

SOSIAL ØKONOMEN

- Nobelprisen i økonomi
- Egenkapital fra SND
- Prognoser i Finansdepartementet
- Europeisk økonomi
- Finansiering av sykehustjenester



NR. 10. November 1996 – 50. ÅRG.

*Stiftelsen for samfunns- og næringslivsforskning (SNF)
er en stiftelse opprettet for å drive anvendt forskning innen
økonomi, administrasjon og tilhørende fagområder.*

*Den har avdelinger i Bergen i tilknytning til
Norges Handelshøyskole og i Oslo i tilknytning til
Sosialøkonomisk institutt, Universitetet i Oslo.*



Ved SNF-Oslo er det nå ledig en

STIPENDIATSTILLING I MILJØØKONOMI

med oppstart helst fra 1. januar, men med mulighet for å starte senere. Stipendet ligger under et prosjekt med tittel *Kostnadseffektive strategier for utslipp i Europa*, finansiert av Norges forskningsråd. Hovedtemaet er bruk og videreutvikling av modeller for langtransporterte forurensninger. Temaet for avhandlingen må velges innenfor dette feltet, men for øvrig vil den som engasjeres være fri til å utvikle problemstillinger i samråd med veileder, professor Finn R. Førsund.

Arbeidet vil foregå innen rammen av en betydelig forskningsaktivitet om miljøøkonomi, hvor både forskere ved SNF og ansatte ved Sosialøkonomisk institutt deltar. Vi har også fellesprosjekter med forskere i Finland og Sverige og utstrakt internasjonal kontakt for øvrig. Forholdene på SNF vil bli lagt til rette for at doktorgradsstudiet skal kunne gjennomføres, og det er gode muligheter for utenlandsopphold.

Det kreves sosialøkonomisk embetseksamen, sosialøkonomi hovedfag eller tilsvarende. Engasjementet vil gå over fire år, hvorav omkring ett år med mer prosjektrettet arbeid innen samme tema. Den som engasjeres må søke opptak ved doktorgradsstudiet ved Sosialøkonomisk institutt.

Nærmere opplysninger kan fåes ved henvendelse til forskningssjef Erik Hernæs, tlf 22 95 88 21.

Søknad må være i SNF-Oslo, Gaustadalléen 21,
0371 Oslo 3, senest 15. desember 1996.

Kopi av vitnemål og attester kan eventuelt ettersendes.

I DETTE NUMMER ...

2

LASSE BRÆIN OG
ARILD HERVIK:
Et samfunnsøkonomisk
perspektiv på egenkapital-
ordningen i SND

10

KÅRE P. HAGEN:
Nobelprisen i økonomi
for 1996

ARTIKLER

16

YNGVAR DYVI, ERIK STORM
OG KYRRE AAMDAL:
Prognosearbeid i
Finansdepartementet

24

KJELL STORVIK:
Nye internasjonale ramme-
betingelser – hva er
konsekvensene for
europæisk økonomi?

32

TERJE P. HAGEN OG
TOR IVERSEN:
Modeller for finansiering av
sykehustjenester

Månedens bok:

40

Perspektiv på fiskeoppdrett
– Mellom marked og
regulering av T. Bjørndal og
K. Salvanes.
Anmeldt av Ola Flåten.

Forsidebilde:
J.B. Olsen/R.Sørensen/
N/Samfoto

SOSIALØKONOMEN
ISSN 0038-1624

Søndagsåpne butikker?

I den siste tiden har det pågått en intens diskusjon mellom noen store matvarekjeder, kommunale myndigheter og sentrale fagforeningsfolk om åpningstidene for matvarebutikker i helgene. Utgangspunktet for diskusjonen har vært at bensinstasjoner blir mindre og mindre bensinstasjoner og mer og mer matvarebutikker som betjener et kjøpevillig publikum i helgene. Matvarekjedene ønsker seg inn på dette markedet mens de ansattes fagforeninger synes søndagsåpne butikker er noe styggedom. Hva er så problemet?

For det første er det ingen tvil om at en stor del av det norske folk gjerne kunne tenke seg søndagsåpne butikker. Ja, for mange kunne gjerne butikkene være døgnåpne. Årsaken til at det eksisterer åpningstidsbestemmelser i helgene må da være at det er et visst innslag av eksternaliteter knyttet til helgeåpne butikker. For eksempel kan det ødelegge helgefroden, lage problemer for kirken, medføre at folk går i butikker istedet for i naturen (som jo er så sunt etc.). I tillegg kommer at fagforeningene står steilt på at en skal ha minst en arbeidsfri dag med mindre livsviktige oppgaver krever noe annet. En kan gjerne si at vi som konsumenter møter oss selv i døra som arbeidere.

For det andre medfører dagens praktisering av åpningstidsbestemmelsene at bensinstasjoner utvider vareutvalget og selger matvarer til vesentlig høyere priser i helgene enn de store matvarekjedene gjør innenfor de normale åpningstider for disse. Bensinstasjonene kan holde disse høye prisene fordi det er begrenset konkurranse mot et relativt kjøpekraftig lite publikum. De skummer på en måte fløten av reguleringene (eller heller en lemfeldig praktisering av reglene) i matvaremarkedet på helgedager.

Høye priser og konkurranse om andeler i det totale matvaremarkedet er årsaken til at matvarekjedene vil inn i dette markedet og derfor presser hardt på reguleringsmyndighetene. Det er imidlertid grunn til å tro at matvarekjedene ganske raskt vil finne ut at en full deregulering av åpningstidene i helgene vil medføre en så stor konkurranse også på helgedager at prisen vil falle i forhold til dagens helgeprisnivå og ned mot det nivå som idag eksisterer innenfor de normale åpningstidene.

Med mindre prisene i matvaremarkedet totalt sett vil falle, og det er det ingen grunn til å tro vil skje – kanskje tvertimot, vil kjøpekraften blant publikum ikke øke som følge av søndagsåpne butikker. Omsatt volum vil derfor knapt endres. Kapitalkostnadene i butikkene vil være om lag de samme. Kanskje vil køkostnadene minke, men det er langt fra opplagt. Drifts- og lønnskostnadene vil i utgangspunktet øke med økede åpningstider. Det er grunn til å tro at tilgangen på billig arbeidskraft i helgene gjennom bruk av for eksempel studenter vil være begrenset. Dessuten vil sikkert fagforeningene kjenne sin besøkelsestid og sørge for at studenter og annen arbeidskraft også blir kompensert for «ubekvem» arbeidstid.

Økte kostnader og økt konkurranse med følgende begrensede muligheter til å dekke inn kostnadene gjennom økte priser vil føre til at matvarekjedene må redusere kostnader på andre områder for at dette skal lønne seg. Dette betyr sannsynligvis en tilpasning mot kortere åpningstider på andre tider da kundemassen er liten (for eksempel på morgenerne på vanlige ukedager). Etterhvert vil den totale åpningstiden tilpasses og bli om lag som tidligere, men med en større spredning over mot helgedager da publikum har tid til å besøke butikkene.

Det hevdes videre at profitten i matvare delen bidrar til å holde liv i deler av bensinstasjonsmarkedet. Stasjonene kan på denne måten krysssubsidiere primærvirksomheten bensinsalg og være mer aktive i konkurransen om bensinkundene. En slik krysssubsidiering vil gavne oljeselskapene som deltar i konkurransen i dette markedet. Regulert matvaremarked kan således forplante seg inn i bensinmarkedet slik at det oppstår samfunnsøkonomiske tap i bensinmarkedet. Årsaken til at dette er mulig er den politisk inkonsekvente håndteringen av reguleringene i forhold til de to delene av matvaretilbudet – bensinstasjonene og matvarekjedene.

Konsekvensene for strukturen i åpningstider vil antakelig på sikt bli drastisk ved en fullstendig deregulering av disse. En slapp holdning til åpningstidsbestemmelsen for deler av markedet (bensinstasjonene) vil øke presset mot de generelle åpningstidsbestemmelsene. Politikere og fagforeninger bør derfor bestemme seg for hva de ønsker – generelle åpningstidsbestemmelser for matvaremarkedet som gjelder alle eller en full deregulering av matvaremarkedet også i helgene med de konsekvenser det vil få for sammensetningen av det totale åningstilbudet.

LASSE BRÆIN OG ARILD HERVIK:

Et samfunnsøkonomisk perspektiv på egenkapitalordningen i SND

En undersøkelse av porteføljen til SNDs nye egenkapitalordning ved utgangen av 1995, viser at SND så langt er i rute til å overholde statens krav til utbytte fra 1998. SND skal investere i unoterte aksjer på forretningsmessig grunnlag og det er ingen indikasjoner på at dette er subsidierte investeringer. Nærmere 30% av engasjementene er i innovative, nyetablerte småbedrifter med knapphet på egenkapital. For halvparten av bedriftene har SND hatt stor betydning for fulltegningen med privat egenkapital, en sertifiseringseffekt som spesielt er oppfylt overfor småbedrifter. I oppbyggingsfasen har SND prioritert avkastningskravet ut fra eiernes retningslinjer og investert i endel større bedrifter, bl.a. begrunnet ut fra strukturpolitikken innenfor fiskeristrategien. Den viktigste begrunnelsen for at bedrifter velger SND, er at de blir sett på som en langsiktig, tålmodig investor som har bedriftens langsiktige overlevelsessevne i fokus. SND har kommet godt igang med å bygge opp den kompetansebasen som er helt avgjørende for at de skal tilføre kompetent egenkapital og utøve aktivt eierskap.

1. INNLEDNING

Problemstillinger knyttet til egenkapitalsituasjonen i næringslivet, små og mellomstore bedrifter (SMB) i særdeleshett, har vært sterkt fokusert i debatten det siste tiår. «Bergo-utvalget» kom i sin utredning (Bergo m. fl. 1989) om tilgangen på risikovillig kapital, med forslaget om å opprette Norsk Vekst som et offentlig venture-selskap med hovedformål å gå inn med langsiktig egenkapital i forholdsvist nyetablerte små og mellomstore bedrifter, til de kunne finansieres på andre måter.

Boye og Kinserdal (1992) gjennomførte på oppdrag fra Nærings- og energidepartementet en analyse av egenkapitalmarkedets virkemåte og utviklingen av egenkapitalandelene i SMB, og de konkluderte med at det var behov for offentlige tiltak. Deres medisin var imidlertid ikke å gå inn med offentlig tilførsel av egenkapital, men å senke arbeidsgiveravgiften og øke støtten til nyetablerere for å påvirke overskuddet slik at man selv kunne bygge opp egenkapital fra egne kilder.

Hovedkonklusjoner fra et utvalg ledet av Hermod Skånland nedsatt for å vurdere egenkapitalmarkedets virkemåte (NOU 1995:16 Fra sparing til egenkapital) var at det generelt ikke ble konstatert påtakelige svakheter ved egenkapitalmarkedets virkemåte utover det som følger av at:

- vi har begrenset bredde i det private næringsliv
- vi har lite kapitaloppsamling på private hender sammenlignet med andre land
- politikken i liten grad har stimulert til oppbygging av fordringskapital sett i forhold til realkapital
- staten står som eier av viktige foretak som alternativt kunne vært privatfinansiert

- vi er et lite land der aktive eiere lett kommer i innside-posisjon.

Egenkapitalutvalget viser til at SNDs egenkapitaldivisjon er etablert for å hjelpe foretak fra etableringsfasen over i en vekstfase til de kan få inn egenkapital fra aksjemarkedet inklusive SMB-listen. Utvalget oppfatter SND's egenkapitaldivisjon som en form for venturefond hvor kapitalen skal kanaliseres til SMB forstått som bedrifter med under 100 ansatte. Venturekapital utgjør en form for «kompetent kapital» som kjennetegnes av at avkastningen tas ut i form av verdistigning på lang sikt fremfor løpende dividende, og at kapitalen trekkes ut igjen når foretaket er gjennom en første vekstfase og har konsolidert seg. Egenkapitaldivisjonen skal kanalisere kapital til risikoprosjekter som ellers vil ha problemer med å få finansiering. SND er den største enkeltaktør i Norge for tilførsel av venturekapital til næringslivet, enten som aksjekapital eller som ansvarlig lån. Siden SND og egenkapitaldivisjonen kom igang først i 1993, mener Egenkapitalutvalget det er altfor tidlig å vurdere resultatene. De viser imidlertid til erfaringene med andre venturefond hvor vi har hatt offentlig deltakelse (Norsk Vekst a/s og Venturefondet med direkte bevilgning over statsbudsjettet). Målgruppen for disse fondene har også vært SMB og nyetableringer med potensiale for vekst. Egenkapitalutvalget konkluderer med:

Resultatene har neppe svart til forventningene, men en må ta i betraktning at erfaringene skriver seg fra en periode med lavkonjunktur.

