.

rimelig tidshorisont. Rentebanen bør også gi en rimelig avveining mellom forløpet for inflasjonen fram til den er stabilisert nær målet og forløpet for kapasitetsutnyttningen fram til den er stabilisert på et normalt nivå.

La oss nå se på pengepolitikken innenfor et teoretisk rammeverk. I litteraturen om optimal pengepolitikk spesifiseres avveiningene ofte i form av en tapsfunksjon som sentralbanken prøver å minimere. Det kan i prinsippet inngå mange målvariable i en slik tapsfunksjon, men det er vanlig å anta at inflasjonen og produksjonsgapet inngår. Det akkumulerte tapet kan da være som gitt ved følgende ligning,

$$(2) L = E_t \sum_{k=0}^{\infty} \beta^k [(\pi_{t+k} - \pi^*)^2 + \lambda (y_{t+k})^2]$$

Her er π inflasjonen, π^* er inflasjonsmålet og y er produksjonsgapet. β , er en diskonteringsfaktor. λ er en parameter som måler hvor mye vekt som legges på det å ha stabil produksjon i forhold til lav og stabil inflasjon. Dersom λ er større enn 0, omtales det gjerne som fleksibel inflasjonsstyring.

For 30 – 40 år siden betraktet mange økonomisk politikk som et optimal kontroll-problem der myndighetene kunne minimere samfunnets tapsfunksjon direkte og mekanisk. Økonomisk politikk kunne i en viss forstand sees på som ingeniør-kunst. Finn Kydland og Edward Prescott advarte imidlertid i 1977 mot denne måten å føre økonomisk politikk på.⁶ I sitt arbeid, som senere ble belønnet med nobelprisen, viste de at dersom myndighetene i hver periode diskresjonært forsøker å optimere, kan det oppstå en ugunstig likevekt. Årsaken til dette ligger i forventningsdannelsen til de økonomiske aktørene.

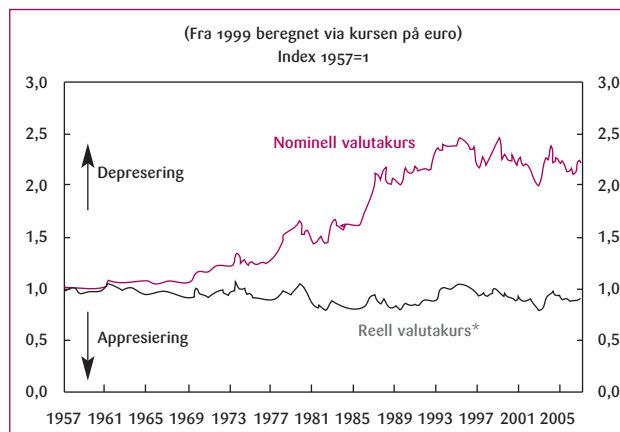
Kydland og Prescott argumenterte for en regelstyrt politikk, der utøverne av politikken bandt seg til et visst handlingsmønster. De påpekte samtidig at det generelt vil være fristende på et senere tidspunkt å «re-optimere» og dermed se bort fra tidligere løfter. Denne fristelsen kalles gjerne «tidsinkonsistensproblemet». For at en regelstyrt politikk skal være vellykket, må den være troverdig, slik at aktørene i økonomien noenlunde trygt kan legge til grunn at beslutningstakerne faktisk vil følge sitt annonserte reaksjonsmønster.

Erfaringene fra de ulike fastkursordningene i Norge etter krigen illustrerer godt forskjellen mellom en diskresjonær

politikk og en bindings-politikk. I perioden 1946-1971 var kronen bundet til amerikanske dollar. IMF måtte godkjenne alle endringer i valutakursen. Ved å delta i et internasjonalt samarbeid fikk vi troverdighet rundt myndighetenes binding til den faste kursen. Perioden var preget av høy økonomisk vekst og lav inflasjon.

I devalueringstiåret fra 1976 til 1986 ble troverdigheten rundt fastkurspolitikken sterkt svekket. I denne perioden ble det i alt foretatt ti devalueringer eller «tekniske justeringer» som samtidig innebar en devaluering, ofte med sikte på å rette opp forverringen av landets relative kostnadsposisjon. Figur 5 viser at mens norske kroner gradvis sank i verdi mot tyske mark i nominelle termer, var realverdien om lag konstant. Slike stadige «re-optimeringer» førte etter hvert til forventninger om at myndighetene ikke ville stå ved løftet om fast kurs i framtiden. Det ble snarere skapt forventninger om at dersom pris- og kostnadsveksten ble for høy, kom myndighetene til å devaluere kronen. Etter hvert tok partene i arbeidslivet og næringslivet hensyn til høyere inflasjon i sine lønnskrav og sin prisfastsettelse. Resultatet ble høyere pris- og kostnadsvekst, uten den ønskede effekten på konkurranseevnen og sysselsettingen.

Figur 5 Nominell og reell valutakurs. NOK/DEM.



* Nominell kurs deflatert med relative konsumpriser.

Kilde: Ecowin

Norsk økonomi manglet et nominelt ankerfeste under devalueringstiden på 1970- og 80-tallet. Det ga inflasjon og ustabilitet. Devalueringstiåret fremstår som et eksempel på at en ren diskresjonær politikk kan lede økonomien inn i en ubalansert utvikling, slik Kydland og Prescott påpekte.

6 Kydland, F og E. Prescott (1977) «Rules rather than discretion: The inconsistency of optimal plans», *Journal of Political Economy*, 85, 473-490.

Den siste devalueringen kom i 1986. Fra da av ble renten brukt til å holde kronen fast. Norsk økonomi måtte gjennom en kraftig snuoperasjon. Tilliten til kronen måtte rettes opp for å unngå at den høye inflasjonen skulle vare ved. Det krevde svært høye renter. Det tok lang tid før valutamarkedet festet lit til denne omleggingen i valutakurspolitikken. Først i 1990 var de norske rentene kommet ned på nivå med rentene ute. Ved å binde seg til et reaksjonsmønster gjenreiste man troverdigheten til pengepolitikken og la et grunnlag for en mer stabil økonomisk utvikling.

I kjølvannet av Kydland og Prescott sine anbefalinger er både finans- og pengepolitikken i mange land blitt mer regelstyrt. Nyten av handlingsregler er at de gir vekt til langsiktige hensyn i møte med dag-til-dag utfordringer i den økonomiske politikken. En rekke land har siden tidlig på 1990-tallet gjennomført reformer av institusjonell art, blant annet ved å gi sentralbanken uavhengighet i gjennomføringen av politikken for å nå de målene myndighetene setter. Samtidig er målene i pengepolitikken blitt klarere, vanligvis med lav og stabil inflasjon som primæroppgave. Slik har myndighetene i mange land bundet seg til at langsiktige hensyn i pengepolitikken blir prioritert.

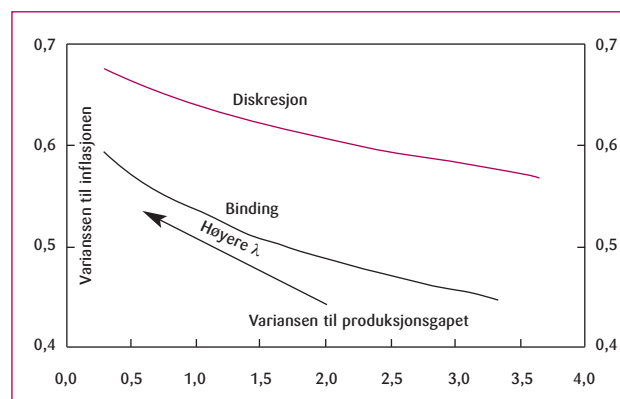
Gitt de overordnede målene møter vi også i gjennomføringen av pengepolitikken utfordringer knyttet til det å binde seg til et handlingsmønster. Gevinsten ved en bindings-politikk i forhold til en diskresjonær politikk under fleksibel inflasjonsstyring er imidlertid kanskje ikke så rett-fram som for eksempel under et regime med fast valutakurs.

Utgangspunktet for gevinsten ved å binde seg til et handlingsmønster er at dagens priser, lønninger og valutakurser avhenger av forventninger om aktivitetsnivå og renter i framtiden. Hvis det for eksempel oppstår forstyrrelser som bringer inflasjonen vesentlig under målet på kort sikt, vil ikke bare en lav rente i dag, men vel så mye forventninger om lav rente i framtiden bidra til å få inflasjonen opp. Ved å binde seg til et reaksjonsmønster som innebærer en ekspansiv pengepolitikk, ikke bare den aller nærmeste tiden, men også en stund framover, vil inflasjonen kunne ta seg raskere opp. Men hvis aktørene i det økonomiske livet forventer at sentralbanken vil bryte dette løftet, vil ikke inflasjonen i utgangspunktet ta seg opp så mye som ellers. Over tid vil en kunne oppnå bedre stabilitet

både i inflasjon og aktivitetsnivå ved en bindings-politikk framfor en diskresjonær politikk.

La meg prøve å illustrere gevinsten ved å binde seg til et handlingsmønster framfor å føre en ren diskresjonær politikk. Vi har utviklet verktøy som gjør at vi kan finne rentebaner som minimerer en tapsfunksjon, gitt en modell for økonomiens virkemåte og gitt forstyrrelser i økonomien. Innenfor rammen av en liten makroøkonomisk modell har vi beregnet hvor store forstyrrelser norsk økonomi har vært utsatt for de siste 10-15 årene. Deretter har vi innenfor modellen beregnet hvor stor variasjon vi får i produksjon og inflasjon over tid ved to ulike antagelser om pengepolitikken, diskresjon og binding. Vi har antatt at økonomien utsettes for de samme typer sjokk som i historien. Det må understrekes at denne øvelsen kun er ment som en illustrasjon basert på en stilisert økonomisk modell.

Figur 6 Diskresjon versus binding.



Kilde: Norges Bank

Figur 6 viser variasjon i inflasjonen langs den loddrette aksene og variasjon i produksjonsgapet langs den vannrette aksene. Ved å minimere tapsfunksjonen (2) under henholdsvis diskresjon og binding får vi to ulike kombinasjoner av variasjon i inflasjon og variasjon i produksjonsgapet. Ved å variere vekten på produksjonsgapet, det vil si λ i tapsfunksjonen, får vi flere punkter, en linje, for hver av strategiene. Linjene representerer det minste tapet en kan oppnå under henholdsvis binding og diskresjon. Så lenge aktørene delvis gjør beslutninger basert på forventninger om fremtiden, og sentralbanken gjennom sine handlinger og sin kommunikasjon kan påvirke disse forventningene, illustrerer figuren et resultat som er uavhengig av den eksplisitte økonomiske modellen: Dersom sentralbanken troverdig kan binde seg til et handlingsmønster, vil en kunne oppnå

en bedre avveining mellom inflasjon og produksjonsgap over tid enn dersom en i hver periode forsøker å gjøre det beste ut av situasjonen. Dette er illustrert i figuren ved at den linjen som representerer en bindingsstrategi ligger nærmere origo enn den linjen som representerer en diskresjonær strategi. Hvis aktørene derimot er fullstendig bakover-skuende, vil det ikke være noen forskjeller mellom de to tilnærmingene, og de to linjene vil konvergere til én. Desto mer fremoverskuende aktørene er, desto større vil forskjellen mellom de to utfallene være. Måten pengepolitikken gjennomføres og kommuniseres på kan dermed, gjennom forventningskanalen, påvirke økonomiens virkemåte. Ved å binde seg til et handlingsmønster kan forventningskanalen utnyttes på en hensiktsmessig måte.

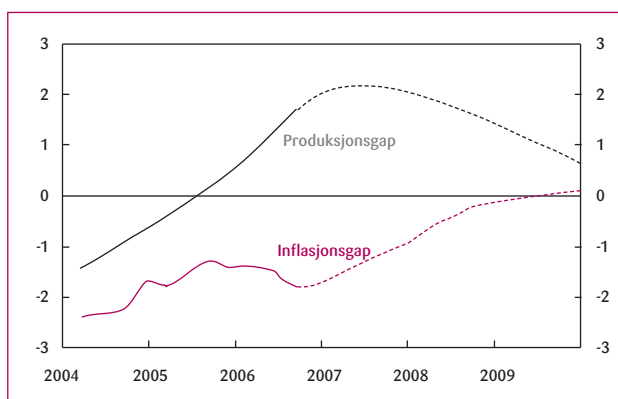
La oss nå se litt nærmere på våre prognoser i Inflasjonsrapport 3/06, se figur 7a. Inflasjonsgapet lukkes gradvis fra undersiden, mens produksjonsgapet lukkes gradvis fra oversiden. Disse banene gir etter bankens syn en rimelig avveining mellom hensynet til å stabilisere inflasjonen på målet og stabilisere utviklingen i produksjon og sysselsetting.

La oss nå reise med en tidsmaskin fram til 2008. Figur 7b, som er en forstørret del av figur 7a, gir inntrykk av at vi nå legger mindre vekt på produksjonsgapet i avveilingen. Bildet blir enda tydeligere dersom vi reiser enda ett år fram i tid, til 2009, som vist i figur 7c. Nå er inflasjonen svært nær målet, mens produksjonsgapet fortsatt er tydelig positivt. Det kan dermed virke som vi vektlegger produksjonsgapet mer i begynnelsen av perioden enn i slutten av perioden. Dette antyder at referansebanen i Inflasjonsrapport 3/06 ikke er konsistent med en diskresjonær politikk, hvor man gjør det beste ut av situasjonen i hver periode. En slik strategi ville medført en høyere rente for å gi en bedre avveining mellom inflasjon og produksjon mot slutten av prognosehorisonten.

La oss derfor anta at vi følger det handlingsmønsteret vi tidligere har bundet oss til. En slik strategi, hvor det legges vekt på at pengepolitikken skal være konsistent over tid, kalles i faglitteraturen å binde seg i et tidløst perspektiv.⁷ Det er mulig innenfor våre modeller å beregne en optimal rentebane basert på denne strategien, se figur 8a-c.