Utvalget vurderer det slik at SMB generelt neppe står overfor særlige vansker med hensyn til egenkapitaltilførsel utover deres evne til å gi ka-

pitalen avkastning. Videre sier utvalget:

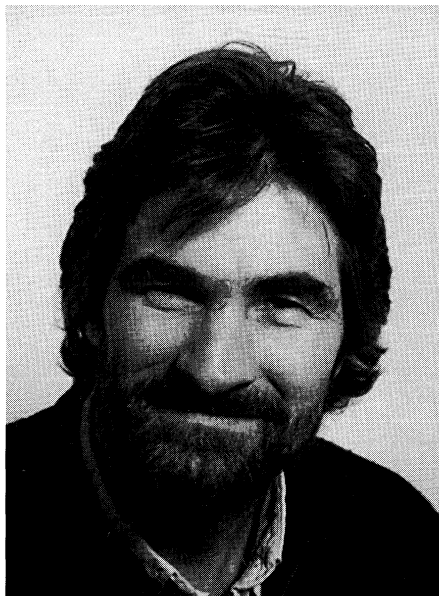
Den næringspolitiske oppgaven på dette området synes ikke så mye å være å øke kapitaltilgangen som å bidra til å styrke såvel det tekniske som det organisatoriske og markeds-messige kompetansenivå i bedriftene.

Statsbankutvalget (NOU 1995: 11: Statsbankene under endrede rammevilkår) har også drøftet SNDs ordninger med risikofinansiering og egenkapital. Generelt oppgir Statsbankutvalget følgende hovedgrunner for offentlige inngrep i markedet:

For det første kan det være ønskelig å gi risikolån til en del formål som ikke ville fått kreditt i det private markedet. For det andre kan det være ønskelig å gi kreditt på særlig rimelige vilkår til prosjekter der det offentliges interesse er knyttet til selve investeringen. For det tredje kan hensynet til å bringe lånekunder inn i en situasjon der offentlige organer kan påvirke gjennomføringen av prosjektene, berettiget et tilbud om gunstig kreditt.

Statsbankutvalget legger stor vekt på informasjonsproblemene og fremhever at de private bankenes informasjonsfortrinn i prosjekt- og kundevurderingene bør nyttiggjøres i beslutningsprosessene også av statsbankene. Fra teorien fremheves det at i nyetableringer spesielt, men også i små, innovative bedrifter, vil det ofte være et relativt stort innslag av ufullkommen informasjon mellom entreprenøren og kapitalinnskyterne. Det er vanskeligere for eksterne finansieringskilder enn for entreprenøren å vite om prosjektet vil gi avkastning når det enda ikke kan fremvise resultater. Dette fører til høye informasjonskostnader som igjen fører til høye avkastningskrav eller til at bedriften ikke får finansiering i det hele tatt. I utvalgets vurdering av SNDs virkemidler sies det:

Etter utvalgets vurderinger tilsier hensynet til omstillinger og utvikling innen små og mellomstore bedrifter at det offentlige opprett-



Lasse Bræin, siv. ing. NTH, 1971, er forsker ved Møreforskning Molde.

holder et tilbud om risikolån eller egenkapital.

Små nyetablerte bedrifter vil normalt ha større nytte av et tett forhold til finansinstitusjonene enn større og eldre bedrifter (D. J. Storey 1994). Behovene for en tett og ressurskrevende oppfølging av risikoengasjement i SMB, sammen med problemstillingene omkring assymetrisk informasjon kan føre til at bankene i et samfunnsøkonomisk perspektiv ikke bidrar nok med risikofinansiering overfor SMB (Stiglitz 1981). Venturefond kan dermed fremstå som en alternativ måte å organisere risikofinansiering på også for bankene, og flere deltar i slike fond idag hvor også SND er medinvestor (Nesset m. fl. 1994). Egenkapitalordningen til SND kan i henhold til retningslinjene også kanaliseres inn i slike venturefond for å utløse mer privat finansiering mot SND sin kundemasse.

Oppsummert kan vi på faglig grunnlag trekke ut fem kjennetegn for egenkapitalsituasjonen for små og mellomstore bedrifter i Norge:

- få SMB er børsnoterte
- liten tradisjon for krysseierskap i næringslivet (vertikal integrasjon)
- høy andel råvareorienterte bedrifter som holder seg til sine kjerneområder
- det er i liten grad fordringskapital på private hender
- vi har et betydelig institusjonelt (statlig) eierskap, innrettet mot store bedrifter pga. risiko

- bankenes rolle som eiere er begrenset og de kan ikke delta i styrene

Dette gjør at kompetent eierkapital i norske småbedrifter lett oppfattes som en knapphetsfaktor for videre utvikling, noe som også kan begrunnes teoretisk. En utfordring for SNDs egenkapitaldivisjon vil dermed være å profesjonalisere seg på å spille en rolle med høy kompetanse på et område hvor markedet ikke synes å fungere tilfredsstillende.

Med dette som bakgrunn ser vi nærmere på hvilket mandat og hvilke retningslinjer SND har fått fra sine eiere, hvordan de har utformet sine egne styringsparametre og hvordan disse henger sammen med det overordnede samfunnsøkonomiske perspektiv som her er trukket opp.

2. RETNINGSLINJER, MÅL OG OPPGAVER FOR SNDs EGENKAPITALDIVISJON

Følgende overordnede retningslinjer er nedfelt fra eierne av egenkapitalordningen i SND:

- egenkapitalordningen skal brukes til investeringer i aksjer (ikke børsnoterte) i fortrinnsvis små og mellomstore bedrifter (i alle bransjer med noen unntak), men kan også brukes til investeringer i venture-selskap eller gis som ansvarlige lån (og bare unntaksvis kjøpe aksjer i annenhånd)
- SND skal legge rent forretningsmessige vurderinger til grunn for investeringsbeslutningene og gå inn på like vilkår som de private investorene med krav om langsiktig gjennomsnittlig avkastning minst tilsvarende den innlånsrente statsbankene har på innlån fra staten
- det skal betales utbytte til staten ved Nærings- og energidepartementet fra og med 1998 med utbyttesats tilsvarende den omtalte innlånsrenten på hele den disponible rammen (2 mrd kroner)
- for å sikre en tilfredsstillende oppfølging bør SND som en hovedregel være representert i styrene
- SNDs innskudd skal bare unntaksvis overstige 35% av egenkapitalen (ikke i noe tilfelle høyere enn

49% eller 50 mill. kroner) og skal normalt følges opp av minst halvparten så mye privat tegning

- uttreden av selskapene bør vurderes ut fra forretningsmessige vurderinger, men dersom selskapenes formål og vurderinger endres vesentlig i forhold til de opprinnelige forutsetninger bør dette tas hensyn til.

Ved siden av disse overordnede retningslinjer fra eierne har SND selv utviklet interne styringsparametre hvor de viktigste er:

- Små og mellomstore bedrifter er den primære målgruppen. Det er etablert resultatkrav som tilsier at 90% av porteføljen skal søkes investert i bedrifter med inntil 100 ansatte (inntil 100 mill.kr i omsetning). Både etablerte bedrifter og bedrifter under oppstart er viktige målgrupper, og 20% av porteføljen skal være nyetableringer. Ved behandlingen av proposisjonen om lov om SND pekte et flertall i komitéen på at SND også bør kunne gå inn på eiersiden i større bedrifter.
- Prosjekter med potensiale skal vektlegges. SND skal bidra til å realisere potensiale for vekst og økt lønnsomhet i bedrifter, og kan delta i finansiell omstrukturering av bedrifter dersom dette kan bidra til å skape en vekstkraftig og lønnsom enhet.
- Strukturrasjonalisering i bransjer for å øke bransjens konkurransekraft og vekspotensiale gjennom investering i enkeltbedrifter er viktige styringsparametre. SND skal søke å ha et eiermessig forhold til de beste bedriftene i bransjene og har pekt på bransjene fisk, IT, verkstedindustri, varehandel og tjenesteytende sektor/ reiseliv.
- SND skal også arbeide aktivt for å etablere ønskelige finansieringsløsninger for bedrifter som faller inn under målgruppen og være en medspiller for bedriftene. I denne rollen skal SND også være direkte oppsøkende overfor bedriftene og de skal kunne initiere prosjekter.

Oppbygging av SNDs rolle i strukturrasjonalisering innen fisk har i den

senere tid hatt spesiell mediaoppmærksomhet. Fiskeri- og Nærings- og Energidepartementet ga i 1994 SND i oppdrag å utarbeide en markedsorientert strategi for fiskerinæringen som blant annet førte frem til følgende hovedpunkt (SND 1994):

Økt egenkapital til å fremme en rasjonell strukturtilpasning.

For å møte kravene som markedet har om bl.a. større profesjonalitet, produktspekter, stabilitet, kvalitet og volum, er det nødvendig å bygge opp noen større integrerte selskaper som kontrollerer både råstoffbase, produksjon, markedsføring og salg. Den fysiske lokaliseringen av produksjonen kan innenfor en slik struktur godt være spredt på flere anlegg og større geografiske områder. Det vil være en komplisert, risikofylt og kapitalkrevende prosess å etablere slike selskaper. Fordi næringen selv har generelt lav egenkapital og svak lønnsomhet, vil den heller ikke i tilstrekkelig grad kunne tiltrekke seg annen privat egenkapital. For å stimulere denne prosessen foreslås å øremerke en del av SNDs egenkapitalmidler for investeringer i fiskeindustri og oppdrett.

Alle statlige reguleringer innen fiskerinæringen tilsier at staten som medfinansør vil gjøre strukturpolitikken mer *troverdig* for private investorer. SNDs rolle blir derved å få markedet til å ta nødvendig risiko for omstrukturering.

Aktivt eierskap er et viktig stikkord for aktiviteten og betyr at SND som eier kan legge inn nødvendige kompetansemessige ressurser og innsats for oppfølging av det enkelte engasjement og skal direkte eller indirekte være representert i engasjementsbedriftenes styrer. Omfanget er selvfølgelig begrenset av det som følger av et styremedlems funksjon som bedriftens tillitsvalgte. Et sentralt mål og en forutsetning for å lykkes, er at SND framstår som støttespiller for bedriften ikke bare med kapital, men også ved å innbringe en *kompetansebase* som kommer bedriften til gode. Denne kompetansebasen skal utgjøres av organisasjonens

egen kompetanse foruten et nettverk av kompetente styremedlemmer, evt. at SND kan formidle kompetanse fra annet hold til bedriften.

SND skal framstå som en *tålmodig egenkapitalinvestor*. Som langsiktig investor skal SND bidra vesentlig overfor bedrifter med et kapitalbehov som ikke kan forrentes på kort sikt, men som skal ha betydelig potensiale på lengre sikt. SND skal ikke bli en permanent eier. Kapitalen skal forrentes gjennom utbytte, men først og fremst gjennom realisering av verdistigning ved *avhending*. Siden uønskerte aksjeposter ofte er tungt omsettelige legges det vekt på å fastsette en strategi for gjennomføring av avhending for den enkelte investering.

Porteføljens likviditet skal være god, og det er et resultatkrav at hvert år etter det 3. året, skal 20% av porteføljen ved årets inngang søkes avhendet. Av porteføljen skal 25% være børsnotert. SND skal samtidig ha minst 20% av sin totale kapital i ordningen tilgjengelig som likviditet for å kunne ivareta behovet for oppfølgingskapital.

Retningslinjene for ordningen er av SND tolket slik at investoraktiviteten ikke forplikter SND til å ta spesielle bransjehensyn, geografiske hensyn e.l. SND vil selv kunne innføre resultatmål som kan variere over tid og har satt som mål at ingen fylker bør ha over 20% av porteføljen, og minst 10% bør være investeringer i Nord-Norge.

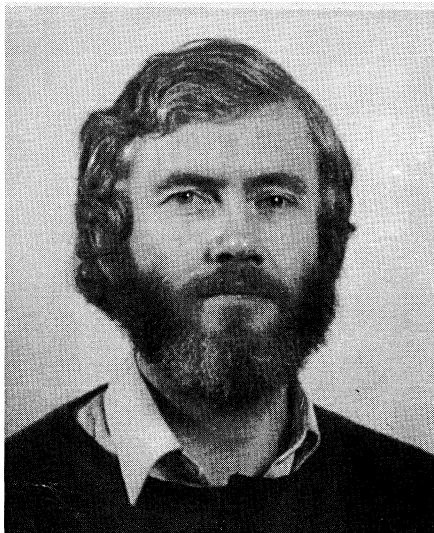
3. STORE UTFORDRINGER FOR EGENKAPITALDIVISJONEN I EN OPPSTARTINGS-PERIODE

Som en oppsummering fra de foregående kapitler kan vi slå fast at de overordnede retningslinjer sammen med de interne styringsparametre inneholder mange motstridende hensyn for oppbygging av porteføljen. Kravet i retningslinjene om avkastning vil være helt overordnet fordi man skal betale utbytte allerede fra 1998 og må sikre en portefølje som er likvid med god avkastning. Dette tilsier at SND må prioritere lønnsomhet og begrense

risikoen (som nesten alltid er betydelig når man går inn på eiersiden i ikke børsnoterte selskap) i porteføljen. Investering i små innovative forholdsvis nyetablerte bedrifter er nesten alltid svært risikobetont og gir erfaringsmessig ikke høy avkastning før på noe lengre sikt, og de passer derved relativt dårlig inn i en portefølje med høyt utbyttekrav. Disse bedriftene som får høyeste prioritet ut fra teorien, må derved utgjøre bare en begrenset andel om man skal være i god posisjon til å klare utbyttekravet. Det viktige hensynet om oppbygging av en kompetansebase som kan utøve aktivt eierskap, tilsier at man ut fra læringsperspektivet trekker med en del større bedrifter i oppbyggingsfasen.

SND skal iløpet av 5-6 år ha etablert seg som en tålmodig og langsiktig investor med SMB som hovedmålgruppe og med betydelig engasjement i nyetableringer. Samtidig er det som påpekt foran også andre hensyn til porteføljens sammensetning som; investeringer for å bidra til strukturalisering i utvalgte bransjer og investeringer i familieeide bedrifter med en strategi for børsregistrering. Disse målene stiller SNDs egenkapitalordning overfor betydelige utfordringer, både når det gjelder oppbygging av en stab som kan håndtere investeringer av et slikt omfang, i all hovedsak utenom børs, både mht. kompetanse og kapasitet, sikre at det følger kompetanse med engasjementene inn i bedriftenes styrer gjennom kompetente styrerepresentanter som representerer SND og som kan delta aktivt i å utvikle også SNDs egen kompetanse. Det er også en stor utfordringen å oppnå avhendingsavtaler og utvikle en avhendingsstrategi som kan sikre både bedriftenes behov om «vennlighetsinnet» avhending og SNDs mål om avkastning.

SND må fortsatt sies å være i en oppbyggingsfase av egenkapitalordningen. Omlag 370 mill. kr. var investert ved utgangen av 1994, godt 820 mill. kr. ved utgangen av 1995 og pr. 30.9.96 ca 1 mrd. kr. av den totale bevilgningen på 2 mrd. kr. Investeringer på ca 260 mill. kr. er idag ført frem til noterte aksjer med en urealisert ge-



Arild Hervik, Cand. oecon fra Universitetet i Oslo, 1975, er professor ved Høgskolen i Molde.

vinst på ca 140 mill. kr. SND vil med en avhendingsstrategi som tilsier salg av 20% av porteføljen hvert år, om få år måtte håndtere salg og reinvesteringer til en verdi av omlag 400 mill. kr. årlig. Med den målsetting som er lagt for SND er det også ventet at gevinstene i hovedsak vil måtte hentes ved realisering, og i mindre grad ved årlig utbytte. For SMB og ikke minst nyetablerte bedrifter hvor det er et særlig mål om at SND skal engasjere seg, er utbytte i form av årlig avkastning ikke å forvente.

Møreforskning Molde gjennomførte vinteren 1995/96 en surveyundersøkelse av egenkapitalordningen i SND. Undersøkelsen omfattet hele porteføljen av bedrifter hvor SND hadde investert rundt årsskiftet 1995/96, og det ble gjennomført intervju med 61 bedrifter (77% av alle engasjements-bedriftene) hvor SND hadde investert tilsammen 635 mill. kr. (85% av investert kapital).

Hovedproblemstillingen for undersøkelsen har vært hvordan SND i en oppstartingsfase makter å bygge opp en portefølje på en slik måte at man ivaretar de mange hensyn som er knyttet til virksomheten.

4. RESULTATER FRA SURVEY-UNDERSØKELSEN

SND har prioritert avkastningskravet høyt

SND kan forvente å nå sine mål om avkastning. Det er en klar tendens til

at de minste bedriftene i distriktene mener risikoen er større for at SND ikke vil nå et slikt mål.

Bedriftene er spurt om hvordan de mener SND økonomisk kan komme ut av prosjektet. 36% av respondene mener SND kan avhende med minst 7% utbytte allerede i perioden 1995-97, 54% mener at SND kan oppnå slikt utbytte ved avhending i perioden 1998-2000 og 67% mener minst 7% er oppnåelig ved salg etter år 2000. 40% av bedriftene mener at SND kan få en avkastning ved avhending i 1999 på 17% av en investering på 250 mill. kr.

På kort sikt er usikkerheten til utbytte størst for de små og forholdsvis nyetablerte bedriftene. 39% av alle bedriftene mener at sannsynligheten er mindre enn 10% for at SND ikke når avkastningskravet.

Med styringsparameter om avhending av 20% årlig, har SND god mulighet for å nå sine mål om avkastning. Urealisert gevinst pr idag av den porteføljen som er ført frem til notering er ca 140 mill. kr. og samlet tyder dette på at SND har oppnådd avkastningskravet i porteføljen sålangt.

SND har ikke spesielt prioritert investeringsvolumer i små bedrifter i oppbyggingsfasen

SND har prioritert større investeringer i store bedrifter framfor investeringsvolum i små bedrifter og nyetableringer, men de har et rimelig høyt antall små og innovative bedrifter i porteføljen.

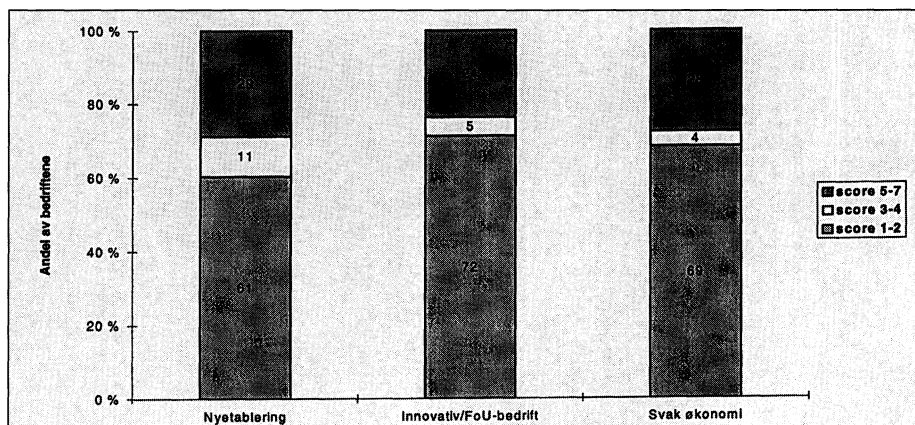
En strategi med investeringer i større og mindre risikofylte engasjementer i store bedrifter kan synes fordelaktig for SND i en oppstartingsfase. En slik strategi kan også redusere arbeidsbelastningen i oppstartingsfasen og lette utfordringen med bedre utsikter til utbytte ved avhending for SND. Investeringer i små bedrifter og spesielt i nyetableringer vil være krevende både i investeringsanalysen og senere når det skal utøves aktivt eierskap gjennom styrerepresentant. Engasjementer i små og nyetablerte bedrifter vil enkeltvis være

relativt små, og det må gjennomføres et stort antall investeringer for å nå et nødvendig/ønsket investeringsvolum.

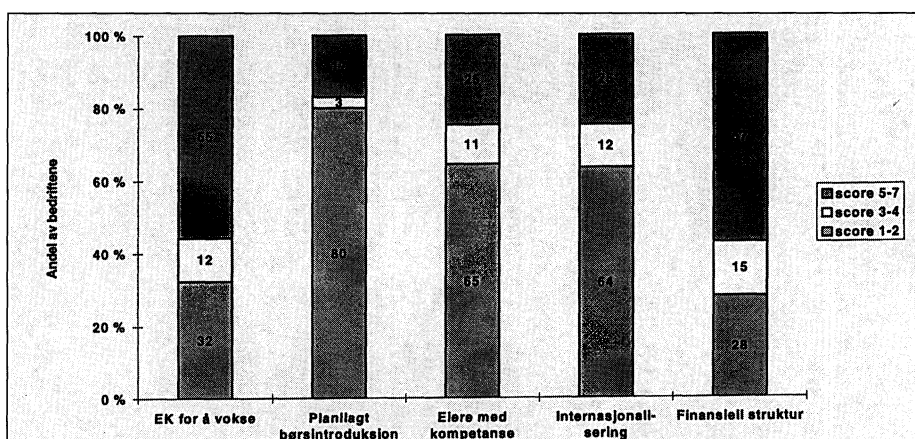
Fordelingen av antall bedrifter i ulike størrelsesgrupper og en tilhørende andel av kapitalen er vist i tabell 1 under. Vi ser her at 35% av antall investeringer i dette utvalget er bedrifter med inntil 10 ansatte og at disse bedriftene er tilført 19% av den investerte kapitalen. 65% av bedriftene i porteføljen har inntil 100 ansatte med 39 % av SNDs investerte kapital. Dette er vesentlig lavere enn de interne styringsparametrene for SND, og kan bety at det på kort sikt er gjort avveininger i retning av å starte med noe større og sikrere prosjekter i oppstartingsperioden. Vi kan imidlertid heller ikke utelukke at man faktisk har forsøkt å prioritere små bedrifter, men at det bare ikke har kommet opp nok engasjementer som har vært gode nok til at det har blitt volum på investeringene her. Pr. 30.9.96 er ca halvparten av investeringene i engasjementer på over 20 mill kroner.

Når vi undersøker bedriftenes bakgrunn for emisjonen finner vi at en andel på 29% vektlegger at de er nyetablert med knapphet på kapital, figur 1 (vi har bedt bedriftene angi grad av betydning på en skala fra 1-7 for alternative begrunnelser). 24% oppgir at de er innovative/FoU-innrettede med svak egenkapitalbase for utvikling og dette er i samsvar med viktige mål for SND. Det er 28% som oppgir at de har svak økonomi som krevde ny egenkapital, og dette vil være en svakere begrunnelse for SNDs engasjement ut fra deres retningslinjer.

Ca. 20% av investeringene er i dag i større og strategisk viktige fiskeribedrifter. Dette må oppfattes som viktig for at SND skal komme i posisjon i



Figur 1. Bakgrunn for emisjonen



Figur 2 Målet med emisjonen

forbindelse med gjennomføring av strategiene innen fisk.

Skiller SND seg fra andre eiere?

Sammenlignet med andre eiere, oppfattes SND som en langsiktig investor som gir trygghet for bedriften og som kan tilføre nyttige kontaktnettverk.

Kartlegging av bedriftenes bakgrunn og mål for å velge SND som medeier i bedriften vil kunne si noe om hvilken profil porteføljen har fått og om SND har maktet å gi den en

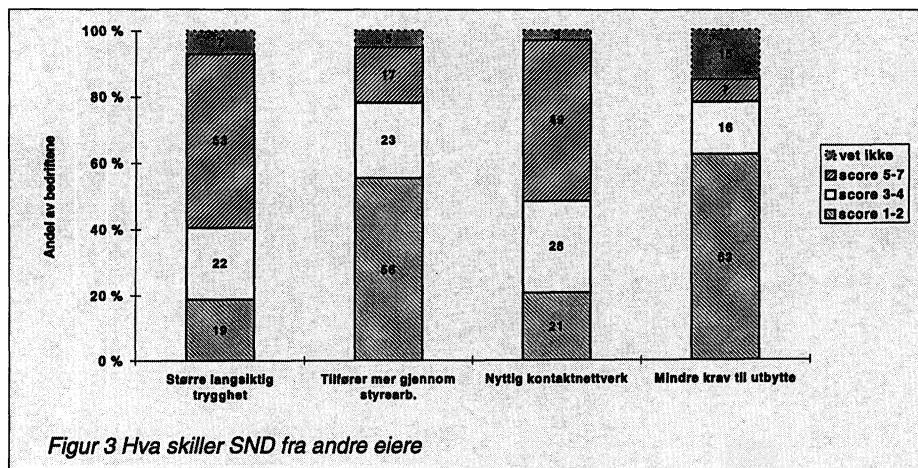
sammensetning i samsvar med målene. I en viss grad vil SND få inn søknader/invitasjoner om medeierskap fra bedrifter som har ulike bakgrunn og ulike mål med emisjonen, og det vil være ulike begrunnelser for at bedriftene har kontaktet SND.