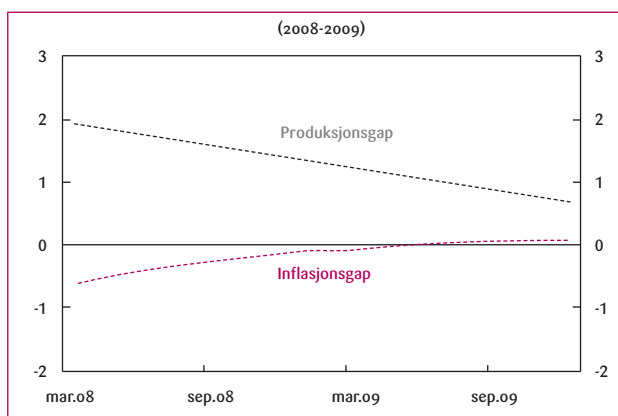
I dette eksemplet er referansebanen i Inflasjonsrapport 3/06 gjenskapt (tilnærmingsvis) ved å minimere en taps-

Figur 7a Avveiningene i Inflasjonsrapport 3/06.



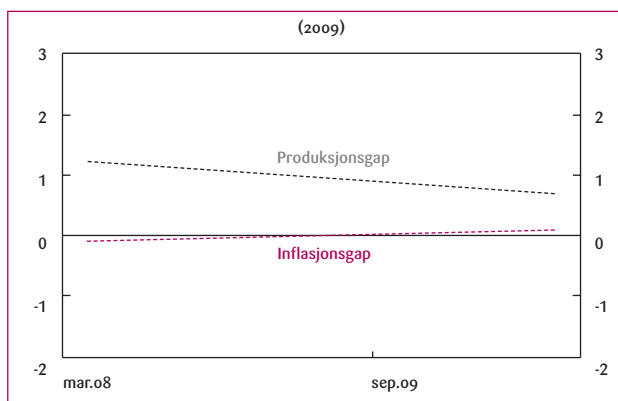
Kilde: Norges Bank

Figur 7b Avveiningene i Inflasjonsrapport 3/06.



Kilde: Norges Bank

Figur 7c Avveiningene i Inflasjonsrapport 3/06.

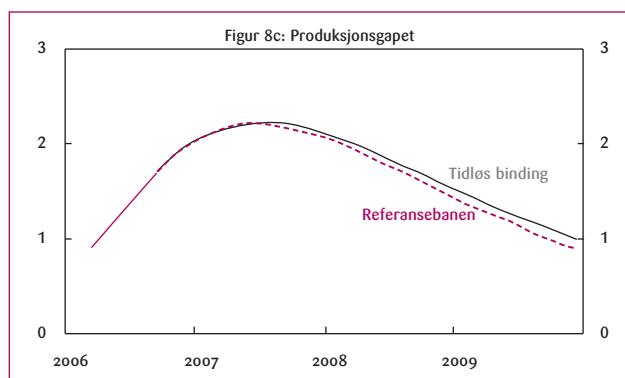
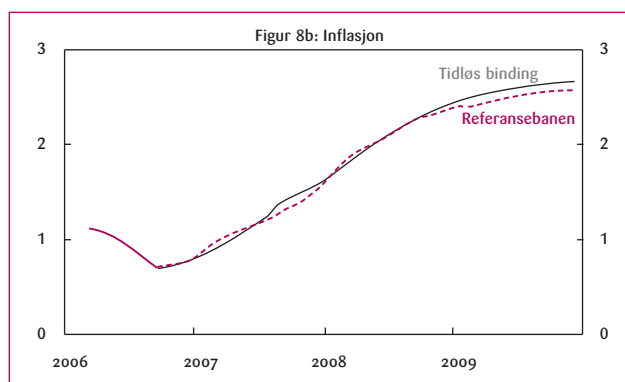
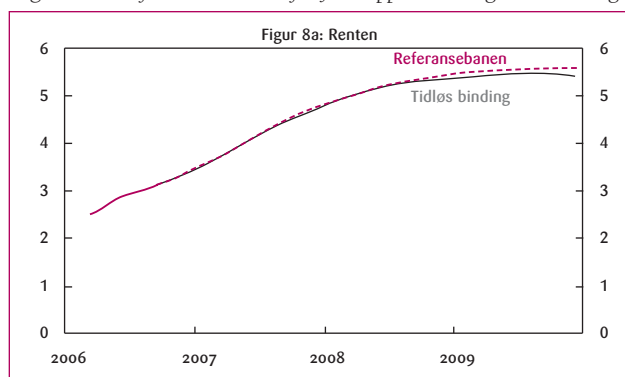


Kilde: Norges Bank

funksjon under binding i et tidløst perspektiv. For å rekonstruere referansebanen er vekten på produksjonsgapet i tapsfunksjonen, λ , satt til 0,3. Vi har også må-

⁷ Se for eksempel Woodford, M. (1999): «Commentary: How should monetary policy be conducted in an era of price stability?», presentert på Jackson Hole konferansen, se <http://www.columbia.edu/%7Emw2230/jhole.pdf>

Figur 8a-c. Referansebanen i Inflasjonsrapport 3/06 og tidløs binding.

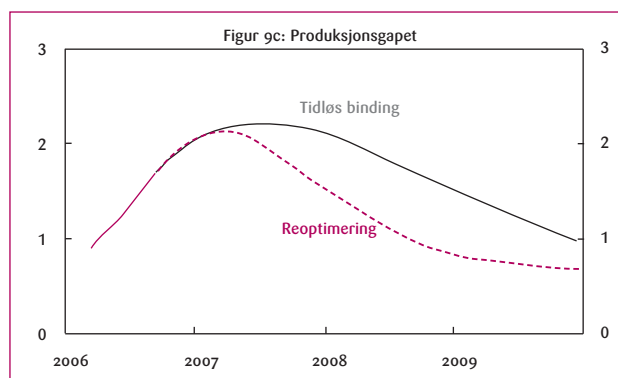
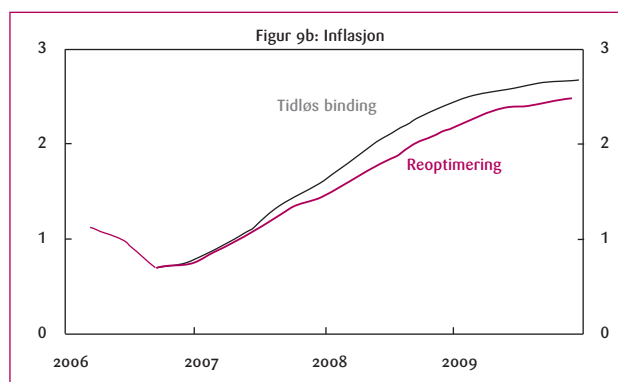
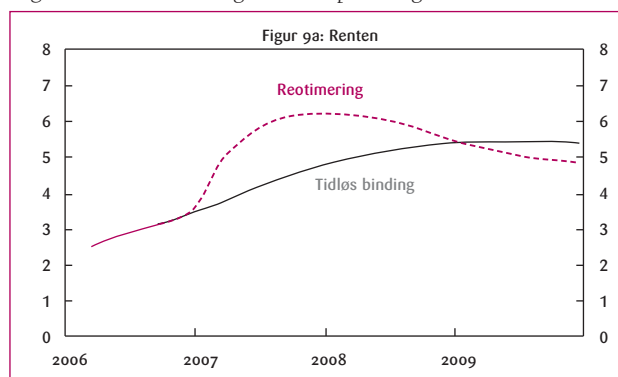


Kilde: Norges Bank

tet legge vekt på endringer i renten i tapsfunksjonen. En slik vektlegging, som straffer store endringer i renten, kan forsvares ut fra robusthetshensyn og ut fra hensynet til den finansielle stabiliteten.

Hvordan blir så resultatet dersom vi bryter med vårt etablerte handlingsmønster, det vil si dersom vi gir etter for fristelsen til å reoptimere? På bakgrunn av en teoretisk øvelse gitt en veldig enkel modell for økonomien illustrerer figur 9a-c hva som kan skje hvis sentralbanken reoptimerer i dag, men lover å aldri gjøre det igjen. I modellen ville det

Figur 9a-c. Tidløs binding versus reoptimering.



Kilde: Norges Bank

resultert i en markert renteøkning i dag. Men en slik løsning er blitt kritisert i faglitteraturen. Hvis sentralbanken bryter med sitt handlingsmønster i dag, er det lett å tro at den også i framtiden vil kunne gjøre det samme. Det kan derfor være vanskelig å skape troverdighet om en slik politikk. Selv om det kan føles fristende, er det viktig å være klar over de mulige kostnadene forbundet med å avvike fra et etablert handlingsmønster. Det blir da mer krevende å påvirke forventningene til aktørene i det økonomiske livet. Stadige reoptimeringer vil i praksis undergrave gevinsten ved binding, og lede til en diskresjonær politikk.

Gevinsten ved å binde seg henger på at sentralbanken handler og kommuniserer på en troverdig måte. Det er derfor viktig å holde seg til det handlingsmønsteret en tidligere har kommunisert og opptre konsistent over tid. Det gjør sentralbanken bedre rustet til å utnytte forventningskanalen. Inflasjonen kan da over tid bli stabilisert med mindre svingninger i produksjon og sysselsetting enn ellers.

Avslutningsvis er det viktig å minne om at selv om pengepolitikken følger en bindingsstrategi, kan renteprognosen godt endre seg fra en rapport til den neste. Dersom for eksempel ny informasjon om den økonomiske utviklingen fører til endrede utsikter, vil også rentebanen normalt endre seg. Slik kan en si at bindingen er til et handlingsmønster, ikke til en spesifikk rentebane. Å reagere på ny informasjon er en del av vårt forutsigbare handlingsmønster.

4 AVSLUTNING

Jeg har gått gjennom noen sider ved gjennomføringen og kommunikasjonen av pengepolitikken basert på våre egne erfaringer med å legge fram en prognose for renten, men også basert på pengepolitisk teori slik den fremkommer i den internasjonale faglitteraturen. Teorien kan ofte gi et nyttig utgangspunkt for å analysere utfordringer vi står overfor i den praktiske pengepolitikken.

I praksis står vi overfor flere utfordringer enn det som kan behandles i avgrensede økonomiske modeller. Modellene kan for eksempel sjelden hjelpe oss i å vurdere usikkerhet og risiko. Den strategien vi legger opp til i pengepolitikken, må dessuten ta hensyn til og gardere mot spesielt ugunstige utviklingstrekk. Mens økonomiske modeller som regel legger til grunn at det er grunnleggende tillit til inflasjonsmålet, må vi i praksis være på vakt mot en utvikling som svekker tilliten til inflasjonsmålet som det nominelle ankeret i økonomien. Normalt vil renten endres gradvis. I tilfeller hvor det er risiko for at inflasjonen kan avvike mye over lengre tid fra målet, eller når sterk uro i finansmarkedene eller et forhandlingsdrevet kostnadsjokk tyder på at tilliten til pengepolitikken står i fare, kan det være riktig å endre renten mer markert.

Modeller og teori kan aldri gi en fasit på hvordan renten bør settes, de er bare et hjelpemiddel. Norges Banks handlingsmønster vil også være basert på skjønn og kvalitative vurderinger. Vi har som nevnt satt opp et sett av kriterier som vi legger vekt på når renteprognosen utarbeides.

Det kan være gevinster ved å opptre forutsigbart og konsistent over tid. Økonomiske modeller kan hjelpe oss med å systematisere og utfordre skjønn. Pengepolitikken kan trolig bidra mer effektivt til lav og stabil inflasjon og til stabilisering av den økonomiske utviklingen når sentralbanken er åpen om sine vurderinger og avveieinger.

Professor Wilhelm Keilhau's Minnefond

Fondet har i det vesentlige gitt støtte til dekning av trykkingsutgifter ved utgivelse av økonomiske forskningsavhandlinger samt til reise- og oppholdsutgifter ved aktiv deltagelse ved økonomisk faglige kongresser eller forskningsprosjekter. Dette vil fortsatt være hovedretningslinjen for fondets virksomhet.

Fondet kan også gi støtte til forskere som ønsker å utvide sine kunnskaper på et spesielt felt inne den økonomiske teori og av den grunn ønsker et kortvarig opphold ved en forskningsinstitusjon som har spesiell kompetanse innen dette felt.

Professor Wilhelm Keilhau's Minnefond er et «siste utvei fond» på den måten at det er først når andre former for støtte ikke er tilgjengelig eller ikke er tilstrekkelig at støtte fra fondet kan bli aktuelt.

Skriftlig søknad sendes til
Professor Wilhelm Keilhau's Minnefond

v/Karin Jahren - Postboks 4 Skøyen - 0212 OSLO



JON H. FIVA
Forsker ved Statistisk sentralbyrå

Sentral finansiering av lokal offentlig tjenesteproduksjon: Bailout-problemet*

Viktige velferdstjenester er i de fleste land desentralisert til et lokalt styringsnivå og delvis finansiert gjennom overføringer fra sentrale myndigheter. Sterk avhengighet av overføringer fra sentrale myndigheter kan imidlertid være uheldig siden insentivene til fiskal disiplin på det lokale nivå svekkes. Konsekvensen kan bli strategisk underskuddsbudsjettering fra lokale myndigheter i håp om at de på et senere tidspunkt vil bli reddet fra finansielle vanskeligheter av sentrale myndigheter i form av en bailout. I valg av institusjoner blir utfordringen å finne løsninger som i minst mulig grad gir insentiver til opportunistisk atferd fra lokale myndigheter. I denne artikkelen beskriver jeg bailout-spillet og med utgangspunkt i litteraturen om tidsinkonsistens i økonomisk politikk diskuterer jeg mekanismer som kan redusere sannsynligheten for at et slikt spill oppstår.