Vi ser først på hvilke mål bedriftene har hatt med emisjonen og finner at 55% av bedriftene har lagt stor vekt (score 5-7) på tilføring av ny egenkapital for å kunne vokse, jfr. figur 2. 25% har lagt stor vekt på å få inn nye eiere med kompetanse. Forbedring av bedriftens finansielle struktur er sterkt vektlagt av 57% av bedriftene. Vi finner at 17% hadde børsintroduksjon og 25% hadde internasjonalisering som viktige mål med emisjonen.

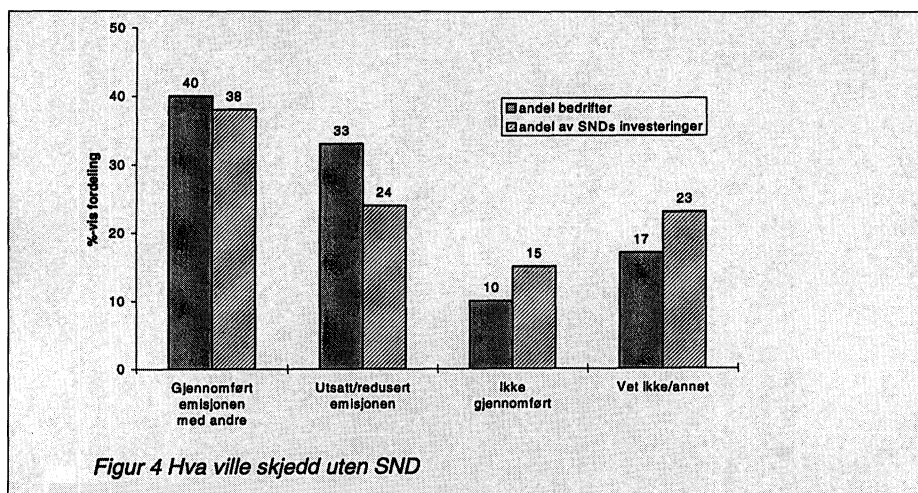
Bedriftenes begrunnelse for å velge SND som medeier, viser at hele 65% av bedriftene oppfatter SND som en langsiktig og stabil eier. Størst vekt på dette er lagt av bedrifter som har fått de største investeringene fra SND.

Tabell 1: Investeringer etter bedriftsstørrelse.

Størrelse, antall ansatte	Antall bedrifter	%-vis andel av bedriftene	SNDs kapitalinnskudd	%-vis andel av SNDs innskudd
0 – 10	21	35	119	19
11 – 50	11	18	79	12
51 – 250	16	27	163	26
> 250	12	20	272	43
Sum (missing 1 bedrift/2,8 mill.kr)	60	100	633	100



Figur 3 Hva skiller SND fra andre eiere



Figur 4 Hva ville skjedd uten SND

44% legger stor vekt på at SNDs eierskap gir god signaleffekt i markedet. Dette gjelder hovedsakelig små, nyetablerte bedrifter og bedrifter i distriktene. Det er denne typen bedrifter som legger størst vekt på at SND er en kompetent eier som vil tilføre mer enn kapital. Vi finner ikke noen bedrifter som har valgt SND pga. at annen egenkapital var dyrere, og dette indikerer at SND ikke tilbyr kapital som oppfattes som subsidiert. Samtidig finner vi at 26% la stor vekt på at annen egenkapital var vanskelig tilgjengelig.

Hva mener så bedriftene det er som skiller SND fra andre eiere? På dette spørsmålet legger 53% av bedriftene stor vekt på at SND gir langsiktig trygghet for utvikling og at dette er viktigste forskjell mellom SND og andre eiere, se figur 3. Bedrifter innen fisk legger særlig vekt på denne forskjellen. 49% oppgir også at SND i stor grad skiller seg fra andre eier gjennom nyttig kontaktnettverk. Når

det gjelder styrearbeid, finner vi imidlertid at SND i mindre grad skiller seg fra andre, 65% mener SND i liten/ingen grad tilfører mer gjennom styrearbeid enn andre eiere, men 17% mener de faktisk gjør det i stor grad.

Dette viser at SND ikke skiller seg mye fra andre eiere som også vil ha som mål å utvikle bedriften bl.a. gjennom styrearbeid. Vi finner imidlertid at forbedring av SNDs kompetanse i styrearbeid er det området bedriftene prioriterer høyest for å gjøre SND til en aktiv medinvestor, og dette indikerer at forventningene til SNDs styrearbeid er høye.

SND bidrar til fulltegning av emisjonen, spesielt i SMB

SND har i størst grad hatt betydning for fulltegning ved emisjon i de minste og nyetablerte bedriftene.

Vi har undersøkt SNDs betydning for fulltegning av emisjonen, dvs. om vi

finner noen *sertifiseringseffekt* på investeringen. Slike eventuelle effekter vil dermed kunne være av betydning for vurderinger av om SND oppnår målet om økt tilførsel av kapital til SMB.

Vi finner at vel 50% mener SNDs inntreden hadde stor betydning for fulltegning av emisjonen. Effekten er størst for bedrifter i distriktene og for de minste og nyetablerte bedriftene. Dette viser klart at SNDs egenkapitalordning har hatt betydning for finansiering og gjennomføring av prosjekter i små og nyetablerte bedrifter.

Hva ville skjedd hvis SND ikke hadde gått inn?

Halvparten av beløpet er plassert i bedrifter som ville opplevd betydelige problemer uten SNDs medvirkning. 40% oppgir imidlertid at de ville gjennomført emisjonen med andre eiere uten SND, men det er høyere addisjonalitet for mindre bedrifter og bedrifter i distriktene.

Gjennom å undersøke hva som ville skjedd med emisjonen og med bedriften dersom SND ikke hadde investert, vil vi kunne få fram uttrykk for *addisjonalitet* på SNDs engasjement. Vi har spurt bedriftene direkte om hva som ville skjedd med emisjonen hvis SND ikke hadde gått inn og hvilke konsekvenser det kunne fått for bedriften.

Vi finner at 40% ville gjennomført emisjonen med andre eiere, mens 33% ventelig hadde utsatt eller redusert emisjonen. 10% hadde ikke gjennomført emisjonen, se figur 4. SNDs medvirkning er viktigst for bedrifter i distriktene. Sett i forhold til SNDs økonomiske engasjement i bedriftene, viser figuren det samme mønster som for andel bedrifter, men med noe høyere andel for ikke gjennomført, dvs. med høy addisjonalitet.

Vi finner lignende resultater på spørsmålet om konsekvenser for bedriftene dersom SND ikke hadde gått inn; 46% mener det ikke ville fått noen konsekvenser om SND ikke hadde gått inn, mens 27% ville videreført prosjektet under stor usikkerhet og 13% hadde skrinlagt utviklings-

prosjektet eller avviklet bedriften. Hele 15% vet ikke hva som ville skjedd uten SNDs medvirkning, se figur 5. Også her finner vi at konsekvensene ville vært størst for bedrifter i distriktene og at de ville blitt størst for de minste bedriftene.

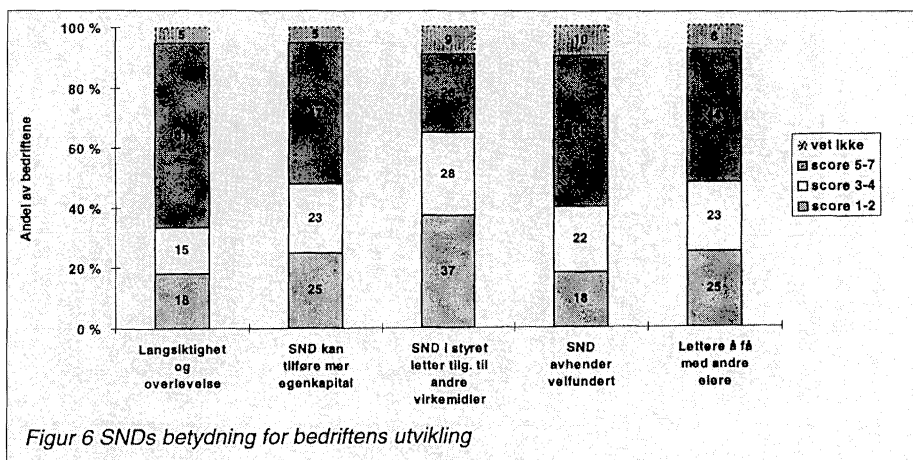
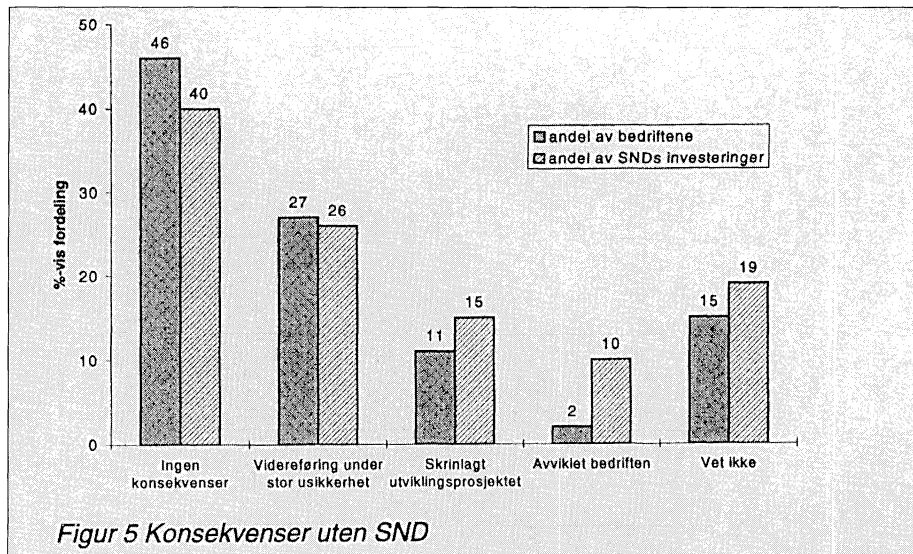
Avhending – en utfordring både for SND og for bedriftene

De fleste bedriftene har avtale som regulerer avhending/salg med SND, oftest med forkjøpsrett til øvrige eiere. 19 % av porteføljen (kr) er børsnotert.

Vi har vært inne på den betydelige utfordring det vil være for SND å sikre avhending og mulighet for å høste gevinst etter en mulig verdistigning på bedriftens aksjer. Slike avhendingsavtaler er også av vesentlig betydning for bedriften som vil ha eget ve og vel i fokus. Vi har undersøkt om det er inngått aksjonæravtale, hvordan den regulerer framtidig avhending og i hvilken grad bedriften er fornøyd med avtalen. Dersom det ikke er slik avtale, må bedriften basere seg på at SND vil gjennomføre en vennligsinnet avhending. For SND vil framtidig salg av ikke børsnoterte aksjer representere en betydelig usikkerhet mht. muligheter for realisering av verdistigning og muligheter for å oppnå målet om utbytte til staten. Gjennom å arbeide aktivt i bedriften for å få den introdusert på SMB-børsen, vil SND lettere sikre sin egen mulighet for å oppnå avkastning gjennom framtidig salg. Vi har derfor undersøkt i hvilken grad SND har arbeidet aktivt for børsintroduksjon av bedriften.

66% har avhendingsavtale. Det er oftest de større bedriftene som har aksjonæravtaler som regulerer salg. Som oftest har øvrige eiere forkjøpsrett. 60% av bedriftene er overveiende fornøyd med aksjonæravtalen med SND. 47% mener at avhending i dag er mulig uten å skade bedriften, mens 37% mener så tidlig avhending vil skade bedriften. Det er de små og nyetablerte bedriftene som oftest vil bli skadelidende ved avhending på kort sikt.

For SND vil børsintroduksjon av bedriften kunne bidra til å sikre fram-



tidig omsetning av aksjene. 19% av porteføljen er på undersøkelsestidspunktet børsnotert og ytterligere 15% arbeider aktivt med slike planer.

Aktivt eierskap – er SND aktiv og kompetent nok?

Det er høye forventninger til SNDs rådgiving og veiledning, og i særlig grad har de mindre og nystartede bedriftene forventninger til kompetanseheving gjennom styrearbeid. 40% mener de har fått viktig råd/veiledning av SND, og 30% mener denne veiledningen har hatt stor betydning for bedriftens utvikling. SND har lyktes i å få til kompetanseoverføring til små og nystartede bedrifter spesielt innen områdene forretningsutvikling og strategiarbeid.

SND skal tilføre bedriftene kompetent kapital. For enkeltbedrifter vil

dette bety at SND gjennom sin styrerepresentant skal utøve aktivt eierskap og tilføre bedriften kompetanse. Når SND har investert hele beløpet, kan det forventes at de til enhver tid vil sitte med engasjementer i minst 200 bedrifter. Hver bedrift vil kreve en ikke ubetydelig arbeidsinnsats av SNDs styrerepresentant og i mange tilfelle betydelig innsats fra SND i utøvelse av strategisk eierskap bl.a. i forbindelse med strukturrasjonalisering i utvalgte bransjer.

Bedriftene har ulike forventninger til at emisjonen skal tilføre bedriften kompetanse. Over 60% hadde forventninger til at nytt styre skulle tilføre kompetanse og over 50% at nye nettverk og samarbeidspartnere skulle gi kompetanseheving.

SNDs råd og veiledning til bedriftene vil være et viktig mål for om SND tilfører bedriftene noe i tillegg til kapi-

talen. 40% av bedriftene mener de ikke har fått slike råd eller veiledning av betydning og like mange mener at de har fått det. 40% mener at SNDs råd og veiledning har hatt liten/ingen betydning for bedriftens utvikling, mens ca 30% mener at de har vært av stor betydning. Der SND har bidratt mest er innen finansieringsløsninger, resultat- og lønnsomhetsorientering og innen nettverks-koblinger og strategiarbeid, spesielt innen fisk. Det er lavest score for SNDs råd/veiledning knyttet til nyskaping, nytenking, markedsorientering og forretningsutvikling.

60% mener SNDs deltaking er av stor betydning for bedriftens utvikling. Vi har foran vist at 40% av bedriftene ville gjennomført emisjonen selv om SND ikke hadde blitt med (lav/ingen addisjonalitet). Dette kan bety at de mener SND vil tilføre noe i tillegg til kapitalen siden de velger SND uten at denne kapitalen er subsidiert. Når vi ber bedriftene presisere på hvilke områder de venter SND vil ha særlig betydning for utviklingen, finner vi at 61% av bedriftene legger stor vekt på at SND vil være en langsiktig eier som sikter mot bedriftens overlevelse. Halvparten av bedriftene legger også stor vekt på at SND vil avhende på en for bedriften velfundert måte og 47% at SND kan tilføre mer egenkapital hvis det blir behov for det, se figur 6.

5. KONKLUSJONER

SND gjorde sine første investeringer under den nye egenkapitalordningen i 1993 og har pr. 30.9.96 investert ca 1 mrd. kr. i 118 bedrifter. Retningslinjene fra staten ved Nærings- og energidepartementet (eier) krever at det skal betales utbytte fra og med 1998 tilsvarende den renten statsbankene betaler for innlån fra statskassen på hele det disponible beløpet på 2 mrd. kr. En undersøkelse av porteføljen slik den var sammensatt ved utgangen av 1995 (ca 800 mill. kr. i 80 bedrifter), viser at SND så langt er i rute til å overholde avkastningskravet fra staten. 67% mener SND vil kunne avhende med minst 7% avkastning frem mot år

2000 og ca 260 mill. kr. av investeringene idag er ført frem til noterte aksjer med urealisert gevinst på rundt 140 mill. kr. SND synes å forvalte de offentlige midlene på en god måte ut fra avkastningskravet.

Ut fra retningslinjene skal aksjetegning fra SND normalt følges opp av minst halvparten så mye privat tegning og 50% av bedriftene oppgir at SND var av stor betydning for å utløse privat kapital. Spesielt synes dette målet om *sertifisering* å være oppfylt for små bedrifter og de som er lokalisert i distriktene.

Det er bygget opp en portefølje hvor andelen av investert kapital i bedrifter med over 100 ansatte er nær 60 % av investert kapital (40 % i bedrifter med over 250 ansatte) hvor det har vært fokus på strukturpolitikk i utvalgte bransjer (bl.a større vertikalt integrerte selskaper innen fisk basert på en utarbeidet fiskeristrategi fra 1994) samt strategi for å føre familieeide bedrifter frem til børsnotering. Frem til nå har SND kommet i god posisjon i større og strategisk viktige bedrifter til å kunne oppfylle disse målsettinger.

Det er ingen indikasjoner på at SND har subsidiert egenkapitalen tilført bedriftene. Hovedmotivene for at bedriftene velger SND som medeier, har vært å få inn en langsiktig, tålmodig investor som ved siden av å arbeide for en tilfredsstillende avkastning ved avhending også vil ha bedriftens ve og vel i fokus. Mange oppgir at SND deltakelse gir en positiv signaleffekt i markedet.

Nærmere 30% av prosjektene er innovative, nyetablerte småbedrifter med knapphet på egenkapital. Den viktigste begrunnelsen for SND som aktør, er fra økonomisk teori først og fremst svikt i egenkapitalmarkedet for små, innovative bedrifter. Det synes også som SND overfor disse bedriftene har tilført kompetent kapital, men foreløpig går en mindre andel av midlene til denne gruppen selv om det er et betydelig antall bedrifter.

SND har prioritert avkastning i denne oppbyggingsfasen samt deltakelse i endel større bedrifter som sikrer egen læring foruten god avkastning på større engasjementer. Høy av-

kastning kan i neste omgang øke tilgangen på mer kompetent risikokapital også til småbedriftene.

Vi finner at en relativt stor andel, rundt 40% av aksjetegningene, ville blitt gjennomført med andre eiere uten SNDs medvirkning. 25% av midlene er plassert i bedrifter som ville avvirket og en tilsvarende andel videreført under stor usikkerhet. Når bedriftene likevel velger SND som medeier, skyldes det at de får noe i tillegg til kapitaltilførselen. Ved siden av å være en langsiktig, tålmodig eier ofte med avhendingsavtale, finner vi at SND tilfører råd og veiledning av tildels stor betydning for bedriftene innen finansieringsløsninger, resultat- og lønnsomhets-orientering, nettverkskoblinger og strategiarbeid. Samtidig påpeker bedriftene at SND kan bli bedre, bl.a. i styrearbeid.

REFERANSELISTE:

- Bergo, J. m. fl. (1989): Om tilgang på risikovillig kapital. Rapport fra utvalg nedsatt av regjeringen, 1989.
- K. Boye og A. Kinserdal (1992): Små og mellomstore bedrifter i Norge – en analyse av betydning, lønnsomhetsforhold og kapitalforhold. SNF-rapport 87/92.
- Bræin, L. og Hervik. A.: Surveyundersøkelse av SNDs egenkapitalordning. Arbeidsrapport M 9609. Møreforskning Molde, 1996.
- Bræin, L. og Hervik. A.: Surveyundersøkelse av SNDs virkemidler. Hovedundersøkelse – tilsagn til industribedrifter 1994. Arbeidsrapport M 9602. Møreforskning Molde, 1996.
- Egenkapitalutvalget (1995): Fra sparing til egenkapital. NOU 1995:16.
- Hervik. A.: Utvikling av en småbedriftspolitik i Norge. Årbok Bedriftsøkonomisk Institutt 1996
- Neset, E. m. fl.: Bankene som samarbeidspartnere for næringslivet. Om betydningen av regional næringslivskompetanse i bankene. Rapport 9407. Møreforskning Molde, 1994.
- SND (1994): En markedsorientert strategi for fiskerinæringen. 1994.
- Statsbankutvalget (1995): Statsbankene under endrede rammevilkår. NOU 1995: 11.
- Storey, D. J. (1994): Understanding the Small Business Sector, Routledge, London.
- Stiglitz, J.E. og Weiss, A. (1981): «Credit Rationing in Markets with Imperfect Information.» The American Economic Review. Vol. 71, No. 3.

KÅRE P. HAGEN:*

Nobelprisen i økonomi for 1996¹

Nobelprisen i økonomi for 1996 er tildelt professor James A. Mirrlees, Cambridge University, og professor emeritus William Vickrey, Columbia University, for deres forskning om informasjon og insentiver. Vickrey døde to dager etter at pristildelingen ble kunngjort. Iflg. Kungl. Vetenskapsakademien har de gjennom sine forskningsbidrag lagt grunnlaget for moderne analyse av informasjons- og insentivproblemer både når det gjelder funksjonsmåten til desentraliserte forvaltningsforhold og for økonomisk politikk under mangelfull informasjon.

Problemet er ikke i og for seg at informasjonen er mangelfull, men at den er ulikt fordelt mellom aktørene. Det kan være mellom etterspørsels- og tilbudssiden i markedsmessige forhold, mellom partene i forvaltningsforhold, og mellom de styrende myndigheter og private aktører. Den forskning som ligger til grunn for årets pristildeling, har i hovedsak dreiet seg om myndighetenes styringsproblem når private aktører har politikkrelevant informasjon som myndighetene ikke har. Når en part har informasjon som ikke er allment tilgjengelig, sier en gjerne at der er privat informasjon. Prisvinnerne har vedinnsatser har dreiet seg om styringsproblemer under privat informasjon på to områder. Vickrey analyserte allokering av goder når aktørenes betalingsvillighet er privat informasjon. Mirrlees analyserte omfordelende beskatning når skattyterne har privat informasjon om sin skatteevne.

AUKSJONER OG MEKANISMER FOR PREFERANSEAVSLØRING

Det er mest naturlig å starte med Vickreys innsats både fordi han var den eldste av de to, og fordi flere av

hans arbeider var langt forut for den senere utvikling. Hans kanskje viktigste vitenskapelige bidrag knytter seg til analyse av auksjonssystemer publisert i to artikler, Vickrey [1961,62]. Snevert betraktet dreier dette seg om mekanismer for allokering av en rettighet eller eiendel når en har begrenset kunnskap om potensielle kjøperes verdsetting av det aktuelle auksjonsobjektet. Men det er samtidig klart at problemstillingen har betydelig større gyldighet. F.eks. oppstår beslektede problemer ved forsyning av goder som ikke allokteres til brukerne gjennom markeder, og der en derfor heller ikke har markedspriser å støtte seg til i vurderingen av brukernes betalingsvillighet. Verdsetting av fellesgoder og eksterne virkninger er kanskje de viktigste eksemplene her.

Vickreys optimale auksjonsmekanisme bygger på den elementære observasjon at dersom bydernes betalingsvillighet var kjent, ville det høyeste budet ligge bare marginalt over den neste høyeste betalingsvillighet. Det høyeste budet ville dermed få tilslaget til et bud som var omtrent lik nest høyeste betalingsvillighet. Dette ville en også vente ble resultatet i en åpen budprosess med rasjonelle kjøpere. Dersom kjøpernes betalingsvillighet er privat informasjon og budprosessen er lukket, viste Vickrey at den såkalte andrepris-auksjonen er en mekanisme som leder til avsløring av sann betalingsvillighet. Andrepris-auksjonen går ut på at høyeste bud får tilslaget til en pris som er lik det nest høyeste bud. Den bygger således på innsikten fra budprosessen med kjent betalingsvillighet.

At denne auksjonsmekanismen er preferanseavslørende er nokså opplagt. Byr noen over sin egen betalingsvillighet, risikerer en at også andre byr over denne betalingsvilligheten. Hvis en da får tilslaget, blir en tvunget til å kjøpe objektet med tap. Hvis en byr under den sanne beta-

lingsvillighet, risikerer en at andre kan få kjøpe til en pris som er lavere enn den en selv er villig til å betale. Korrekt preferanseavsløring blir derfor en Nash likevekt i dette ikke-koooperative spillet. Mekanismen leder til en effektiv allokering ved at den med høyeste betalingsvillighet får tilslaget. Vi kan se på det på den måten at nest høyeste betalingsvillighet er den samfunnsøkonomisk korrekte prisen for dette allokeringsproblemet. I så måte er dette et spesialtilfelle av et mer allmengyldig prisprinsipp; nemlig at den enkelte aktør skal konfronteres med en pris som reflekterer den kostnad eller ulempe som ens egen bruk eller medvirkning medfører for andre aktører. Denne prismekanisms gylne regel manifesterer seg her ved at den kostnad som andre påføres ved at høyeste bud får tilslaget, er nest høyeste betalingsvillighet. Den blir da alternativkostnaden slik at andrepris-auksjonen er en variant av alternativkostnadsprinsippet.