1 INNLEDNING

Fiskal føderalisme handler om hvilket styringsnivå som skal ha ansvar for ulike offentlige oppgaver og hvilke fiskale instrumenter de skal ha til rådighet. Mens tradisjonell teori (Musgrave (1959), Oates (1972)) har lagt vekt på potensielle effektivitetsgevinster som følge av et desentralisert offentlig tjenestetilbud har nyere teori fokusert på politiske og institusjonelle rammeverk som gir lokale myndigheter insentiver til å ta fullt økonomisk og politisk ansvar for egne oppgaver og tjenester.¹

Denne artikkelen diskuterer et sentralt dilemma innenfor nyere teori om fiskal føderalisme: På den ene siden fins det gode argumenter for at deler av lokale myndigheters budsjett skal være finansiert av sentrale myndigheter. Samtidig vil et system hvor offentlig utgifter er mer desentralisert enn inntektene, altså et system hvor det vertikal fiskal ubalanse, kunne danne grunnlag for opportunistisk atferd fra lokale myndigheter. Lokalpolitiske beslutninger kan bli utfallet av et spill mellom sentrale og lokale myndigheter heller enn at kostnader og nytte av offentlig tjenestepro-

* Artikkelen er basert på prøveforelesning over oppgitt emne for graden Ph.D. holdt 24. November, 2006 i Trondheim. Takk til Jørgen Juel Andersen, Espen Henriksen, Jørn Rattsø og en anonym konsulent for nyttige kommentarer og innspill.

¹ Weingast (2006) gir en oversikt over litteraturen og diskuterer forskjellene mellom «første» og «andre» generasjons teori.

duksjon veies mot hverandre. Et fellesfinansieringsproblem vil oppstå dersom lokale myndigheter betrakter budsjettsskranke de står ovenfor som «myke», i den forstand at de kan manipulere størrelsen på overføringene fra sentrale myndigheter gjennom strategisk atferd.²

Myke budsjettsskranker på det lokale styringsnivå kan komme til uttrykk på ulike vis. Lokale myndigheter kan for eksempel drive med strategisk underskuddsbudsjettering og håpe at sentrale myndigheter vil gi økonomisk hjelp, en bailout³, på et senere tidspunkt. En bailout i denne sammenheng er en hendelse hvor sentrale myndigheter gir større overføringer til lokale myndigheter enn hva som ble bestemt ex ante, når sistnevnte, ex post, erklærer at de har problemer med å betjene sine lån. Fra et samfunnsøkonomisk perspektiv er dette tidsinkonsistensproblemet uheldig siden det fører til overforbruk av offentlige tjenester. Den empiriske relevans av bailout-problemet bekreftes av case-studiene av myke budsjettsskranker i Rodden m. fl. (2003). Utfordringen i design av fiskal føderalisme blir å finne institusjonelle mekanismer som sikrer at lokale myndigheter oppfatter sine budsjettsskranker som harde, slik at spillsituasjoner mellom styringsnivå kan unngås og lokale myndigheter legger opp til en politikk som de har budsjettmessig dekning for. I denne artikkelen argumenterer jeg for at litteraturen om tidsinkonsistensproblemer i økonomisk politikk kan gi verdifull innsikt i denne sammenheng.⁴

Resten av denne artikkelen er bygd opp på følgende måte: I del 2 presenterer jeg argumenter for desentralisert ansvar for offentlig tjenestetilbud og forklarer hvorfor et system karakterisert ved vertikal fiskal ubalanse gjerne oppstår. I del 3 beskriver jeg bailout-spillet og i del 4 skisserer jeg den empiriske relevans av dette fenomenet. I del 5 drøfter jeg institusjonelle forhold som kan redusere sannsynligheten for at bailout-spillet oppstår. Del 6 oppsummerer.

2 DESENTRALISERT OFFENTLIG TJENESTETILBUD OG VERTIKAL FISKAL UBALANSE

Den velferdsteoretiske begrunnelsen for lokalt ansvar for offentlig tjenesteproduksjon følger fra Oates (1972).

Oates' desentraliseringsteorem gir en avveining mellom tilpasning til lokale behov på den ene siden og eksterne virkning og stordriftsfordeler på den andre siden. I fravær av eksternaliteter og stordriftsfordeler vil desentralisering av offentlig tjenestetilbud gi en effektivitetsgevinst sammenlignet med en situasjon hvor sentrale myndigheter bestemmer et felles utgiftsnivå. Generelt vil effektivitetsgevinsten være større jo større variasjon i preferansene på tvers av regionene og jo mindre variasjon i preferansene innad i regionene. Følgelig vil velferdsgevinsten øke jo større grad av Tiebout-sortering (Tiebout, 1956). I litteraturen finner man også andre gode argumenter for desentralisert ansvar for offentlig tjenesteproduksjon: Desentralisering av offentlig sektor kan styrke demokratiet ved å bringe beslutningene nærmere velgerne og gi bedre muligheter for å overvåke politiske beslutninger, utnytte lokalinformasjon og eksperimentere med lokale offentlig tjenester. Desentralisert offentlig tjenestetilbud introduserer også fiskal konkurranse mellom lokale myndigheter som kan fungere som en insentivmekanisme.

Det fins altså gode argumenter for å desentralisere et betydelig beslutningsansvar til lokale styringsnivå, men det fins også mer uheldige sider ved et slikt system. Hovedsaklig dreier det seg om tre potensielt problematiske aspekter.⁵ *For det første* gir desentralisering ulikheter i kapasitet til å tilby offentlige tjenester, enten som følge av forskjeller på inntektssiden eller som følge av forskjeller i behov. Med desentralisering av både skatte og utgiftsmyndighet, vil like individer som bor i ulike lokale myndigheter bli behandlet ulikt av offentlig sektor. *For det andre* vil en stor del av offentlig sektors aktivitet virke omfordelende. De som har glede av offentlig tjenester er ofte ikke de samme som finansierer tjenestene. *For det tredje* kan eksternaliteter på tvers av lokale myndigheter gi uheldige løsninger fra et samfunnsøkonomisk perspektiv. Disse eksterne virkningene kan ta to ulike former. De kan være klassiske spillover-effekter der det ikke tas hensyn til at tjenestetilbud i en lokal enhet påvirker velferd til innbyggere i andre regioner (Oates, 1972). Men minst like viktig er det at skattenivået i en region potensielt påvirker også andre regioners budsjett, såkalte fiskale spillovers. Dette vil være tilfelle dersom offentlig tjenestetilbud finan-

² Uttrykket «myke budsjettsskranker» ble først lansert av Kornai (1979) til å beskrive en situasjon hvor statlige bedrifter i planøkonomier kunne forvente at myndighetene ville redde dem fra finansielle vanskeligheter dersom det ble nødvendig.

³ I fravær av et godt norsk ord for «bailout» har jeg valgt å bruke det engelske begrepet i denne artikkelen.

⁴ Tovmo (2005) gir en generell analyse av tidsinkonsistensproblemer i kommunale beslutninger.

⁵ Dette avsnittet bygger på Boadway (2001), der argumentene er diskutert i større detalj.

sieres av en skatt på et mobilt skattegrunnlag. Da vil lokale myndigheter ha incentiver til å forsøke å påvirke lokaliseringen av dette skattegrunnlaget og dette kan føre til sub-optimale nivå på offentlige utgifter (som formalisert av Zodrow og Mieszkowski, 1986) og vanskeliggjøre omfordeling av inntekt (Stigler, 1957).⁶

For å imøtekomme disse tre problematiske aspektene ved fiskal desentralisering kan overføringer fra sentrale myndigheter benyttes. Overføringer kan brukes som instrument for å oppnå politikk mål i en desentralisert setting (omfordeling, likhetshensyn, makroøkonomisk stabilisering) samtidig som man tar hensyn til ulike former for spillovers. Overføringer kan også fungere som forsikring mot idiosynkratiske sjokk som treffer regionene (Lockwood, 1999).

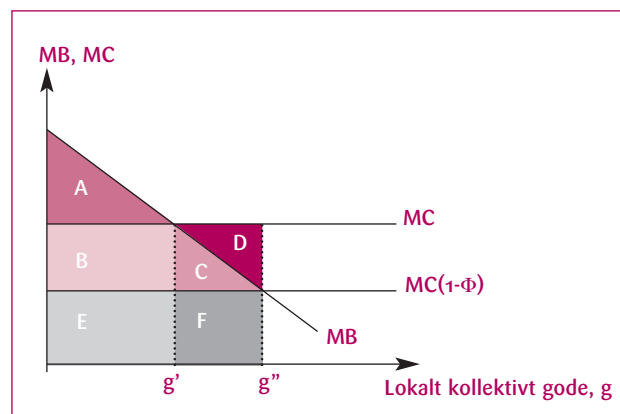
3 BAILOUT-SPILLET

Når et styringsnivå er ansvarlig for å tilby en lokal tjeneste, men ikke for å finansiere den blir ansvarsforhold uklare. Lokale myndigheter vil ha incentiver til å forsøke å utnytte dette gjennom å velte deler av kostnadene ved det lokale tjenestetilbudet over på den generelle skattebetaler. Underskuddsbudsjettering og press mot sentrale myndigheter for å få dekket gjelda er en mulig strategi lokale myndigheter kan benytte for å lykkes med dette. Jeg skal i det følgende beskrive et slikt bailout-spill mellom lokale og sentrale myndigheter. Bailout-spillet er karakterisert ved at lokale myndigheter operer under *forventningen* om at sentrale myndigheter vil tilby økonomisk hjelp, en bailout, dersom de havner i en fiskal krise.

For å forstå hvorfor bailout-problemet oppstår er det fruktbart å benytte et sekvensielt spillteoretisk rammeverk. Jeg bygger her på Inman (2003) og betrakter en stilisert situasjon hvor lokale myndigheter er ansvarlige for å produsere et lokalt kollektivt gode, g . I første periode velger lokale myndighet j om de skal finansiere g gjennom skatteinntekter eller gjennom (delvis) underskuddsfinansiering. Det er ikke knyttet noen eksternaliteter til konsum eller produksjon av g . Valget som lokale myndighet j står

ovenfor kan illustreres i en enkel figur. MB-kurven i Figur 1 gir uttrykk for den aggregerte marginale nytte innbyggerne har av en enhet ekstra konsumert av det lokale kollektive godet. MC-kurven gir uttrykk for marginale kostnader ved produksjon av g , som antas konstant. En samfunnsøkonomisk effisient allokering fins der hvor $MB=MC$, der størrelsen på det lokale kollektive godet er g' . Lokale myndighet j kan imidlertid velge å finansiere en andel Φ av sine utgifter ved oppbygging av gjeld og tilpasse seg der $MB=(1-\Phi)MC$, der størrelsen på det lokale godet er g'' . I andre periode av dette spillet vil det oppstå en «fiskal krise» i lokale myndighet j dersom g'' ble valgt i periode 1. Lokale myndighet j annonserer at de ikke klarer å betjene lånet hvis de ikke mottar økonomisk hjelp fra sentrale myndigheter. Videre bestemmer sentrale myndigheter om de skal gi en ekstraordinær overføring til lokale myndighet j eller ikke. Dersom sentrale myndigheter ikke gir noen bailout vil kostnadene ved gjelda bli påført framtidig skattebetaler i lokale myndighet j eller obligasjonseiere.⁷

Figur 1.



Som Inman påpeker må tre betingelser være oppfylt for at et uheldig bailout-spill mellom styringsnivå skal oppstå.

- i) Lokale myndighet j må foretrekke g'' foran g' gitt at sentrale myndighet gir en bailout, men foretrekke g' foran g'' dersom sentrale myndigheter ikke gir noen bailout. Disse betingelsene er oppfylt i det stiliserte

⁶ Velferdseffektene av fiskal konkurranse er imidlertid ikke trivielle. Brennan og Buchanan (1980) fremhever konkurranse mellom myndigheter som «the primary purpose of federalism». Fiskal konkurranse kan virke disiplinerende fordi det sikrer at ingen lokale myndigheter kan opptre svært ineffektivt siden husholdninger og bedrifter da vil være mer tilbøyelig til å flytte fra enheten. Samtidig gjør konkurranse det mulig å bedømme politikere komparativt (målestokk-konkurranse). Slik konkurranse gjør det lettere å identifisere politikere av «dårlig kvalitet» noe som også kan gi en velferdsgevinst.

⁷ Rodden (2005) presenterer et lignende sekvensielt spill der det er usikkerhet rundt sentrale myndigheters «type». I Roddens mer realistiske modell må strategisk underskuddsbudsjettering ikke nødvendigvis lede frem til dramatiske redningsaksjoner fra sentrale myndigheter, men kan også komme til uttrykk som mer rutinepregede tilleggsoverføringer («early bailouts»).

eksempelet beskrevet i Figur 1 siden $[A+B+C>A]^8$ og $[A>A-D]$. Dersom sentrale myndigheter ikke gir noen bailout må fremtidige skattebetalere på det lokale nivå eller obligasjonseiere ta kostnadene av underskuddsfinansiering $[B+C+D]$.

- ii) Spillet må gi et samfunnsøkonomisk velferdstap på aggregert nivå. I figuren er det tydelig at et fellesfinansieringsproblem oppstår som følge av bailout-spillet og et for høyt nivå på det offentlige forbruk blir realisert. Det samfunnsøkonomiske overskuddet er lavere ved delvis underskuddsfinansiering enn ved full skattefinansiering $[A>A-D]$.
- iii) Sentrale myndigheter må foretrekke å gi en bailout dersom den lokale myndighet velger g". I figur 1 er det ikke opplagt at denne betingelsen er oppfylt. Kostnaden ved å gi en bailout er gitt ved arealet $[B+C+D]$, men hva er kostnadene ved *ikke* å gi en bailout?

Inman fremhever to typer kostnader for sentrale myndigheter ved ikke å gi noen bailout. *For det første* vil en lokal finansiell krise kunne ha ringvirkninger på resten av økonomien. Disse kostnadene er høyere dersom det finansielle markedet er dårlig utviklet og store lån har blitt tatt opp i det internasjonale markedet. *For det andre* er det ikke åpenbart at sentrale myndigheter av fordelingsmessige hensyn foretrekker å påføre en stor kostnad på lokale fremtidige skattebetalere og/eller obligasjonseiere heller enn påføre en mindre kostnad på den generelle skattebetaler. Inman diskuterer i liten grad kostnader som synes vel så viktig i en setting med vertikal fiskal ubalanse, nemlig politiske kostnader.⁹ Siden lokale og sentrale myndigheter vil forsøke å skyve ansvaret for den finansielle krisen over på hverandre, vil velgerne ha problemer med å identifisere hvem som er ansvarlig for at den finansielle krisen har oppstått. Dersom velgerne oppfatter det slik at sentrale myndigheter er (med)ansvarlige for den finansielle krisen kan de bli straffet ved neste valg dersom de velger å ikke gi en bailout.