Ved en slik utvidet tolkning blir andrepris-auksjonen et eksempel på en mer generell allokeringsmekanisme enn auksjonskonteksten antyder. En nærliggende generalisering er preferanseavsløringsmekanismer for fellesgoder. Andreprisprinsippet skulle her bety at den enkelte ved sin beslutning om tilkjennegitt betalingsvillighet for fellesgodet blir stilt overfor en pris, eller i dette tilfellet en individualisert skatt, som reflekterer det nytte-tap som ens svar påfører de andre aktørene. Dette er også grunnprinsippet i den såkalte Clarke-mekanismen for preferanseavsløring for fellesgoder, Clarke [1971] og videreutviklet av Groves & Loeb [1975] og Groves & Ledyard [1977].

Grunnprinsippet i Clarke's mekanisme for preferanseavsløring kan

* Kåre P. Hagen er professor i samfunnsøkonomi ved Norges Handelshøyskole

¹ Forfatteren vil takke Agnar Sandmo for nyttige kommentarer.

best forklares med et enkelt eksempel. Anta at forsyning av et fellesgode er en null-en beslutning som ikke medfører noen direkte forsyningskostnader. Individuelle preferanser er separable i private goder og det kollektive godet. Noen individer antas å ha positiv betalingsvillighet for fellesgodet, mens andre har negativ betalingsvillighet (ellers ville problemet her være trivielt). Det er da optimalt å produsere fellesgodet dersom samlet betalingsvillighet er positiv. Tilkjennegitt betalingsvillighet fra f.eks. individ n er avgjørende for beslutningen om å produsere fellesgodet dersom totalt rapportert betalingsvilje er negativ uten n 's deltakelse, og positiv når n inkluderes, og vice versa. En preferanseavslørende insentivmekanisme for individ n er da å beregne en skatt for individ n som er null når n 's tilkjennegitte betalingsvillighet ikke er avgjørende, og lik absoluttverdien av summen av de andres rapporterte betalingsvillighet når n 's tilkjennegitte betalingsvillighet er avgjørende. Ved dette ser vi at den skatt som n blir ilagt, reflekterer den nyttekostnad som hans beslutning påfører de andre. En ser uten videre at dette er en direkte generalisering av prinsippet bak Vickreys andrepris-auksjon, og mekanismen kan lett generaliseres til en situasjon der produksjonen av fellesgodet medfører kostnader.

INNETKTSBESKATNING, INFORMASJON OG INSENTIVER

I en artikkel publisert i 1945, (Vickrey [1945]), introduserte Vickrey ideen om at velferdsmål avledet fra individets risikoatferd er det adekvate velferdsbegrepet for inntektssomfordeling. Dette var en dyp innsikt som naturlig ledet opp til det moderne synspunktet å betrakte omfordelende beskatning som et sosialt forsikrings-system². Som en anvendelse av denne fundamentale ideen formulerte han i form av et 4 siders avsnitt i denne artikkelen under headingen «*utility and the optimum distribution of income*» optimal inntektssomfordeling som et beskatningsproblem med endogen



William Vickrey.

Foto: NTB



James A. Mirrlees.

Foto: NTB

arbeidstilbud der individer har preferanser over arbeidsinnsats og etter-skattsinntekt. Han antok videre at sammenhengen mellom arbeidsinnsats og førskattsinntekt ikke er kjent for myndighetene. I moderne terminologi ville vi si at vi har et optimalt beskatningsproblem med privat informasjon om individets arbeidsproduktivitet.

Vickrey formulerte dette som et variasjonsanalytisk problem og utledet Eulerbetingelsene for løsningen. Han klarte imidlertid ikke å gi løsningen noen fruktbar økonomisk karakterisering eller fortolkning, og bemerket for øvrig på slutten av dette avsnittet at problemet ikke syntes å ha håndterbare løsninger.

Denne problemstillingen ble tatt opp av Mirrlees vel 25 år senere (pussig nok uten referanse til Vickreys 1945-artikkel³). I sitt pionerarbeid «*An Exploration in the Theory of Optimum Income Taxation*», (Mirrlees, [1971]) formulerer Mirrlees et beskatningsproblem som er svært likt det som Vickrey analyserte. Han analyserer en økonomi med to goder; arbeid (fritid) og konsum. Et individs produktivitet er gitt ved en produktivitetsparameter (kalt «ability») som er ukjent for myndighetene. Myndighetene kan observere realisert inntekt, men kan ikke utlede produktiviteten siden individets arbeidsinnsats heller ikke er kjent. Det antas likevel at

myndighetene kjenner fordelingen av produktivitet over befolkningen. Myndighetene velger en inntektskattfunksjon definert på realisert inntekt for å maksimere en utilitaristisk velferds-funksjon. I likhet med Vickrey gjorde Mirrlees den observasjonen at den optimale skatte-funksjonen generelt avhenger av fordelingen av preferanser og produktivitet på en så komplisert måte at lite kan sies om hvordan optimale inntektsskattesatser varierer med realisert inntekt.

Mirrlees identifiserte imidlertid en betingelse som viste seg å føre til en drastisk forenkling av optimeringsproblemet. Han påviste at dersom fritid er et normalt gode, ville individer med høy produktivitet ha en lavere marginal substitusjonsrate mellom konsum og arbeid enn individer med lavere produktivitet og derfor under like forhold velge å arbeide mer. Kryssende indifferenskurver mellom individer med ulike produktivitet gjorde det derfor mulig å konstruere kombinasjoner av konsum og førskattsinntekt (og dermed også en im-

² Her foregrep han hovedideene i Harsanyi's arbeid publisert 10 år senere (Harsanyi [1955]).

³ Derimot refererer Mirrlees til Vickreys doktoravhandling fra 1947, *Agenda for Progressive Taxation*, der problemstillingen bare er nevnt i en fotnote. Mirrlees referer imidlertid til dette arbeidet som et eksempel på den ortodokse tilnærmingen til beskatningsproblemet.

plisitt inntektsskatt) slik at skattyterne avslører sin produktivitet gjennom sitt optimale valg av konsum og arbeid.

Generelt vil den optimale skattefunksjonen være bestemt ved et kompromiss mellom omfordelingshensynet og insentivproblemet. Insentivproblemet består her i at dersom en går for langt i å omfordele fra høyproduktive til lavproduktive, kan høyproduktive som har privat informasjon om sin egen produktivitet, finne det lønnsomt å velge den skatteløsningen som er ment for lavproduktive. Denne insentivrestriksjonen, som går bare den ene veien, setter grenser for den omfordeling som det er mulig å oppnå gjennom skattesystemet. Dette insentiv-problemet ble faktisk allerede påvist av de Graaf i hans bok om velferdsøkonomi (de Graaf [1957])

...«lump sum taxation is not very helpful in securing desired redistributions unless we tax different men differently. But on what criteria should we discriminate between different men?If we start taxing the poor less than the rich, we are simply reintroducing an income tax. If we tax able men more than dunderheads, we open the door to all forms of falsifications: we make stupidity seem profitable – and any able man can make himself seem stupid»

(de Graaf [1957], s 78).

Det er særlig siste setningen i sitatet fra de Graaf som fanger kjernen i insentivproblemet ved omfordelende beskatning under privat informasjon.

Det er antagelsen om kryssende indifferenskurver som muliggjør løsninger der individenes produktivitet identifiseres gjennom deres tilpasning (såkalt separerende likevekt) ved at individer med høy produktivitet vil finne et optimalt å arbeide mer enn lavproduktive. Kryssende indifferenskurver er en egenskap som har vist seg å være sentral for den etter hvert omfangsrike litteraturen om optimal regulering under asymmetrisk informasjon, og går under betegnelsen «single crossing». Dette har se-

nere ledet frem til det mer allmengyldige avsløringsprinsippet. Litt omtrentlig kan en si at i denne sammenhengen impliserer dette prinsippet at siden en separerende likevekt innebærer at private aktører avslører sin informasjon gjennom sine valg, kunne en like gjerne ha presentert for dem den optimale menyen av konsum-førskattsinntekt for de ulike produktivitetskategoriene, og så bedt de tilkjenne sin produktivitet. Siden informasjonsavsløring ligger til grunn for den separerende likevekten, ville ingen ha noe motiv til å rapportere usant slik at dette ville ha gitt den samme løsningen.⁴

En informasjonsavslørende (separerende) likevekt for beskatningsproblemet innebærer at en må gi de mest produktive en nytte som kompenserer for den gevinsten de frivillig gir avkall på ved å avstå fra å imitere tilpasningen til de mindre produktive. I reguleringslitteraturen kalles denne kompensasjonen for informasjonsrenten. Det er tenkelig at insentivnøytral beskatning er en separerende likevekt, og i så fall er lump sum omfordeling mulig også under privat informasjon. Men dersom omfordeling er ønskelig, vil dette likevel ikke være et optimum, fordi det vil være optimalt å omfordele ytterligere ved å begrense informasjonsrenten for de mest produktive. Det kan gjøres ved å utforme skattesystemet slik at det vrir tilpasningen til de mindre produktive på en slik måte at det blir mindre attraktivt for de mer produktive å imitere deres tilpasning. På denne måten ser vi at det vil være optimalt å ha en forvridende inntektsbeskatning for gjennom dette å beskjære informasjonsrenten til de mest produktive. Det optimale skattesystemet vil derfor virke mest forvridende for arbeidstilbudet til de lavproduktive. På den annen side er det ingen som vil imitere den mest produktive. Det vil derfor være optimalt å ha ikke-forvridende beskatning av individet på toppen av produktivitetsskalaen. Det betyr null marginalskatt for den mest produktive!

Dette resultatet, som var implisitt i Mirrlees [1971], men som først ble eksplisitt påvist av Seade [1977], har

vært overraskende for mange. Det er imidlertid viktig å skille mellom gjennomsnitts- og marginalbeskatning i denne sammenhengen. Poenget med forvridende beskatning er her ønsket om å kunne håndheve en høyest mulig gjennomsnittsskatt for de høyproduktive som har størst skattevne! Når det gjelder den med aller høyest skattevne, er det bare gjennomsnittsskatten som teller; marginalskatten har ingen funksjon. Når insentivmekanismen medfører informasjonsavsløring, vil det derfor være optimalt at beskatningen forstyrrer tilpasningen minst der skattepotensialet er størst.

Mirrlees's løsning av inntektsbeskatningsproblemet under privat informasjon førte til mange arbeider de følgende år med sikte på å kalkulere optimale skattefunksjoner basert på numeriske eksempler, og Mirrlees gjorde selv noen kalkulasjoner basert på regneeksempler i sitt arbeid fra 1971. I de fleste av disse beregningene har de optimale skattefunksjonene vist seg å være nok så nært lineære. Selv om disse resultatene baserer seg på regneeksempler, antyder de likevel at med endogent arbeidstilbud og privat informasjon om produktivitet er velferdsargumentene for progressiv inntektsbeskatning ikke så overbevisende som det som har vært vanlig å anta på grunnlag av det Edgeworthske prinsippet om likt marginalt nytteoffer (Edgeworth [1897]).

ATFERDSRISIKO (MORALSK RISIKO)

Når en tenker etter, er asymmetrisk – eller privat – informasjon et nokså universelt problem i moderne samfunn, ikke bare i forholdet mellom myndigheter og private, men i like stor grad for relasjonene mellom private aktører. I markedsmessig sammenheng knytter informasjonsproblemet seg grunnleggende til økonomiens organisatoriske struktur der komparative fortrinn og gevinster ved spesialisering nødvendiggjør markeder og desentraliserte beslutnings-

⁴ Se f.eks. Myerson [1983].

strukturer, der beslutningstakere typisk treffer beslutninger på vegne av andre. Eksempelene på slike informasjonsproblemer er mange. Tilbyderne har ofte privat informasjon mht til kvaliteten til de varer som omsettes i markedet. Paradeeksempelene er brukt-bilmarkedet (Akerlof [1970]) og arbeidsmarkedet. I andre markeder kan det være etterspørerne som har eksklusiv informasjon om lønnsomheten av markedstransaksjonen. De viktigste eksemplene her er trolig låne- og forsikringsmarkedene (Rothschild & Stiglitz [1976]).