Kjernen i spillet skissert ovenfor er at sentrale myndigheters politikk er tidsinkonsistent. Sentrale myndigheter kan på forhånd annonsere at de ikke under noen omstendigheter kommer til å redde lokale myndigheter fra fiskale kriser. Hvis et slikt utspill er troverdig så vil det i dette stiliserte eksempelet over aldri bli behov for noen bailout.

Lokale myndigheter vil velge den samfunnsøkonomisk effektive løsningen, g'. Problemet er at ex ante optimal politikk fra sentrale myndigheter (ikke gi bailout), ofte ikke er optimal ex post. Dette gjennomskuer det lokale styringsnivået og resultatet blir strategisk underskuddsbudsjettering, et for høyt nivå på offentlig tjenesteproduksjon og myke budsjettsskranker. Sentrale myndigheter blir i dette tilfellet tvunget til en politikk som de ikke ønsket i utgangspunktet.

Bailout-spillet kompliseres ved at sentrale myndighet ofte er tillagt en forsikringsrolle. Noen ganger vil det være slik at finansielle kriser oppstår av rent eksogene årsaker (som for eksempel ved en naturkatastrofe). I slike tilfeller kan det være rimelig å forvente at sentrale myndigheter tilbyr økonomisk hjelp. Det kan imidlertid være svært vanskelig å skille mellom underskudd som skyldes eksterne sjokk og underskudd som skyldes dårlig lokal styring. Når informasjon om lokale tjenester og kostnadsforhold er begrenset kan moralsk hasard bli resultatet.

4 EMPIRISK RELEVANS

Den empiriske dokumentasjon av bailout-spillet mellom styringsnivå er relativt begrenset. Case-studiene av myke budsjettrestriksjoner som presenteres i Rodden m.fl. (2003) kan imidlertid benyttes til å belyse den empiriske relevansen av bailout-spillet. Studiene av Canada og USA gir eksempler på sentrale myndigheter som ser ut til å ha lyktes med å påføre harde budsjettsskranker på lokale styringsnivå gjennom en kombinasjon av lokal beskatningsfrihet, velfungerende markedsmekanismer og en historisk «tøff linje» fra sentrale myndigheter. Tyskland er et eksempel i andre enden av skalaen. Tysklands delstater er ansvarlige for en stor del av offentlige utgifter, men har sine inntekter primært fra delte skatter og overføringer fra sentrale myndigheter. Samtidig er hovedhensikten med overføringssystemet utjevning av levekår på tvers av lokale myndigheter. Dette har ført til at sentrale myndigheters løfter om ikke å gi ekstraordinære overføringer bare er troverdig for delstater som er netto bidragsyttere i overføringssystemet (Rodden, 2005). For delstater som mottar store overføringer er det derimot svake insentiver til fiskal disiplin. Dette har resultert i strategisk underskuddsbudsjettering og tilleggsoverføringer.

⁸ Her antar jeg implisitt at lokale myndighet j ikke bærer noe av kostnadene ved bailout. Mer realistisk er det at kostnaden ved bailout deles på skattebetalere i alle regioner slik at også en andel av kostnadene ved bailout faller på innbyggerne i lokale myndighet j.

⁹ Inman nevner at den lokale skattebetaleren kan bli favorisert over den generelle skattebetaler, dersom den førstnevnte er den nasjonale medianvelger.

Et av de mest fremtredende skillene mellom tysk og nord-amerikansk fiskal føderalisme er graden av lokal beskatningsfrihet. Erfaringene fra blant annet Brasil og India illustrerer imidlertid at lokal beskatningsfrihet ikke i seg selv er en tilstrekkelig betingelse for å løse bailout-spillet. Uklare ansvarsforhold for utgifts- og inntektssiden, kombinert med stor grad av skjønnsmessige overføringer har gitt store fiskale problemer i disse landene. Brasil har i tillegg hatt store problemer som følge av kortsiktige, fragmenterte og svake sentrale myndigheter. Samtidig finner man relativt høy grad av fiskal disiplin i noen land med moderat lokal beskatningsfrihet, slik som i Norge og Ungarn. I disse landene er lokal offentlig sektor strengt regulert gjennom blant annet balansert-budsjett-regler og dette har bidratt til at man har unngått bailout-problemet. Rattsø (2003a) diskuterer konsekvensene av vertikal fiskal ubalanse i Norge.

5 INSTITUSJONER SOM KAN REDUSERE SANNSYNLIGHETEN FOR AT BAILOUT-SPILLET OPPSTÅR

Erfaringene fra blant annet Tyskland, India og Brasil indikerer at spillet om ekstraordinære overføringer fra sentrale myndigheter kan ha store konsekvenser for offentlig sektors virkemåte. Utfordringen i design av demokrati med flere styringsnivå blir å finne institusjoner som i størst mulig grad sikrer at budsjettskrankene blir «harde». Harde budsjettskranker skaper forventninger om at det ikke gis tilleggsbevilgninger og resultatet blir ansvarlige fiskale beslutninger på det lokale styringsnivå. For å kaste lys over hvilke løsninger som er gunstige er det nyttig å ta utgangspunkt i litteraturen om tidsinkonsistens i økonomisk politikk.

I litteraturen om tidsinkonsistens i økonomisk politikk argumenteres det for at politiske aktører med tidsinkonsistente preferanser kan komme bedre ut dersom de på en troverdig måte kan binde seg til å opptre i samsvar med sine langsiktige mål. «Rules rather than discretion» er lærdommen fra Kydland og Prescott (1977). Et eksempel på en slik binding er å delegere pengepolitikken til en uavhengig sentralbank som skal styre etter et fastlagt inflasjonsmål. Siden sentralbanken ikke har insentiver til å forsøke å redusere arbeidsledigheten gjennom ekspansiv pengepolitikk kan denne mekanismen bidra til redusert inflasjon. Wyplosz (2005) argumenterer for lignende løsninger for å begrense fellesfinansieringsproblem og gjeldsakkumulasjon på nasjonalt nivå.

Dersom full delegering ikke er ønskelig eller juridisk mulig å implementere kan myndigheter redusere tidsinkonsistensproblem gjennom å operasjonalisere det handlingsmønsteret de ønsker å følge og over tid vise at de kommer til å holde denne «kursen». Et aktuelt eksempel fra Norge på denne formen for regelstyrt politikk er handlingsregelen for bruk av petroleumsinntektene (se Henriksen, 2006). Et annet velkjent eksempel er EMU-landenes finansielle stabilitetspakt.

Mens tidsinkonsistensproblemet i disse eksemplene drives av at myndighetene har tidsinkonsistente preferanser, skyldes bailout-problemet den sekvensielle interaksjonen mellom lokale og sentrale myndigheter. Strategisk atferd fra lokale myndigheter endrer skrankene for sentrale myndigheter over tid. Mulige løsninger på dette tidsinkonsistensproblemet er imidlertid tilsvarende. Det operative ansvaret for overføringene kan delegeres til en uavhengig institusjon som får klare retningslinjer om å fordele overføringene etter objektive kriterier og avstå fra tilleggsbevilgninger. Alternativt kan man innføre enkle handlingsregler for overføringssystemet av typen «aldri gi tilleggsbevilgninger med unntak av store naturkatastrofer» og over tid vise at man holder seg til denne politikken. Selv om det kan argumenteres for at et lovvedtak om delegasjon til en uavhengig institusjon kan være like lite bindende som andre vedtak fattet i nasjonalforsamlingen, er det rimelig å forvente at den førstnevnte løsningen vil virke mest troverdig. Kostnader ved å endre retningslinjer til en uavhengig institusjon (eller reversere delegasjonsbeslutningen) vil være større enn kostnadene ved å bryte en annonsert handlingsregel. Samtidig vil en uavhengig institusjon ha svakere insentiver til å avvike fra ex ante optimal politikk enn nasjonale politikere.

Generelt må gevinsten ved bindingsmekanismer (økt troverdighet) veies mot kostnaden ved redusert økonomisk handlefrihet. Siden sentrale myndigheter har begrenset informasjon om sammenhengen mellom mål og virkemidler kan kostnadene ved ikke å ha mulighet til å justere overføringene etter hvert som ny informasjon tilflyter bli store (Borge m.fl. 1999). Dersom kostnadene ved bindingsmekanismene vurderes som for høye relativt til gevinsten i form av økt troverdighet bør man i stedet ta sikte på å gjøre overføringssystemet enkelt, forutsigbart, gjennomskiktig og basert på objektivt observerbare kriterier. Bailout-spillet illustrerer tydelig at graden av skjønnsmessige overføringer i størst mulig grad bør unngås siden de

legger til rette for opportunistisk atferd fra det lokale nivå. Som ved bruk av enkle handlingsregler, kan myndighetene ved faktisk å følge de annonserte retningslinjene for overføringssystemet skape forventninger om lignende atferd i fremtiden. På kort sikt kan dette være en kostbar strategi for sentrale myndigheter, men på lengre sikt vil det gi en gevinst i form av færre finansielle kriser og bailout-krav.

Når balansepunktet mellom politiske partier og interesser endres kontinuerlig, er den store utfordringen å komme frem til bindingsmekanismer eller enkle overførings-system som skal ligge fast over tid – og ikke minst – som ikke vil være utsatt for nøyaktig de samme tidsinkonsistensproblemene som er kjernen i bailout-spillet. Selv konstitusjonelle endringer kan reverseres i fremtida. For at det skal være i sentrale myndigheters interesse å bygge opp et rykte for å holde seg til den annonserte politikk er det åpenbart gunstig med stabile sentrale myndigheter med en lang tidshorison. Samtidig kan det paradoksalt nok være nødvendig med et relativt sterkt politisk senter. Den verste løsningen kan være et svakt politisk senter med et bredt fiskalt mandat (Rattsø, 2003b).

Det er også mulig å redusere sannsynligheten for at bailout-spillet oppstår ved å begrense lokale myndigheters handlingsrom, for eksempel gjennom balansert-budsjettkrav. Slike budsjettreguleringer står imidlertid ovenfor samme tidsinkonsistensproblematikk som diskutert over: Hvilke konsekvenser forventer lokale myndigheter å møte dersom de bryter budsjettkravene som sentrale myndigheter har stilt? Det er utfordrende for sentrale myndigheter å finne mekanismer som gjør at lokale myndigheter oppfatter det som sannsynlig at sentrale myndigheter vil stå fast på en politikk som legger ansvaret for konsekvensene av svak fiskal disiplin på de lokale myndighetene selv. Et annet problem med slike reguleringer er at selv om strategisk underskuddsbudsjettering kan unngås ved (troverdig håndheving) av slike regler kan opportunistisk atferd fra lokale myndigheter komme til uttrykk på andre vis. Lokale myndigheter kan for eksempel utsette nødvendige omstillinger eller vri prioriteringene i disfavør av tjenester som vurderes som særlig viktig på sentralt nivå (Borge m.fl. 1999). Håkonsen og Løyland (2000) beskriver for eksempel norske kommuners spill om satsningsmidler.

I tillegg til lærdommen fra litteraturen om tidsinkonsistens i økonomisk politikk, er det særlig to andre elementer som kan bidra til at bailout-spillet kan unngås. For det første er det viktig at det lokale styringsnivå har muligheter til å øke sine inntekter (på marginen). Uten lokal beskatningsfrihet kan lokale myndigheter med rette hevde at de ikke er ansvarlige for sine fiskale problemer om de treffes av uheldige sjokk. De generelle insentivene til å opptre fiskalt ansvarlig vil dermed svekkes og bailout-spillet er et sannsynlig utfall. Som McLure (1998) påpeker: «*Subnational governments that lack independent sources of revenue can never truly enjoy fiscal autonomy; they may be – and probably are – under the financial thumb of the central government*». For det andre vil det være gunstig med mest mulig tydelige ansvarsforhold. Selv om nasjonale hensyn ivaretas gjennom overføringer fra sentrale myndigheter bør man søke en nærest mulig kobling mellom utgifter og inntekter. Samtidig bør eksklusivt lokale skatter foretrekkes foran delte skatter. Skatter som deles mellom styringsnivå er uheldige siden det bidrar til utydelige ansvarsforhold. Sentrale myndigheter kan også bidra til at informasjon om løsningen av lokale oppgaver er godt tilgjengelig (krav om gjennomiktig lokal regnskapsføring etc.). På den måten vil lokale myndigheter settes opp i et konkurranseforhold mot hverandre. Dette kan gjøre det enklere å skille uheldige sjokk fra svak offentlig styring.¹⁰

6 OPPSUMMERING

Det fins gode argumenter for at en del av lokale offentlige tjenestetilbud bør finansieres gjennom overføringer fra det sentrale styringsnivå. Slike overføringssystemer er fremtredende også i praksis. Problemet er at slike systemer reduserer insentivene til ansvarlige fiskale beslutninger og legger til rette for uheldige spillsituasjoner mellom styringsnivå.

Basert på litteraturen om tidsinkonsistens i økonomisk politikk har jeg diskutert mekanismer som kan begrense sannsynligheten for at et uheldig bailout-spill mellom styringsnivå vil oppstå. Hovedkonklusjonen er at sentrale myndigheter kan redusere risikoen for uheldige spillsituasjoner ved å begrense sitt handlingsrom. Hvor sterkt sentrale myndigheter bør begrense sitt handlingsrom avhenger av gevinsten i form av økt troverdighet relativt til ulempen i form av redusert økonomisk handlefrihet. Det

¹⁰ Velfungerende kreditt og boligmarkeder kan også bidra til fiskal disiplin (Oates, 2006, Weingast 2006).

vil imidlertid hjelpe lite med bindingsmekanismer eller klare retningslinjer annonsert ex ante dersom sentrale myndigheter har problemer med å holde disse ex post. Troverdighet rundt den annonserte politikken må bygges opp over tid.