En annen viktig klasse av informasjonsproblem oppstår i forvaltningsforhold der resultatet av virksomheten beror dels på den ene partens (agentens) handlinger som den andre parten (principalen) ikke kan observere, og dels på en stokastisk variabel. Insentivsystemer som innebærer at partene deler på å bære risikoen, reduserer agentens incentiv til å yte optimal innsats ettersom forsikringselementet i avlønningssystemet betyr at principalen tar en del av grenseproduktet skapt gjennom agentens innsats, men dekker samtidig en del av tapet ved manglende innsats. Problemet består i at principalen ikke kan avgjøre i hvilken grad variasjoner i produksjonen skyldes variasjoner i agentens innsats eller ulike realisasjoner av den stokastiske variabel. I så måte ligner dette på beskatningsproblemet der myndighetene ikke kan avgjøre om lav inntekt skyldes lav produktivitet eller lav arbeidsinnsats.

Når agenten ikke får hånd om hele grenseproduktet, vil han yte en innsats som er mindre enn den optimale, bestemt ved avveining av kostnadene ved mer innsats mot forventet økning i hans samlede verdiskaping. Denne effektivitetskostnaden kalles vanligvis for moralsk risiko og skyldes at insentivsystemet påvirker atferden. Uttrykket «morsk risiko» betyr ikke i og for seg at individet oppfører seg umoralsk, men stammer fra forsikring der risikodekningen gjennom forsikringskontrakten gir forsikringstakeren mindre insentiv til ulykkesbyggende innsats. Eksistens av forsikring vil dermed føre til større hyp-

pighet av de uheldige begivenheter som en er forsikret mot. Brannforsikring fører til at det brenner mer, tyveriforsikring fører til flere tyverier, sykeforsikringer fører til mer sykdom siden staten bærer en del av kostnadene ved hasardiøs livsførsel, morstrygden fører til flere barn utenfor ekteskap pga svekket insentiv til preventiv atferd, osv.... Men fenomenet moralsk risiko gjelder også utenfor rene forsikringsforhold; f.eks. mellom eiere og ledere i selskaper der eier- og lederfunksjonen er separert. Moralsk risiko vil her ytre seg ved at ledelsen forfølger egeninteresser i stedet for eiernes interesser når eierne bærer risikoen. Problemet her er at eiernes kan ikke avgjøre om et dårlig resultat skyldes ugunstige rammebetingelser eller mangelfull innsats fra ledelsen. Et tilsvarende problem har vi for personlig eide bedrifter som henter inn risikokapital gjennom det eksterne kapitalmarked. Ettersom passive investorer tar en del av resultatet når det går godt og er med på å dekke tapet når det går dårlig, vil det svekke insentivet til innsats for den opprinnelige eier.

Mirrlees gjorde betydningsfulle bidrag også på dette feltet på midten av 70-tallet (Mirrlees [1974], [1976a]). Han gjorde den observasjon at agentens innsats påvirker sannsynlighetsfordelingen for resultatet, slik at agentens innsats kan betraktes som valg av sannsynlighetsfordeling. Valg av optimal insentivmekanisme vil da avhenge av den sannsynlighetsinformasjon om agentens innsats en kan trekke ut fra de innsatsbetingede frekvensfordelinger for utfall og behovet for å begrense forsikringselementet i avlønningssystemet for å gi agenten sterkere insentiver. Jo mer følsom agenten er overfor ugunstige utfall og jo mer informasjon om agentens innsats som kan utledes fra frekvensfordelingen for utfall, jo gunstigere blir det å gi agenten kraftige insentiver som innebærer en større risikobæring på agentens hånd. Om vi f.eks. tenker oss at agentens innsats er observerbar på en stokastisk målefeil nær, og at målefeilen er fordelt på et endelig og kjent intervall, kan prinsi-

palen sikre at agenten velger en optimal innsats ved å iverksette tilstrekkelig harde sanksjoner når observasjonene faller under nedre grense for målingen av optimal innsats, og agenten er tilstrekkelig følsom overfor slike sanksjoner.⁵

En optimal insentivstruktur for agenten vil generelt innebære et kompromiss mellom hensynet til risikodeling mellom agent og prinsipal og hensynet til et mest mulig virksomt insentivsystem for agenten. Vi ser dermed at dette har klare strukturelle likhetstrekk med beskatningsproblemet under privat informasjon. Faktisk kan vi se beskatningsproblemet som et forvaltningsproblem mellom staten som prinsipal og skattyter som agent – eller som en sosial kontrakt – der det gjelder å finne et insentivsystem som både ivaretar det sosiale forsikringshensynet og samfunnets interesse i en effektiv forvaltning av skattyternes humankapital. Implisitt i dette sosiale kontraktssynspunktet ligger at den enkelte forvalter sin humankapital på samfunnets vegne. Sånn sett knytter dette an til moralfilosofiske spørsmål om individets frihet i forhold til felleskapets behov. I dette tilfellet gjelder dette den enkeltes rett til å utnytte sin humankapital ubeskåret til egne formål i forhold til forsikringshensynet at stilt bak usikkerhetssløret, vil individer med risikoaversjon være interessert i et omfordelingssystem som gir forsikring mot trekninger som impliserer ugunstige plasseringer på produktivitetsskalaen. Dette er grunnleggende spørsmål som særlig Vickrey har berørt i flere arbeider i sitt omfattende forfatterskap. Følgende sitat fra Vickrey [1968] er illustrerende i så måte:

«Suppose that, lined up on the docks of Plymouth, there are a number of ships about to sail for various equivalently endowed regions of the New World, offering participation in communities in which

⁵ Faktisk kan prinsipalen ved en slik avstraffelsesmekanisme sikre at enhver mulig innsats blir realisert. Dette er for øvrig former for insentivsystemer som har vært praktisert i totalitære samfunn.

varying degrees of redistributive taxation are to be employed..... Given at least some uncertainty concerning how productively your own particular talents will fare in the new environment what type of redistribution would you prefer in making your choice among the various colonies?»

NOEN AVSLUTTENDE REFLEKSJONER

Selv om årets prisvinnere har arbeidet med nokså likartede problemstillinger, er deres forskningsprofil svært forskjellig. Størstedelen av Mirrlees's produksjon har kretset om det tema han reiste i sin banebrytende 71-artikkel. Informasjonsproblemet var imidlertid nokså implisitt i dette arbeidet, og ble ikke eksplisitt referert til eller fokusert. Når arbeidet dessuten var skrevet i en kronglete stil og generelt nokså vanskelig tilgjengelig, kan en tenke seg at de fleste lesere neppe innså den fulle rekkevidden av denne angrepsmåten. Det kan være ting som tyder på at kanskje heller ikke Mirrlees selv innså fullt ut betydningen av løsningen på informasjonsproblemet som lå implisitt hans angrepsmåte. Det var først i senere arbeider som Mirrlees [1974], [1976b] og spesielt Mirrlees [1986] at informasjonsproblemet betydning for optimal beskatning blir understreket. I mellomtiden var det imidlertid publisert en rekke arbeider av andre både om beskatning og om principal-agent relasjoner mellom private aktører med informasjon og insentiver som grunntema. Men for denne utviklingen ble likevel Mirrlees's arbeid fra 1971 skoledannende slik at vi i dag uten videre kan referere til denne angrepsmåten til styringsproblemer under asymmetrisk informasjon som «Mirrlees-modellen».

Mirrlees ydet også viktige vitenskapelige bidrag til teorien om optimal varebeskatning og hans viktigste arbeid her er fellesarbeidet Diamond & Mirrlees [1971] om optimal varebeskatning og regler for optimal offentlig produksjon. Deres mest kjente

bidrag her er det såkalte produksjonseffektivitetsteoremet der de viser at under visse forutsetninger vil skyggeprisene i privat produksjon være optimale kalkylepriser for offentlige prosjekter selv i det tilfelle at forvridende skatter skaper skattekiller mellom konsument- og produsentpriser i økonomien.

I forhold til Mirrlees spenner Vickers vitenskapelige produksjon over et mye bredere register, fra f.eks. grunnlagsproblemer innenfor teorien om sosiale valg til mer anvendte problemstillinger som optimal prissetting for tunnelbanen i New York. På flere områder ydet han vitenskapelige bidrag som var genuint originale og langt forut for den senere utvikling. I 1945 formulerte han beskatningsproblemet under privat informasjon nokså likt det Mirrlees gjorde drøyt 25 år senere. I den samme artikkelen analyserte han problemstillinger innenfor sosiale valg som var nokså likt det Harsanyi gjorde 10 år senere (Harsanyi [1955]), og hans andreprisauksjon som preferanseavsløringsmekanisme impliserte Clarke-mekanismen som ble publisert 10 år etterpå. Det er da intet mindre enn forbløffende at ikke på noen av disse tre områdene blir det referert tilbake til Vickers originale bidrag. Så selv om han hadde banebrytende ideer med betydelig forskningspotensiale på flere områder, ser det ikke ut som om hans bidrag har hatt noen direkte innvirkning på den senere utvikling. En mulig grunn til at hans arbeider ikke ble lagt merke til, kan ha vært hans beskjedne stil og at mange av hans originale resultater ble gjemt bort i hans mer policy-orienterte arbeider. Det er derfor godt å vite at han før sin død fikk oppleve den anerkjennelse som tildelingen av Nobel-prisen representerer.

Begge prisvinnere har gjort banebrytende innsatser i deres analyser av insentivproblemene i forholdet mellom de styrende myndigheter og private aktører med privat informasjon. Det er derfor hevet over tvil at de begge har gjort seg fortjent til den anerkjennelse som Nobel-prisen representerer. Imidlertid kan det beme-

kes at parallelt med dette foregikk det på 70-tallet en betydelig forskning omkring problemstillinger knyttet til betydningen av asymmetrisk informasjon for markeders funksjonsmåte og insentivmekanismer i markedsmessige forhold. Det er derfor med en smule undring at en registrerer at Kungl. Vetenskapsakademien i sin grunngiing for årets tildeling har betonet nettopp disse aspektene ved informasjons- og insentivproblemene. Dette står på ingen måte sentralt i prisvinnerens arbeider, og det kan derfor virke unødvendig ekskluderende i forhold til kandidater som ellers kunne ha vært aktuelle ved senere tildelinger.

LITTERATUR:

- Akerlof, G.A. (1970) «The markets for 'lemons': Qualitative uncertainty and the market mechanism», *Quarterly Journal of Economics*, 84, 488-500
- Clarke, E.H. (1971), «Multipart pricing of public goods», *Public Choice*, 11, 17-33.
- Diamond, P.A. and J.A. Mirrlees (1971), «Optimal taxation and public production I: production efficiency and II: tax rules», *American Economic Review*, 61, 8-27 and 261-278.
- Edgeworth, F.Y. (1897), «The pure theory of taxation», *Economic Journal*, 7, 46-70, 226-238 and 550-571.
- Graaff, J. de V. (1957), *Theoretical Welfare Economics*, Cambridge University Press.
- Groves, T. and J. Ledyard (1977), «Optimal allocation of public goods: a solution to the freerider problem», *Econometrica*, 45, 783-809.
- Groves, T. and M. Loeb (1975), «Incentives and public inputs», *Journal of Public Economics*, 4, 211-226.
- Harsanyi, J. C. (1955), «Cardinal welfare, individualistic ethics and interpersonal comparisons of utility», *Journal of Political Economy*, 73, 309-321.
- Mirrlees, J.A. (1971), «An exploration in the theory of optimum income taxation», *Review of Economic Studies*, 39, 175-208.
- Mirrlees, J.A. (1974), «Notes on welfare economics, information and uncertainty», in M. Balch, D. McFadden and S.Wu (eds.), *Essays in Equilibrium Behaviour Under Uncertainty*, Amsterdam: North Holland.
- Mirrlees, J.A. (1976a), «The optimal structure of incentives and authority within an organization», *The Bell Journal of Economics*, 105-131.
- Mirrlees, J.A. (1976b), «Optimal tax theory: a synthesis», *Journal of Public Economics*, 6, 327-358.

Mirrlees, J.A. (1986), «The theory of optimal taxation», in K.J. Arrow and M.D. Intriligator (eds.): *Handbook of Mathematical Economics*, Vol. III, 1198-1249.

Myerson, R.B. (1983) «Incentive compatibility and the bargaining problem», *Econometrica*, 47, 175-208.