REFERANSER:

- Boadway, R. (2001): «Inter-Governmental Fiscal Relations: The Facilitator of Fiscal Decentralization», *Constitutional Political Economy* 12, 93-121.
- Borge, L-E., F. Carlsen og J. Rattsø (1999): «Lokal beskatningsfrihet: Argumentoversikt», *Sosialøkonomen* nr. 6, 1999.
- Brennan, G. og J. Buchanan (1980): *The Power to Tax*. Cambridge University Press, Cambridge, Massachusetts.
- Henriksen, E. (2006): «Bellman og Halvorsen», *Økonomisk forum* nr. 8, 19-22.
- Håkonsen, L. og K. Løyland (2000): «Kommunal tilpasning 2000 - når forventninger får malinga på skolene til å flasse», *Sosialøkonomen* nr. 4, 2000.
- Inman, R. (2003): «Transfers and Bailouts: Enforcing Local Fiscal Discipline with Lessons from U.S. Federalism», i Rodden J., G. Eskeland og J. Litvack (eds.) (2003): *Fiscal Decentralization and the Challenge of Hard Budget Constraints*, MIT Press, Cambridge, Massachusetts.
- Kornai, J. (1979): «Resource-Constrained Versus Demand-Constrained Systems», *Econometrica* 47, 801-819.
- Kydland, F. og E. Prescott (1977): «Rules Rather than Discretion: The Inconsistency of Optimal Plans», *Journal of Political Economy* 85, 473-492.
- Lockwood B. (1999): «Inter-regional insurance», *Journal of Public Economics* 72, 1-37.
- McLure (1999): «The Tax Assignment Problem: Conceptual and Administrative Considerations in Achieving Subnational Fiscal Autonomy», World Bank.
- Musgrave, R. (1959): *The Theory of Public Finance*, McGraw-Hill, New York.
- Oates, W. E. (1972): *Fiscal Federalism*, Harcourt, New York.
- Oates, W. E. (2006): «On the Theory and Practice of Fiscal Decentralization», Institute for Federalism & Intergovernmental Relations Working Paper No. 2006-5.
- Rodden, J. (2005): «And the Last Shall be the First: Federalism and Soft Budget Constraints in Germany», mimeo, MIT.
- Rodden J., G. Eskeland og J. Litvack (2003): *Fiscal Decentralization and the Challenge of Hard Budget Constraints*, MIT Press, Cambridge, Massachusetts.
- Rattsø, J. (2003a): «Vertical Imbalance and Fiscal Behavior in a Welfare State: Norway», i Rodden J., G. Eskeland og J. Litvack (eds.) (2003): *Fiscal Decentralization and the Challenge of Hard Budget Constraints*, MIT Press, Cambridge, Massachusetts.
- Rattsø, J. (2003b): «Fiscal Federation or Confederation in the European Union: The Challenge of the Common Pool Problem», mimeo, NTNU.
- Stigler, G. J. (1957): «The Tenable Range of Functions of Local Government», i US Congress Joint Economic Committee (ed.), *Federal Expenditure Policy for Economic Growth and Stability*, 213-219, Washington DC.
- Tiebout, C. M. (1956): «A Pure Theory of Local Expenditures», *Journal of Political Economy* 64, 416-424.
- Tovmo, P. (2005): «Tidsinkonsistens i kommunale beslutninger: Teori og empiri», *Økonomisk forum* nr. 3.
- Zodrow, G. R. og P. M. Mieszkowski (1986): «Pigou, Tiebout, Property Taxation, and the Underprovision of Local Public Goods», *Journal of Urban Economics* 19, 356-370.
- Weingast, B. (2006): «Second Generation Fiscal Federalism: Implications for Decentralized Democratic Governance and Economic Development», mimeo, Stanford University.
- Wyplosz, C. (2005): «Fiscal Policy: Institutions Versus Rules», *National Institute of Economic Review* 191, 70-84.

TOMMY STAAHL GABRIELSEN
Professor ved Universitetet i Bergen



Er det mulig å hindre effektiv konkurranse gjennom avtaler om eksklusivitet?

Kan det være lønnsomt for en selger av et produkt å skjerme seg fra konkurrenter gjennom å tegne eksklusivavtaler med en eller flere kjøpere? Denne type utestenging vil være samfunnsøkonomisk ineffektiv dersom det leder til høyere kostnader, høyere priser og lavere vareutvalg enn det vi ellers ville ha hatt. Chicagoskolens økonomer hevder at ineffektiv utestenging ikke kan være en lønnsom strategi. Artikkelen diskuterer dette synspunktet.

1 INNLEDNING¹

Avtaler om eksklusivitet mellom kjøpere og selgere florerer i norsk og internasjonalt næringsliv. For eksempel inngikk nylig Norges fotballforbund en avtale med TV2 som ga TV-kanalen eksklusive senderettigheter til alle Tippeligaens fotballkamper for en treårsperiode. Meieriprodusenten Tine er relativt nylig blitt ilagt tidenes største bot av Konkurransetilsynet for å ha villet utestenge konkurrenten Synnøve Finden gjennom å tegne eksklusivavtaler med enkelte dagligvarekjeder.² Telenor har prøvd å inngå eksklusivavtaler med deler av forhandlernettet sitt, og uavhengige bilforhandlere inngår oftere enn motsatt avtaler om eksklusivitet med kun en bilprodusent. Det er altså ikke vanskelig å finne eksempler på at eksklusivavtaler benyttes i norsk næringsliv.

I denne artikkelen skal jeg reise spørsmålet om det uproblematisk fra et samfunnsøkonomisk synspunkt at kjøpere og selgere inngår frivillige avtaler om eksklusivitet. Hos konkurranseøkonomer reiser dette spørsmålet typisk to svært ulike ryggmargsreflekser. Hos en gruppe økonomer går refleksen ut på at siden kontraktspartene ser seg tjent med slik avtale må dette være fordi (eksklusiv-) avtalen genererer effektivitetsgevinster for partene som er større enn ulempene. I så fall må det være bra for alle parter at denne type avtaler inngås. Den andre typen refleks går på at det å kjøpe seg fri fra konkurranse gjennom eksklusivavtaler smaker av konkurransehindring, og at eksklusivavtaler derfor potensielt kan være samfunnsøkonomisk skadelig.

¹ Lars Sørsgard og Steinar Vagstad fortjener takk for kommentarer til et tidligere utkast av denne artikkelen.

² Av habilitetssgrunner vil jeg opplyse om at jeg har bistått Konkurransetilsynet i denne konkrete saken og at synspunkter som framkommer i denne artikkelen ikke nødvendigvis henspiller på denne saken.

Det første av disse argumentene forbindes ofte med den såkalte Chicagoskolen.³ Denne skoleretningens viktigste argument er at dersom en kjøper frivillig velger å binde seg eksklusivt mot kun en selger må dette skyldes at kjøperen ser seg best tjent med dette. Det kan for eksempel være at eksklusivavtalen løser et eksternalitetsproblem internt i forholdet mellom kontraktspartene eller det kan være at avtalen bidrar til utnyttelse av stordriftsfordeler. Bork (1978) formulerer det slik:

«A seller who wants exclusivity must give the buyer something for it. If he gives a lower price, the reason must be that the seller expects the arrangement to create efficiencies that justify the lower price. If he were to give the lower price simply to harm his rivals, he would engage in deliberate predation by price cutting, and that [...] would be foolish and self-defeating behaviour on his part.»

Ideen om at eksklusivavtaler kan bidra til å dempe eller eliminere konkurransen eller medføre at kjøpere velger ineffektive leverandører – og dermed være samfunnsøkonomisk ineffektive – gis i følge denne tankegangen liten støtte. Tvert imot hevdes det at kjøperen – når han står overfor valget om en eksklusivavtale eller ikke – vil opptre som en perfekt representant for konsumentenes interesser. Kjøperen vil akseptere slike avtaler kun i de tilfeller der det er i konsumentenes interesse at slike avtaler blir inngått.

Chicagoskolens tankegang har hatt stort gjennomslag i konkurransepolitisk praksis verden over, og grunnen er – tror jeg – at argumentene om frivillighet i kontraktsrelasjoner har hatt såpass stor intuitiv appell. Det er liten grunn til å frykte at partene frivillig skal inngå i ineffektive kontraktsforhold. Et potensielt problem er likevel at man synes å dra dette argumentet for langt. Det at en avtale om eksklusivitet er effektivt for kontraktspartene som inngår en slik avtale – altså bedriftsøkonomisk lønnsom – er ikke automatisk et argument for at avtalen er samfunnsøkonomisk lønnsom eller om man legger et snevrere perspektiv til grunn – bra for konsumentene. Her som ellers kan eksistens av markedsrett lett føre til at det bedriftsøkonomiske profittmålet står i motsetning til en målsetting om samfunnsøkonomisk effektivitet.

En avtale om eksklusivitet i et forhold mellom en selger og en kjøper er å betrakte som en vertikal avtale eller vertikal

binding. I konkurransepolitisk praksis har mange vertikale avtaler lenge vært ansett å være mindre problematisk enn tilsvarende horisontale avtaler. Grunnen til dette er at mange vertikale bindinger har klare og gode effektivitetsargumenter, for eksempel ved at de løser problemer knyttet til vertikale eksternaliteter internt i distribusjonsskjeden. Enkelte vertikale bindinger har likevel i mange jurisdiksjoner oppnådd status som per se forbudte fordi de har blitt ansett konkurransekadelige i alle sammenhenger. Et eksempel på dette er en avtale om minimum videresalgspris. Minimum videresalgspris inngår i en gruppe vertikale bindinger som i EU er karakterisert som «hard-core». Andre vertikale bindinger – deriblant ulike avtaler om eksklusivitet – har konkurransepolitiske myndigheter sett på med betydelig blidere øyne, og grunnen er kanskje at effektivitetsargumentene i disse tilfellene er lettere å få øye på.

Generelt kan avtaler om eksklusivitet enten dreie seg om at en kjøper binder seg eksklusivt til en selger, eller omvendt at en selger binder seg eksklusivt til en kjøper. I det første tilfellet er eksklusivavtalen en eneleverandøravtale, mens i det andre tilfellet omtales avtalen gjerne som en eneforhandleravtale. En eksklusivavtale innebærer per definisjon utestenging av aktører, og spørsmålet er hva som motiverer aktører til å inngå slike avtaler. Er en eksklusivavtale alltid motivert ut fra interne effektivitetshensyn slik Chicagoskolens økonomer og jurister hevder, eller kan det tenkes – slik mange av skeptikerne hevder – at motivet er å utestenge brysomme konkurrenter for derigjennom å redusere eller til og med eliminere konkurransen helt – altså ineffektiv utestenging?

I denne artikkelen skal jeg konsentrere meg om den type utestenging som skjer når en kjøper binder seg eksklusivt til en selger. Dette fokuset kan i utgangspunktet virke snevert, men det finnes en del gode grunner til å foreta en slik avgrensning. For det første er spørsmålet svært aktuelt i mange konkurransesaker den siste tiden. Viktigere dog er det at den akademiske debatten rundt eneleverandøravtaler på en svært illustrerende måte får fram skillelinjene og tankegangen mellom Chicagoskolens tilhengere og motstandere. Når jeg sier Chicagoskolens motstandere er dette noe som fortjener en liten kommentar. Få – om noen – er uenig i at eksklusivavtaler i enkelte situasjoner kan både ha positive bedriftsøkonomiske og samfunnsøkonomiske effekter. Dette kan for eksempel være tilfellet der-

³ Chicagoskolen er blitt et begrep som opprinnelig ble brukt om en gruppe jurister og økonomer tilknyttet universitetet i Chicago. Noen av denne skoleretningens fremste representanter er Robert Bork og Richard Posner, begge kjent for sine skarpe synspunkter på konkurransepolitikk, se Bork (1978) og Posner (1976).

som eksklusivavtalen gir partene insentiver til å gjennomføre investeringer som ikke bare er positive for kontraktspartene, men også for konsumentene. Uenigheten består i om eneleverandøravtaler i noen situasjoner – og der eksistensen av vertikale eksternaliteter er vanskelige å få øye på – kan ha en konkurransedempende effekt som er til skade for samfunnet og/eller konsumentene.

Siden effektivitetsargumentene er ukontroversielle skal jeg ikke bruke tid på disse. I stedet skal jeg fokusere på hvilken effekt utestengende eksklusivavtaler potensielt kan ha på konkurranse og derigjennom på konsumentenes velferd. Det sentrale spørsmålet er om det å inngå en eneleverandøravtale kan både være lønnsomt for en kjøper og selger og samtidig ramme konsumentene i form av høyere priser og/eller lavere vareutvalg. I neste avsnitt går jeg først gjennom Chicagoskolens argumentasjon i korte trekk, og så drøftes dette synet i lys av nyere teori i avsnitt 3. Til slutt oppsummerer jeg diskusjonen i avsnitt 4.

2 CHICAGOSKOLENS ARGUMENTER

Spørsmålet som reises i den økonomisk litteraturen om dette temaet er om en leverandør/selger kan få til samfunnsøkonomisk ineffektiv utestenging av en konkurrent gjennom å lage en eneleverandøravtale med en kjøper. Chicagoskolen argumenterer med at kontraktspartene alltid vil realisere det utfallet som er best for kontraktspartene samlet sett – altså et effektivitetsargument. For partene er det effektivt å stenge ute en part dersom de gjenværende partene kan komme bedre ut under eksklusjon. På den annen side vil potensielle partnere som har et positivt bidrag til den samlede fortjenesten aldri bli utestengt. Dersom kontraktspartene rår over nok kontraktsinstrumenter til å generere høy samlet profitt og å omfordele denne etter behov, vil altså enhver aktør med et positivt bidrag til fellesskapet bli inkludert. En direkte implikasjon av dette er at kun effektive produsenter vil bli valgt av kjøpere, og leverandører som tilbyr markedet differensierte produkter som vil øke aggregert etterspørsel og profitt vil ikke bli ekskludert med mindre de genererer ekstrakostnader for relasjonen som mer enn overstiger gevinstene. Denne argumentasjonen synes rett og gir god økonomisk intuisjon.

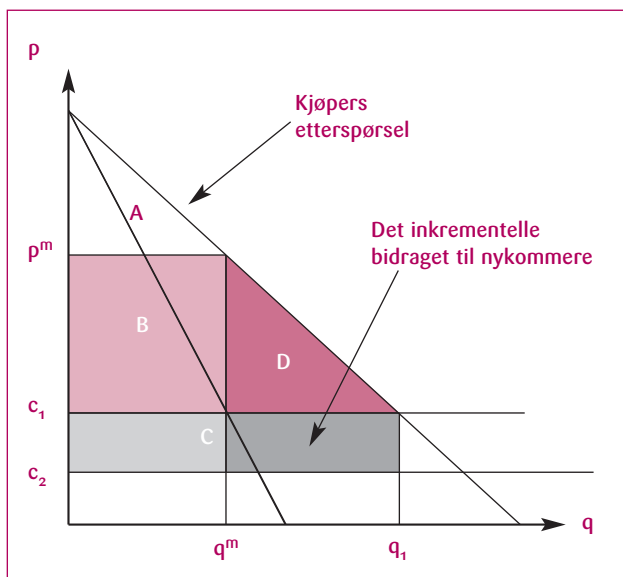
I litteraturen studeres insentiver til ineffektiv utestenging hovedsakelig i to klasser av modeller. I den ene klassen antas det at en ineffektiv etablert monopolist står overfor en (potensielt) mer effektiv nykommer som kan levere et

homogent produkt. Spørsmålet er om den etablerte (ineffektive) bedriften kan få til utestenging av en mer effektiv nykommer. I andre modeller antas det at ulike leverandører tilbyr differensierte produkter. I så fall vil ineffektiviteten som oppstår på grunn av utestenging være at konsumentene både kan tape vareutvalg og samtidig stilles overfor høyere priser. Store deler av denne litteraturen ser på en situasjon der det finnes kun en potensiell kjøper, men det finnes også viktige bidrag som analyserer den mer realistiske situasjonen med flere kjøpere.

Den grunnleggende ideen bak Chicagoskolens syn på utestengende eksklusivavtaler finnes i mange lærebøker i næringsøkonomisk teori. Det følgende eksempel er hentet fra Motta (2004). Oppsettet er at det finnes en ineffektiv etablert monopolist med konstant marginalkostnad og en potensiell nykommer med et homogent produkt og marginalkostnad. Det finnes kun en kjøper som er representert med etterspørselskurven i figuren under. Dersom kjøperen knytter seg til den etablerte bedriften med en eneleverandøravtale vil vi få utestenging av nykommeren og monopolprisen vil bli satt. I utgangspunktet vil kjøperen få konsumentoverskuddet A . Dette er et relativt dårlig utfall for kjøperen slik at han vil kreve en kompensasjon fra leverandøren for å godta en slik avtale. Den etablerte leverandøren vil imidlertid maksimalt være villig til å betale monopolprofitten B for å få en eksklusivavtale (E-avtale) med kjøperen, og i så fall sitter kjøperen igjen med overskuddet $A + B$ som vil være det maksimale beløpet kjøperen kan få ut av avtalen med den etablerte leverandøren. Dette overskuddet må sammenliknes med det maksimale overskuddet kjøperen kan få ved ikke å akseptere en E-avtale med den etablerte. Uten en slik avtale vil nykommeren komme inn og i konkurranse med den etablerte vil han sette en pris som er marginalt under den etablertes marginalkostnad. I så fall tjener kjøperen $A + B + D$, og det vil derfor aldri være lønnsomt for kjøperen å binde seg opp mot den ineffektive etablerte bedriften gjennom en E-avtale. Nykommeren vil alltid komme inn, og han vil tjene det han bidrar med til det totale overskuddet i forhold til den etablerte bedriften. Vi snakker om agentens «inkrementelle bidrag», her representert ved arealet C . For den etablerte bedriften er det inkrementelle bidraget negativt, og det er grunnen til at han ikke får være med i koalisjonen som generer overskudd for kontraktspartene.

Argumentet over er like enkelt som det er besnærende; en ineffektiv etablert bedrift har ingen mulighet til å få til lønn-

Figur 1 Chicagoargumentet mot ineffektiv utestenging.



som utestenging av mer effektiv konkurrent gjennom å binde opp kjøperen til en E-avtale. Dette betyr – i følge Chicagoskolens argumentasjon – at dersom vi faktisk observerer denne typen avtaler må dette skyldes at disse avstedkommer effektivitetsgevinster for partene (dvs. kjøper og selger) som mer enn overstiger det eventuelle tapet.⁴ Argumentet er altså av typen avslørte preferanser; dersom partene finner ut at en E-avtale er best, så må dette bety at kjøperen kommer bedre ut ved en slik avtale i forhold til alternativet.

3 ER INEFFEKTIV UTESTENGING LØNNSOMT?

Diskusjonen omkring ineffektive utestengende eksklusivavtaler har versert i akademiske tidsskrift lenge. Utgangspunktet for mye av denne diskusjonen har vært å undersøke gyldigheten av Chicagoskolens argumenter. Jeg tar ikke mål av meg å prøve å gi en fullstendig sammenfatning av denne litteraturen, men vil prøve å gi et bilde av hva vi har lært fra en del sentrale bidrag til denne diskusjonen fra de siste 20 år. I det følgende går jeg gjennom en del av det jeg oppfatter som sentrale bidrag fra denne litteraturen, og jeg vil starte med modeller som antar kun en kjøper.

3.1 Kun en kjøper.

Chicago-resonnementet, slik det er framstilt over, ble for alvor utfordret av en artikkel av Aghion og Bolton (1987).

Nyvinningen deres var å innføre usikkerhet om potensielle nykommerers kostnadseffektivitet. Med usikkerhet om typen til framtidige nykommere viste Aghion og Bolton (1987) at den etablerte noen ganger kan få til ineffektiv utestenging. Mekanismen for å få til dette er at den etablerte selgeren og kjøperen avtalte en E-kontrakt og en pekuniær straff for framtidig brudd på kontrakten, et spørsmål som ville være aktuelt dersom en mer effektiv nykommer dukker opp. Man viste da at dersom straffen ble satt på et passende høyt nivå ville det være individuelt rasjonelt for begge parter å inngå avtalen, samt at kjøperen ikke alltid ville ønske å bryte avtalen selv om nykommeren viste seg å være mer effektiv enn den etablerte leverandøren. Resultatet er altså at ineffektiv utestenging kan skje likevekt.

I en interessant artikkel viser Moen og Riis (2005) at dette resultatet kun står seg dersom sannsynligheten for at nyetablering skjer er uavhengig av straffebeløpet som den etablerte leverandøren og kjøperen opprinnelig avtalte. Dersom det er slik at sannsynligheten for nyetablering avhenger av størrelsen på straffen for brudd på kontrakten mellom kjøperen og den etablerte selgeren – noe som ikke synes unaturlig – viser disse forfatterne at Chicagoskolens resultat reetableres. En stor straff for brudd på den opprinnelige kontrakten vil minske sannsynligheten for nyetablering, og dette betyr at kjøperen vil være mindre villig til å inngå en kontrakt med en høy straff for brudd på den inngåtte E-avtalen. Resultatet er at straffen for kontraktsbrudd blir utformet på en slik måte at dersom en mer effektiv nykommer dukker opp, vil han etablere seg fordi kjøperen vil finne det lønnsomt å bryte kontrakten med den etablerte. Med andre ord: ineffektiv utestenging vil aldri skje i likevekt, og dersom en mer effektiv nykommer dukker opp vil han etablere seg og han vil alltid tjene sitt inkrementelle bidrag, altså en reetablering av Chicagoskolens argument.

Chicagoargumentet lener seg tungt på frivillighet i kontraktsrelasjonen. Dette betyr at uansett hvilke kontrakter som inngås, må kontraktspartene komme bedre ut av det enn om de ikke inngikk kontrakten. Feilslutningen – etter mitt syn – ligger i å føre dette videre ved å si at dersom E-avtaler inngås er dette alltid bra for konsumentene og for samfunnet. Årsaken er at i de aller fleste tilfeller er

⁴ Effektivitetsargumentene for E-avtaler er mange og gode, men vi skal kun kort nevne noen få i denne sammenheng. Et argument er at det kan eksistere stor-driftfordeler hos leverandørene slik at det å konsentrere alle innkjøp hos en leverandør utløser kostnadsfordeler som er store nok til å overveie ulempene i form av tapt konsumentoverskudd. Likeledes kan det tenkes at det eksisterer betydelige transaksjonskostnader med å forholde seg til flere leverandører. Det kan også eksistere problemer med opportunistisk atferd fra kjøperens side som mest effektivt løses med en E-avtale.

ikke konsumentene selvstendige kontraktspartnere. Ofte er det leverandører og forhandlere som på vegne av konsumentene foretar beslutninger om vareutvalg og dermed eventuell utestenging av leverandører, og det er i slike situasjoner langt fra opplagt at kontraktspartene alltid vil foreta de valg som best tjener konsumentenes interesser.

I motsatt fall – dersom konsumentene faktisk er en kontraktspart – er Chicagoskolens argument en tautologi. I så fall henger hele argumentet på at kontrakter inngås frivillig, og det er ikke en sterk forutsetning å dra på. På den annen side, dersom kontraktspartene er leverandører og forhandlere og konsumentene må ta det som kommer ut av forhandlinger mellom disse partene som gitt, da er det ikke like åpenbart at konsumentene alltid vil være tilfreds med det resultatet som forhandlingene frambringer. Det fundamentale spørsmålet er om forhandlere alltid vil oppføre seg som perfekte agenter for konsumentene når de forhandler med sine leverandører?

La oss derfor anta at kjøperen i Figur 1 ikke lenger er sluttbruker av produktet, men at han i stedet videreselger produktet til konsumentene (etterspørselskurven i Figur 1 er altså nå konsumentenes etterspørselskurve). Resultatet er fremdeles slik at det ikke vil være mulig for den ineffektive produsenten å utestenge den mer effektive nykommeren. Grunnen er selvsagt at uansett hvilken kontrakt den etablerte kan tilby kan denne gjøres marginalt bedre av den mer effektive nykommeren. I denne forstand er forhandleren agent for konsumentene. Dette betyr imidlertid ikke at produsenten vil sette den prisen som konsumentene vil være best tjent med. I eksempelet vårt vil kjøperen sette monopolprisen ut til konsumentene uansett, men monopolprisen med en effektiv leverandør er lavere enn med en ineffektiv leverandør. Slik sett sikres kostnadseffektivitet med en monopolistisk kjøper, og i den forstand er utestengingen bra.

Mange har også undersøkt om en monopolforhandler vil oppføre seg som konsumentenes agenter også når det gjelder varebredde. Bernheim og Whinston (1998) og O'Brien og Shaffer (1997) utgjør viktige bidrag i denne sammenhengen. Oppsettet i disse to artiklene er at det finnes to leverandører av imperfekte substitutter og en kjøper som kan videreselge produktene til konsumentene. Utestenging av en av leverandørene vil skape et dårligere vareutvalg, noe som normalt vil være til skade for konsumentene dersom de ikke kompenseres for dette tapet gjennom lavere pris på

den gjenværende produkt. Analysen viser imidlertid at ingen av leverandørene vil bli utestengt. Med generelle nok kontrakter vil leverandørene tilby kontrakter som er slik at uansett om forhandleren velger å forhandle ett eller begge produkter vil forhandleren sette pris(er) slik at den maksimale samlede profitt for kontraktspartene blir realisert. Intuisjonen for dette er som følger. Forhandleren utgjør en flaskehals for leverandørenes tilgang til markedet. Dette betyr at han ikke vil akseptere et produkt under vilkår som gjør at han kommer dårligere ut enn om han kun aksepterer leverandøren av det konkurrerende produktet eksklusivt. Derfor kan hver av leverandørene maksimalt hente ut sitt produkts (inkrementelle) bidrag til forhandlerprofitten. Det inkrementelle bidraget utgjør forskjellen på forhandlerprofitten dersom begge produktene blir solgt og forhandlerprofitten dersom kun rivalens produkt blir solgt. Siden hver av leverandørene ikke kan ha innflytelse på størrelsen på forhandlerprofitten dersom de selv er utestengt betyr dette at de har insentiver til å tilby forhandleren en kontrakt som gjør at forhandlerprofitten når begge produkter bli akseptert blir så stor som mulig. Grunnen er at da er også hvert produkts inkrementelle bidrag størst.

Siden hver av leverandørene ikke vil finne på å kreve mer enn sitt inkrementelle bidrag, vil begge bli akseptert. Leverandørene vil – i en slik situasjon – ikke finne på å insistere på en eksklusivavtale, og grunnen er at dette ville utløse knallhard konkurranse om å bli den leverandøren som blir akseptert. Dersom produktene har tilnærmet lik etterspørsel hver for seg, ville dette føre til en Bertrand-liknende likevekt der produsentene konkurrerer bort all profitt. Ineffektiv utestenging via E-avtaler er dermed i denne situasjonen ikke lønnsomt og Chicagoargumentet ser ut til å holde. Kontraktspartene vil realisere det utfallet som maksimerer den totale gevinsten – et resultat som gir god intuisjon. Siden leverandørene produserer differensierte produkter som verdsettes av konsumentene virker det lite intuitivt at de skal kaste den potensielle gevinsten bort gjennom å utestenge ett av produktene. Med tilgang til et rikt nok sett av kontraktsinstrumenter vil de kunne fordele denne gevinsten mellom seg på en slik måte at alle kommer svakt bedre ut enn under eksklusjon. I modellene som her er referert vil dette i en viss forstand også samsvare med konsumentenes interesser. Konsumentene får den varebredde de etterspør, men de står fremdeles overfor høye priser. Det siste skyldes imidlertid mer at forhandleren har monopolmakt enn at forhandlerkontraktene er skadelige i seg selv.

De to eksemplene over gir altså som resultatet at ineffektiv utestenging ikke er lønnsomt for kontraktspartene. Grunnen er enten at nykommeren er mer effektiv enn den etablerte eller at begge selgerne har et ikke-negativt inkrementelt bidrag fordi konsumentene har heterogene preferanser. Spørsmålet er hvor robuste disse resultatene er? Kan vi ut fra disse enkle stiliserte modellene med kun en kjøper slutte at ineffektiv utestenging aldri kan skje?

Den enkleste måten å prøve å angripe dette på er å undersøke om vi kan komme opp med et moteksempel. Kan vi finne et eksempel der ineffektiv utestenging er lønnsomt for partene samtidig som konsumentene rammes? Vi er altså på jakt etter en situasjon der en potensiell kontraktspart har et negativt inkrementelt bidrag til den samlede profitt fordi det da er effektivt for de andre partene å utestenge denne. Det viser seg å være relativt lett å konstruere et slikt eksempel.

Betrakt en situasjon der det finnes en forhandler og to leverandører av relativt nære, men ikke perfekte substitutter. Anta videre at leverandørene er symmetriske og har konstante marginalkostnader c og faste kostnader F . Leverandørene kan tilby forhandleren todelte kontrakter $T(q) = A + wq$, der A er en kvantumsuavhengig betaling fra forhandleren til leverandøren og w er en konstant grossistpris. I en slik situasjon vil begge leverandørene ha insentiver til å tilby forhandleren en kontrakt der grossistprisen settes lik leverandørens marginalkostnad, dvs. $w = c$. Da vil forhandleren – uansett om han velger å forhandle begge eller kun ett av produktene – sette en pris ut til konsumentene som maksimerer det samlede overskudd for forhandleren og leverandøren(e).⁵ Det samlede overskuddet kan deretter omfordes mellom partene gjennom fastleddene i grossistkontraktene. Siden leverandørene har faste kostnader må fastleddene som avtales være store nok til at leverandørene får dekket disse. La oss for eksempelets skyld anta at forhandleren har all forhandlingsmakt. I denne sammenheng betyr det at han har makt til å fastsette fastleddene i grossistkontraktene som er slik at for et gitt kvantum vil leverandørene akkurat få dekket sine faste kostnader.

At produktene er differensierte betyr at konsumentene verdsetter varebredde, og dersom et av produktene blir

ekskludert vil noen av konsumentene lide et tap dersom ikke dette kompenseres med en prisnedgang på det gjenværende produkt. Vi har antatt at produktene er relativt nære substitutter, og dette betyr to ting. For det første betyr dette at tapet for konsumentene av eksklusjon vil være lite, og for det andre betyr det at gevinsten for forhandleren i form av økt salg ved å ha begge produktene inne vil være lite. På den annen side vil det kunne være betydelige kostnadsfordeler forbundet med å ekskludere et av produktene ettersom forhandleren kan spare ved at han slipper å dekke begge leverandørenes faste kostnader. Vi er altså i en situasjon der hvert produkt har et negativt inkrementelt bidrag til den samlede profitten. En forhandler med mye forhandlingsmakt vil derfor ønske å ekskludere ett av produktene. Dette vil innebære et tap for konsumentene ved at noen av dem ikke vil finne sitt mest foretrukne produkt hos forhandleren. At tapet for konsumentene er lite i dette eksempelet er relativt uinteressant.⁶ Det sentrale poenget er at vi ikke kan ta som gitt at kontraktsforhandlinger mellom leverandørene og forhandleren vil frembringe et resultat som er i konsumentenes interesse.

Når det finnes kun en kjøper vil konsumentene uansett stå overfor monopolpriser. Det potensielle tapet for konsumentene er i så fall først og fremst knyttet til at utestenging av en leverandør vil føre til lavere vareutvalg, og i mindre grad at ineffektive leverandører kan klare å stenge mer effektive konkurrenter ute fra markedet. Spørsmålet er hvordan disse resultatene vil endre seg dersom vi antar mer realistiske oppsett der det finnes flere konkurrerende kjøpere som videreselger produktene til konsumentene. I en slik situasjon vil hvilke leverandører og produkter de ulike forhandlerne velger potensielt ha stor innvirkning på konkurransen på forhandlerleddet og dermed den samlede profitt kontraktspartene kan oppnå. I så fall kan det tenkes at utestenging av leverandører både vil føre til lavere vareutvalg og høyere priser enn før, noe som vil ramme konsumentene hardt. Spørsmålet er om dette kan være lønnsomt er tema for neste avsnitt.

3.2 Ineffektiv utestenging med flere kjøpere

Her skal betrakte en situasjon med to potensielle leverandører og to forhandlere/kjøpere. På samme måte som med

⁵ Dette vil i praksis si at han setter monopolprisene ut, dvs. enten som en monopolist som selger ett eller to produkter.

⁶ I det skisserte eksempelet er det mye som tyder på at utestengingen kan være samfunnsøkonomisk effektiv selv om den rammer konsumentene. Grunnen er at samfunnet sparer faste kostnader, men det er ikke et sentralt poeng i denne sammenheng.

kun en kjøper skiller litteraturen mellom en situasjon der produktene er homogene og produsert av mer eller mindre effektive leverandører og en situasjon der leverandørene er like kostnadseffektive, men potensielt leverer differensierte produkter. Jeg skal behandle disse tilfellene i tur og ordem.

Homogene produkter og en ineffektiv etablert bedrift.

Rasmusen m. fl. (1991) analyserer tilfellet med en etablert bedrift, en mer effektiv nykommer av en homogent produkt og to uavhengige kjøpere. Vi har med andre ord den samme situasjon som i Figur 1, men nå opptrer situasjonen i to atskilte markeder. Fordelen for den etablerte bedriften er at han har muligheten til å binde en eller begge kjøperne til en langsiktig E-avtale før nykommeren kommer på banen. En sentral antakelse er at nykommeren trenger tilgang til begge kjøperne for å få omsetning nok til å dekke inn en fast etableringskostnad. Rasmusen m. fl. (1991) viser at i motsetning til tilfellet med bare en kjøper kan nå den etablerte finne det lønnsomt å utestenge en mer effektiv nykommer.⁷ Intuisjonen er som følger. Betrakt situasjonen for kjøperne hver for seg som i Figur 1. Dersom utestenging skjer i begge markedene vil den etablerte sette monopolprisene og realisere en profitt som tilsvarer to ganger arealet B. Hver av kjøperne vil da få et konsumentoverskudd lik arealet A. Dersom nykommeren kommer inn i et delmarked vil han sette en pris som er marginalt under den etablertes marginalkostnad og den etablerte vil bli utestengt. Ekstragevinsten for kjøperen er da monopolprofitten B pluss reduksjonen i dødvektstapet D. Siden den etablerte vil tape alt dersom nykommeren etablerer seg, vil han være villige til å tilby en av kjøperne inntil $2B$ for å få denne med på en E-avtale (husk at det å få en kjøper med på dette er nok til å få til utestenging). For at dette skal være mulig må vi ha $2B > B + D$ for at en enkelt kjøper skal gå med dette, noe som gir oss $B > D$. Det vil si at dersom monopolprofitten er større enn dødvektstapet vil den etablerte kunne oppnå ineffektiv utestenging av en mer effektiv produsent.

I en nylig artikkel utfordrer Fumagalli og Motta (2005) dette resultatet. Disse forfatterne hevder at dersom kjøperne ikke lenger er uavhengige sluttbrukere, men i stedet er forhandlere som konkurrerer med hverandre, vil resultatet endre seg dramatisk. Dersom forhandlerne konkurrerer er det ikke lenger tilstrekkelig for den etablerte å få

en kjøper til å gå med på en E-avtale for å få til utestenging. Grunnen er at denne kan bli utkonkurrert dersom nykommeren tross alt får tilgang til den frie forhandleren. Nykommeren kan nå skaffe seg tilstrekkelig omsetning til å dekke sine faste kostnader gjennom å sette en så lav pris til den frie forhandleren at denne utkonkurrerer den forhandler som eventuelt har låst seg til den etablerte bedriften. Derfor må nå den etablerte leverandøren «bestikke» begge forhandlerne til å gå med på en E-avtale i stedet for å bare nøye seg med en. Dette gjør naturligvis denne opsjonen mindre attraktiv for den etablerte. Fumagalli og Motta (2005) hevder at det i dette oppsettet kun finnes likevekter der nykommeren kommer inn, med andre ord, ineffektiv utestenging er ikke lønnsomt. Har Chicago-skolen rett likevel?

Før blekket har tørket på Fumagalli og Motta (2005) viser imidlertid Abito og Wright (2005)⁸ at det finnes nok en likevekt i oppsettet til Fumagalli og Motta (2005). I motsetning til hva Motta og Fumagalli hevder, innebærer denne likevekten utestenging av *nykommeren* (ineffektiv utestenging) og i tillegg på en måte som er svært lønnsom for den etablerte bedriften. Det sentrale poenget i Abito og Wright (2005) er at det likevel kan være nok for den etablerte å nøye seg med å knytte til seg *en* forhandler med eksklusivavtale. Grunnen er at denne eksklusive forhandleren kan gjøres til en svært hard konkurrent for den frie forhandleren dersom sistnevnte skulle ta imot nykommeren. Måten dette gjøres på er at den etablerte tilbyr forhandleren en subsidiert marginalpris. Dette fører til at den frie forhandleren innser at han ikke kan tjene profitt gjennom å akseptere nykommeren og dermed kan han like godt også godta en eksklusivavtale fra den etablerte. Utfallet blir at ineffektiv utestenging skjer og at monopolprising med en ineffektiv bedrift blir resultatet, til stor skade for konsumentene. Gevinsten deles mellom den etablerte bedriften og forhandlerne, der de sistnevnte ender opp med å innkassere kostnadsgevinsten som nykommeren kunne ha bidratt med dersom han hadde sluppet til på markedet (hans inkrementelle bidrag).

Det viser seg at det som driver resultatet i Abito og Wright (2005) er en førstetrekksfordel for den etablerte. Lærdommen er altså at en aldri så liten asymmetri mellom etablerte bedrifter og potensielle konkurrenter vil kunne gi dramatiske følger for utfallet. I situasjonene vi har sett på

⁷ Se også Whinston og Segal (2000).

⁸ Se også Simpson and Wickelgren (2005) og Farell (2005) for liknende argumenter.

over er det nok at den etablerte bedriften gis en mulighet til å forhandle om E-avtaler med forhandlerne *før* nykommeren (eller den andre bedriften) kommer på banen. Dersom nykommeren hadde forhandlet først hadde utfallet blitt nøyaktig motsatt, den etablerte hadde blitt ute-stengt. Resultatet hadde vært bedre for konsumentene ettersom prisen ville ha gått ned, men tapet i konsumentoverskudd ville likevel vært betydelig på grunn av monopolprising. Utestengingen ville med andre ord være effektiv for partene men likevel ramme konsumentene i form av høye priser.

Denne litteraturen viser også at andre asymmetrier kan gi tilsvarende dårlige utfall for konsumentene. Under skal vi se på en situasjon der leverandørene er tilbydere av differensierte produkt, og der et av produktene har et større markedspotensial enn det andre.

Differensierte produkt og dominans.

Sett nå at vi er i en situasjon der det finnes to leverandører av differensierte produkt og der et av produktene har større markedspotensial enn det andre. Anta videre at det finnes to forhandlere som potensielt er horisontalt differensierte.⁹ Ettersom hver av forhandlerne kan enten selge begge, et eller ingen av produktene vil det i en slik situasjon kunne oppstå mange ulike markedsutfall. I denne sammenhengen skal vi begrense oss til kun å betrakte to mulige markedsutfall; ingen eksklusjon og full eksklusjon. Under ingen eksklusjon vil begge forhandlerne selge begge leverandørenes produkter. Dette vil være vår benchmark. Fra denne skal vi nå undersøke om det kan være en likevekt at en av leverandørene tegner en E-avtale med begge forhandlerne og dermed stenger ute den konkurrerende leverandøren fra markedet.

Den samlede etterspørselen etter produktene stammer fra heterogene konsumentpreferanser, og etterspørselen skal vi anta er gitt. Dette betyr at den samlede betalingsviljen reduseres dersom et av produktene fjernes fra markedet, men betalingsviljen endrer seg ikke ved større eller mindre grad av differensiering på forhandlerleddet. Vi antar altså at total markedsstørrelse er gitt.

Argumentet er lettest å gjennomføre dersom vi antar at forhandlerne er omtrent identiske. Dersom det ikke tegnes noen E-avtaler vil ingen utestenging skje og produktprisene

vil avspeile graden av intra- og intermerkekonkurranse i markedet. Intramerkekonkurransen vil bestemmes av hvor nære substitutter forhandlerne er. Dersom de er identiske vil de for gitte innkjøpspriser ikke kunne ta en margin på produktene, men marginene vil øke når jo lenger forhandlerne er lokalisert fra hverandre. Når forhandlerne er nære substitutter vil marginene være små og prisene vil nærmest direkte bestemmes av forhandlernes innkjøpspriser. Dette betyr at når leverandørene setter (eller framforhandler) forhandlernes innkjøpspriser blir disse direkte bestemmende for konsumentprisene. I næringsøkonomisk språkdrakt betyr dette at prisene ut til konsument vil tilsvare en standard Bertrand-likevekt med differensierte produkter. Det vil være graden av produkt differensiering mellom produktene som er avgjørende for konsumentprisene.

Dersom både produkter og forhandlere er nære substitutter vil den samlede profitten for alle kontraktspartene være svært lav. Motsatt, jo fjerne substitutter produktene er og jo mindre overlappende detaljistmarkedene er dess høyere vil konsumentprisene og kontraktpartenes profit bli. Konsumentene vil selvsagt foretrekke hard konkurranse mellom forhandlerne, men dette kommer mot en kostnad. For å få til hard forhandlerkonkurranse må kanskje forhandlerne være lokalisert nært hverandre og det kan tenkes å øke transportkostnadene for konsumenter lokalisert i «utkantstrøk». I andre tilfeller – for eksempel ved handel over internett – vil spørsmålet om forhandlerlokalisering ikke spille noen rolle.

Betrakt derfor en situasjon der produktene er lite differensierte, men der det ene produktet har større etterspørsel enn det andre og der forhandlerne er rimelig identiske. Problemet for kontraktspartene er i så fall todelt. For det første vil det at produktene er nære substitutter føre til hard intermerkekonkurranse og lav samlet profitt. For det andre vil det at forhandlerne er nære substitutter føre til hard intramerkekonkurranse som også vil være ødeleggende for den samlede profitten. Kontraktspartene rammes av at gjeldende konkurranselov i de aller fleste land hindrer partene i å realisere et (for partene) effektivt utfall. Det effektive utfallet for partene ville være å lage et fullstendig vertikalt og horisontalt kartell, og i et slikt kartell vil alle partene bli inkludert fordi – som Chicagoskolen hevder – alle partene har et positivt inkrementelt bidrag.

⁹ En måte å tenke på dette på er at forhandlere potensielt betjener mer eller mindre overlappende geografiske områder.

Her er det lett å gjennomskue at kartellet – selv om det er effektivt for partene – ikke er i verken konsumentenes eller samfunnets interesse. Det interessante med dette eksempelet er at i fravær av kartellmuligheten vil *alle* kontraktspartene ha et negativt inkrementelt bidrag til partenes samlede profitt. Ifølge Chicagologikken skal da noen ekskluderes. I den foreliggende situasjon vil eksklusjon av en av partene – enten en av forhandlerne eller en av produsentene – føre til at de tre gjenværende partene vil ha et positivt inkrementelt bidrag. For eksempel, ved utestenging av en forhandler vil de gjenværende tre partene kunne realisere den maksimale samlede profitten for partene, og alle tre vil ha et positivt bidrag til denne. Ved utestenging av en produsent vil det samme være tilfellet, monopolprofitten til det gjenværende produktet vil kunne realiseres. Situasjonen legger altså opp til en kamp om å ikke bli den som blir ekskludert. En mulighet for løsning er at den som har den største negative effekten på fellesskapets profitt blir stengt ute.

Partenes negative bidrag skyldes at det å ha med alle fire partene fører til for mye konkurranse: det er rett og slett for mange forhandlere med for mange relativt like produkter. Problemet kan løses med eksklusjon av en part, og da har partene to alternativer. Enten kan de ekskludere en forhandler eller man kan ekskludere en av produsentene. Utestenging av en forhandler vil føre til et monopol nedstrøms, og vi er tilbake til situasjonen vi har diskutert over. Utestenging av en produsent vil føre til et oppstrøms monopol, og da vil det være naturlig at produsenten av produktet med minst etterspørsel blir ekskludert.

Nøyaktig dette argumentet er formalisert i litteraturen av Gabrielsen (1996), Gabrielsen og Sørgard (1999b) og senere videreutviklet av Shaffer (2005). Shaffer (2005) viser at en dominerende produsent kan finne det lønnsomt å utestenge mindre konkurrenter av nære substitutter og på den måten kvitte seg med brysom intermerkekonkurranse. Utestengingslikevekten innebærer at forhandlerne vil stå overfor høyere grossistpriser jo nærmere substitutter forhandlerne er. Grunnen til dette er at den dominerende produsenten ønsker å ta høyde for intramerkekonkurranse mellom forhandlerne og sikre at disse ender opp med å sette monopolprisen ut. Instrumentet som brukes for å kompensere forhandlerne til å gå med på E-avtaler med den dominerende bedriften er faste betalinger fra produsent til forhandlere, også kjent under navnet hylleplassavgifter. Tilsynelatende er konkurranse

på forhandlerleddet skarp, men det er bare det at den tøffe konkurransen foregår under svært høye grossistpriser, og det hjelper forbrukerne lite.

Uten utestenging vil intra- og intermerkekonkurranse føre til at den samlede profitten blir svært lav. Utestenging av en produsent sikrer at monopolprofitten kan realiseres for det gjenværende produktet. Dette kan dermed være en lønnsom strategi for en dominerende produsent og hans kontraktspartnere, men altså samtidig være svært skadelig både for samfunnet og konsumentene.

4 KONKLUSJON

Avtaler om eksklusivitet er relativt utbredt i norsk og internasjonalt næringsliv. Det finnes enkelte gode argumenter for slike avtaler i enkelte situasjoner kan være effektive i samfunnsøkonomisk forstand. Det kan for eksempel være at det eksisterer et vertikalt eksternalitetsproblem mellom kjøpere og selgere som fører til underinvestering i aktiviteter som også er nyttige for konsumentene. Spørsmålet jeg har reist i denne artikkelen er om eksklusivavtaler – i fravær av vertikale eksternalitetsproblemer – kan være samfunnsøkonomisk skadelig og ramme konsumentene i form av høyere priser og lavere vareutvalg enn det vi ellers ville ha fått.

Den grunnleggende tenkningen om dette spørsmålet har lenge vært dominert av Chicagoskolens tilhengere. Grovt oppsummert hevder disse at motivet bak avtaler om eksklusivitet utelukkende er intern effektivitet i relasjonen, og ikke et ønske om å eliminere konkurranse. Den bærende ide i Chicagoskolens syn på eksklusivavtaler er at rasjonelle agenter ikke vil finne det lønnsomt å stenge ute kontraktspartnere som har et potensielt positivt bidrag til den samlede profitten. Dette argumentet virker intuitivt og er åpenbart rett. Det er imidlertid grunnleggende feil å føre dette videre med å si at alt som kontraktspartene finner effektivt er samtidig også tjenlig for konsumentene. Som jeg har vist til i denne artikkelen støtter det grunnleggende argumentet seg på en svært enkel modell, og dersom modellens forutsetninger endres til å omfatte mer realistiske situasjoner blir argumentet direkte feil.

Feilkilden ligger i en implisitt antakelse om at et gitt sett av kontraktspartnere alltid kan realisere det felles beste utfallet. Som kjent legger konkurranselovens bestemmelser om horisontale karteller viktige begrensninger på

hvilke utfall økonomiske aktører kan realisere på lovlig vis. Grunnen er at man fra et samfunnsøkonomisk effektivitetssynspunkt ønsker konkurranse. Konkurranse har imidlertid den ulempen at profitten blir redusert. Fraværet av denne muligheten betyr at kontraktspartene tvinges til andre løsninger for å realisere det nest beste resultatet, og i den sammenheng kan utestengende eksklusivavtaler være et virkemiddel. Resultatet kan bli at konsumentene opplever høyere priser og lavere vareutvalg enn det vi ellers ville ha hatt.

Nyere økonomisk litteratur har vist at det er gode grunner til å forholde seg svært skeptisk til Chicagodoktrinen på dette viktige konkurransepolitiske feltet. Jo sterkere konkurransen i utgangpunktet er i et marked, dess større blir den potensielle gevinsten av å eliminere denne. Som en tommelfingerregel bør man derfor være skeptisk til bruk av utestengende eksklusivavtaler når konkurransen uten en slik avtale ville ha vært relativt sterk.

REFERANSER:

- Abito, J.M. og J. Wright (2005): Exclusive Dealing and Entry, when Buyers Compete: Comment, upublisert manuskript, september 2005.
- Aghion, P. og P. Bolton (1987): «Contracts as Barriers to Entry», *American Economic Review*, 77: 338-401.
- Bernheim, M. D. og M. Whinston (1998): Exclusive Dealing, *Journal of Political Economy*, 106(1): 64-103.
- Bork, R. (1978): *The Antitrust Paradox: A Policy at War with Itself*. Free Press.
- Farrel, J. (2005): «Deconstructing Chicago on Exclusive Dealing», kommer i *Antitrust Bulletin*.
- Fumagalli, C. og M. Motta (2005): «Exclusive Dealing when Buyers Compete», kommer i *American Economic Review*.
- Gabrielsen, T. S. (1996): «The Foreclosure Argument for Exclusive Dealing: the Case of Differentiated Retailers», *Journal of Economics*, 63(1): 25-40.
- Gabrielsen, T. S. og L. Sjørgard (1999a): «Discount Chains and Brand Policy», *Scandinavian Journal of Economics*, 101: 127-42.
- Gabrielsen, T. S. og L. Sjørgard (1999b): «Exclusive versus Common Dealership», *Southern Economic Journal*, 66(2): 353-366.
- Moen, E. og C. Riis (2005): «Efficient Exclusion», manuskript, Handelshøyskolen BI.
- O'Brien, D. og G. Shaffer (1997): «Nonlinear Supply Contracts, Exclusive Dealing and Equilibrium Market Foreclosure», *Journal of Economics and Management Strategy*, 6: 755-785.
- Posner, R. A. (1976): *Antitrust Law: An Economic Perspective*. University of Chicago Press.
- Rasmusen, E. B., J. M. Ramseyer og J. S. Wiley (1991): «Naked Exclusion», *American Economic Review*, 81(5): 1137-1145.
- Segal, I. R. og M. D. Whinston (2000): «Naked Exclusion: Comment», *American Economic Review*, 90(1): 296-309.
- Simpson, J. and A. L. Wickelgren (2005): «Exclusive Dealing and Entry, when Buyers Compete: Comment».
- Shaffer, G. (2005): «Slotting Allowances and Optimal Product Variety», *B.E. Journals in Economic Analysis & Policy*, 5, no. 1, article 3. <http://www.bepress.com/bejeap/advances/vol5/iss1/art3>

**Er du medlem av Samfunnsøkonomenes Forening,
vil vi gjerne ha din e-post adresse.**

Send på e-post til:

nina.risasen@samfunnsokonomene.no



Norsk Utenrikspolitisk Institutt, NUPI, er et faglig frittstående forskningsinstitutt, organisert som statlig forvaltningsorgan med særskilte fullmakter, underlagt Kunnskapsdepartementet (KD). NUPI hadde i 2006 en omsetning på 54 mill kr., hvorav 32 % ble dekket gjennom en basisbevilgning fra KD, og 68 % av oppdragsinntekter. Vi har ledig

Doktorgradsstipend – internasjonal økonomi

Stipendiaten vil være tilknyttet Avdeling for internasjonal økonomi og utviklingsøkonomi. Viktige forskningsområder i avdelingen er: Nord-Sør-spørsmål av økonomisk art; internasjonal handel og handelspolitikk; innovasjon og vekst; fattigdom og internasjonal ulikhet; internasjonal korrupsjon; internasjonale økonomiske institusjoner og politisk økonomi; samt internasjonale investeringer, teknologioverføring og utvikling.

Stipendet som utlyses her er 75% finansiert av prosjektet "Barriers to Internationalisation, Trade and Technology" (BITE); et samarbeidsprosjekt mellom NUPI og Statistisk sentralbyrå med midler fra Norges forskningsråd. Prosjektet fokuserer på samspillet mellom teknologi og internasjonal konkurranse, og tema for doktoravhandlingen skal ligge innenfor prosjektets emneområde. Søkere må være, eller kunne bli, opptatt ved doktorgradsstudier ved et norsk universitet. Det er utarbeidet en egen betenkning for stillingen. Denne finnes på instituttets hjemmesider, www.nupi.no, og kan fås tilsendt ved henvendelse til instituttet. Stillingen har en varighet på fire år fra tiltredelse, inkludert ett års arbeidsplikt på andre prosjekter som vil bidra med de resterende 25% av finansieringen. Stipendiaten forventes å delta i utforming av søknader for å skaffe slik finansiering.

Vi kan tilby en variert stilling i et spennende fagmiljø. Vi holder til i moderne lokaler i Oslo sentrum. Medlemskap i Statens Pensjonskasse.

Den statlige arbeidsstyrken skal i størst mulig grad gjenspeile mangfoldet i befolkningen. Det er derfor et personalpolitisk mål å oppnå en balansert alders- og kjønns sammensetning og rekruttere personer med innvandrerbakgrunn. Kvinner og personer med innvandrerbakgrunn oppfordres til å søke stillingen. Stillingen er plassert i stillingskode 1017, Stipendiat, med innplassering etter gjeldende regelverk.

Søknad vedlagt prosjektbeskrivelse (3 – 10 sider), CV, kopi av vitnemål og attester og liste over publiserte forskningsarbeider, og kopi av forskningsarbeider som ønskes vurdert, sendes NUPI, Postboks 8159 Dep., 0033 Oslo. Søknaden merkes: Doktorgradsstipend internasjonal økonomi.

Søknadsfrist: 25.4.2007. For ytterligere informasjon, herunder spørsmål om temavalg og krav til prosjektbeskrivelse, kontakt avdelingsleder Arne Melchior, telefon 22994038 eller e-post am@nupi.no.



TNS Gallup er Norges største analyseinstitutt, og inngår i TNS - verdens største selskap innenfor intervjubasert markedsanalyse og informasjon. Gallup tilbyr sine kunder analyse og rådgivning basert på innsamlede data. Våre 70 konsulenter leverer beslutningsunderlag og rådgivning til kunder innen våre satsingsområder: Media, bank og finans, telekommunikasjon, Internett, energi, IT, konsument, offentlig sektor, politikk & samfunn.

Er du en av Norges beste innen økonometrisk modellering?

Vi søker Senior Rådgiver blant kandidater som kan inngå i en spesialenhet som har følgende primær oppgaver:

- Delta i prosjektteam for utvikling av beslutningsstøtteverktøy basert på statistiske modeller og simuleringsverktøy for kunder. Vi satser spesielt på utvikling av verktøy for beslutningsstøtte innen investering i og prioritering av markedstiltak.
- Være rådgiver for kunder og konsulenter i prosjekter som krever spisskompetanse innen metode & statistikk.
- Gjennomføring av statistiske analyser i markedsanalyseprosjekter.
- Undervisning og kursing av ansatte.

Vi søker etter kandidater som har:

- Høyere relevant utdanning innen samfunnsøkonomi eller statistikk. Særdeles god kompetanse innen statistikk og økonometrisk modellering er en forutsetning – gjerne med avsluttet doktorgrad.
- Erfaring fra markedsrelatert forsknings- og analysearbeid er en fordel.
- Initiativrik, analytisk og kreativ legning.
- Erfaring med bruk av SAS og/eller SPSS.

Å jobbe hos oss innebærer:

- Utfordrende og engasjerende arbeidsoppgaver
- Hyggelig og uformelt arbeidsmiljø
- Perioder med stort arbeidspress
- Konkurransedyktige betingelser

Stillingen ønskes besatt snarest.

Spørsmål om stillingen kan stilles til Heidi Walsøe, heidi.walsole@tns-gallup.no på telefon 23 29 17 42 eller Per Arne Hestetun, per.arne.hestetun@tns-gallup.no på telefon 23 29 17 50. Søknad med CV sendes til: heidi.walsole@tns-gallup.no

Les mer om TNS Gallup på <http://www.tns-gallup.no/>

B-PostAbonnement

Retur: Samfunnsøkonomenes Forening
PB. 8872 Youngstorget
0028 OSLO