Rothschild, M. & J.E. Stiglitz (1976), «Equilibrium in competitive insurance markets», *Quarterly Journal of Economics*, 90, 629-650.

Seade, J.K. (1977) «On the shape of the optimal tax schedules», *Journal of Public Economics*, 7, 1203-236.

Vickrey, W. (1945), «Measuring marginal utility by reactions to risk», *Econometrica*, 13, 319-333.

Vickrey, W. (1947), *Agenda for Progressive Taxation*, Ronald Press, N.Y.

Vickrey, W. (1961), «Counterspeculation, auctions, and competitive sealed tenders», *Journal of Finance*, 16, 8-37.

Vickrey, W. (1962), «Auctions and bidding games», *Recent Advances in Game Theory*, The Princeton University Conference, 25-27.

Vickrey, W. (1968), «The Problem of Progression», *University of Florida Law Review*, 20, 437-450.

ARTIKKELSAMLING

I samarbeid med studenter og lærere ved Sosialøkonomisk institutt, Universitetet i Oslo har Sosialøkonomenes Forening laget en artikkelserie basert på utvalgte artikler fra tidsskriftene Sosialøkonomen og Statsøkonomisk Tidsskrift fra 1958 til i dag. Forfatterne har vederlagsfritt stilt sine artikler til disposisjon til dette formål.

Vi tror at samlingen kan ha interesse for økonomistudenter også andre steder i landet. Interesserte kan henvende seg til sekretariatet pr. brev eller telefon.

ARTIKLER FRA SOSIALØKONOMEN/
STATSØKONOMISK TIDSSKRIFT

92 sider. Pris kr. 100,-. Til studenter kr. 80,-.

Johansen, L.:

Forholdet mellom næringene under økonomisk vekst. Statsøk. Tidsskrift (1958).

Rødseth, A.:

Nyare teori om stabiliseringspolitikk i åpne økonomier. Sosialøkonomen nr. 6, 1979.

Rødseth, A.:

Inflasjonen i åpne økonomier. Sosialøkonomen nr. 8, 1982.

Johansen, L.:

Arbeidsløsheten: Lettere opp enn ned? Sosialøkonomen nr. 10, 1982.

Sandmo, A.:

Normativ beskatningsteori – problemstillinger og resultater. Statsøk. Tidsskrift (1982).

Holte, F. C.:

Hvorfor er det så vanskelig å bli kvitt arbeidsløsheten i OECD-landene? Sosialøkonomen nr. 8, 1985.

Holthe, F.C.:

Mer om arbeidsløsheten i OECD-landene. Sosialøkonomen nr. 9, 1985.

Stølen, N.M.:

Virkninger av en endring i lønnssetningene og valutakursene analysert ved modellen MODAG A. Sosialøkonomen nr. 10, 1985.

Hagen, K. P.:

Optimal prissetting i offentlige bedrifter – en oversikt. Statsøk. Tidsskrift (1986).

Hoel, M.:

«Endogen makroøkonomisk politikk med fagforinger». Sosialøkonomen nr. 7, 1987.

YNGVAR DYVI, ERIK STORM OG KYRRE AAMDAL:

Prognosearbeid i Finansdepartementet¹

Det er lang tradisjon i Norge for at det i forbindelse med de årlige statsbudsjettene også gis anslag for den økonomiske utviklingen.

Denne artikkelen belyser hvorledes de makroøkonomiske anslagene lages. Dette illustreres ved å vise hvordan Finansdepartementet har brukt den makroøkonomiske modellen MODAG til å lage prognosene i Nasjonalbudsjettet 1997.

Tradisjonen med nasjonalbudsjett i Norge skriver seg tilbake til 1946. Hensikten med nasjonalbudsjettene er sette den økonomiske politikken i sammenheng med Regjeringens anslag for den økonomiske utviklingen. På denne bakgrunn presenteres det i nasjonalbudsjettene resultater fra makroøkonomiske framskrivinger, både for budsjettåret og for utviklingen over en femårsperiode.

Makroøkonomiske framskrivinger er usikre. Når det tross for dette legges stor vekt på å beskrive de økonomiske utsiktene i nasjonalbudsjettene, har dette sammenheng med at en ønsker å legge til rette for et best mulig grunnlag for de vedtakene som skal fattes om den økonomiske politikken. Det legges også vekt på å illustrere de ulike typer av usikkerhet en står overfor og redegjøre for mulige alternative utviklingsbaner. I årets nasjonalbudsjett pekes det blant annet på at de økonomiske framskrivingene i tidligere nasjonalbudsjett gjennomgående undervurderer styrken i konjunkturutsiktene, og særlig svingningene i det private forbruket. Det gis også en drøfting av usikkerheten i lønnsutviklingen.

Finansdepartementet legger vekt på åpenhet om hvorledes de makroøkonomiske prognosene lages, herunder de elementer av skjønn som nødvendigvis må inngå i en slik prosess. Dette er bakgrunnen for denne artikkelen. Tilsvarende redegjørelser lages regelmessig i forbindelse med nasjonalbudsjettene og de reviderte nasjonalbudsjettene, og de er offentlig tilgjengelige.

I arbeidet med prognosene innhenter Finansdepartementet informasjon fra store deler av offentlig forvaltning, for eksempel fra Landbruksdepartementet om jordbruksproduksjon, Fiskeridepartementet om utviklingen i fiskerisektoren og oppdrettsnæringen, Samferdselsdepartementet om investeringer i samferdselssektoren osv. For vurderingen av utviklingen i internasjonal økonomi tas det utgangspunkt i anslag fra internasjonale organisasjoner som OECD og IMF. En tredje viktig informasjonskilde er den løpende konjunkturstatistikken, herunder det kvartalsvise nasjonalregnskapet. Konjunkturstatistikken benyttes særlig til å vurdere utviklingen i inneværende år. Sammen med anslag for offentlige styringsvariabler, benyttes denne informasjonen som grunnlag for de makroøkonomiske modellberegningene. Disse beregningene foretas på den makroøkonomiske modellen MODAG som er utviklet i Statistisk sentralbyrå. I hovedsak benyttes modellens atferdsrelasjoner som de er, men på en del områder har Finansdepartementet funnet det nødvendig å overprøve disse.

¹ Det er forfatterne, og ikke Finansdepartementet, som er ansvarlige for de synspunkter som hevdes i artikkelen. Takk til kollegaer i Statistisk sentralbyrå, Norges Bank og Finansdepartementet for kommentarer til utkast til denne artikkelen.

Når en lager makroøkonomiske anslag ved hjelp av en modell som MODAG, står en overfor tre typer av usikkerhet:

- Usikkerhet om de *historiske dataene*. Særlig for inneværende og neste år baseres anslagene i stor grad på data som i ettertid kan bli betydelig revidert.
- Usikkerhet mht. fastsettelsen av de *eksogene anslagene*.
- Modellens *atferdsrelasjoner* kan vurderes å være feilspesifiserte, og modellbrukeren må i så fall foreta *modelloverstyringer* som nødvendigvis må innebære et større innslag av skjønn.

I denne artikkelen gir vi en kortfattet gjennomgang av atferdsrelasjonene i MODAG. Hovedvekten i denne artikkelen vil ligge på hvorfor det er nødvendig med modelloverstyringer, og hvordan MODAG er overstyrt i forbindelse med de makroøkonomiske prognosene for 1996-2000 som ble lagt fram i Nasjonalbudsjettet 1997. I tillegg skal vi avslutningsvis illustrere usikkerheten i atferdsrelasjonene ved å sammenlikne simuleringer av lønnsrelasjonene i MODAG med lønnsrelasjonene i Norges Banks makromodell RIMINI.

GENERELL BESKRIVELSE AV MODAG

MODAG er i stor grad en *etterspørselsdrevet modell*, i den forstand at endringer i aktivitetsnivå og sysselsetting i hovedsak forklares av endringer i etterspørselskomponenter som privat konsum, private investeringer og offentlige utgifter til konsum- og investeringsformål.

Privat konsum avhenger i modellen dels av utviklingen i husholdningenes disponible realinntekter og dels av formuesutviklingen i husholdningene. Investeringene i fastlandsforetakene antas i stor grad å følge av produksjonsutviklingen (akselleratormekanismer), men i noen grad også av lønnsomhetsutviklingen i de ulike sektorene. Boliginvesteringene følger bl.a. av inntektsutviklingen i husholdningene og prisutviklingen på brukte boliger. Eksporten av tradisjonelle varer avhenger dels av markedsutviklingen og dels av forholdet mellom eksportprisene og de priser norske eksportører står overfor i konkurranse med utenlandske produsenter. Importen av tradisjonelle varer vil i MODAG i stor grad følge produksjonen, men også her er relative priser (mellom import og hjemmeleveranser) av en viss betydning.

Sysselsettingen følger i stor grad av produksjonen, men vil også avhenge av forholdet mellom lønnskostnader og kostnader ved bruk av vareinnsats. Økt lønnsvekst



Yngvar Dyvi, Cand. oecon fra Universitetet i Oslo 1985, er underdirektør i Økonomiavdelingen i Finansdepartementet

gir isolert sett en vridning i bedriftenes etterspørsel fra sysselsetting til vareinnsats.

Lønnsdannelsen er den viktigste mekanismen i modellen knyttet til *tilbudssiden* i økonomien. Endringer i arbeidsledigheten knyttet til etterspørselssvingninger vil føre til endringer i reallønnsnivået og i relative priser mellom norske og utenlandske produkter. Etter hvert vil dette bidra til å dempe totaleffektene på aktivitetsnivå og sysselsetting av etterspørselssjokk. Styrken i denne mekanismen er imidlertid avhengig av utgangsnivået på ledigheten. Ledighetsnivået i de mellomlangsigtede framskrivingene til Nasjonalbudsjettet 1997 ligger 1½-2 prosentpoeng over gjennomsnittsnivået for den perioden som ligger til grunn for tallfestingen av lønnsrelasjonene i MODAG. På dette ledighetsnivået vil ifølge MODAG utsla-

gene i lønningene blir relativt små ved endringer i ledigheten.

Eksogene variabler i MODAG omfatter blant annet oljeinvesteringer, størrelser knyttet til utviklingen i internasjonale økonomi og de fleste politikkvariabler som for eksempel offentlig konsum og investeringer, avgifts- og skattesatser mm.

HVORFOR OVERPRØVE MODELLEN?

Generelt er modelloverstyringer begrunnet med at modellbrukeren sitter inne med informasjon som ikke er ivarettet i modellen. Dette kan bl.a. ha følgende årsaker:

- Som regel vil det foreligge *løpende konjunkturstatis-tikk* som går lenger fram i tid enn det som ligger inne i modellen. Særlig gjelder dette når en bruker en årsmo-dell, slik MODAG er. Når anslagene til nasjonalbud-sjettene lages i september, er det publisert konjunktur-statisitikk til og med juli eller august, samtidig som det også foreligger kvartalsvise nasjonalregnskapstall for 1. og 2. kvartal. Denne informasjonen blir benyttet til å lage anslag for inneværende år. Disse anslagene kan i noen tilfeller avvike betydelig fra hva som følger av rene modellbestemte anslag.
- For enkelte størrelser *kan det finnes informasjon også ut over inneværende år, som ikke fanges opp av model-lens atferdsrelasjoner*. Et slikt eksempel er utbyg-gingen på Gardermoen. Disse investeringene vil i flere år dominere utviklingen i de samlede samferdselsin-vesteringene. Anslagene for investeringene i denne sektoren blir derfor bestemt av modellbrukeren, selv om det finnes atferdslikninger for disse variablene i

modellen. Et annet eksempel er investeringstillingen for industrien der et utvalg av bedrifter blir spurt om investeringsplanene for det kommende året.

- På noen områder er det i modellen spesifisert atferdsligninger på *områder som i større eller mindre grad blir bestemt ved politiske beslutninger*. Et slikt eksempel er utviklingen i stønadene til husholdningene. Selv om anslagene fra Finansdepartementet for disse størrelsene vil bygge på mange av de samme forutsetningene som ligger til grunn for disse atferdsligningene (lønnsutvikling, demografi og ledighetsutvikling), er viktige komponenter som er politisk bestemt (regelverk, tiltaksnivå og kompensasjonsgrader) også av stor betydning for de anslagene Finansdepartementet gir.
- For enkelte deler av økonomien disponerer Finansdepartementet *mer omfattende modellrutiner enn MODAG*. Dette gjelder f.eks. for boligmarkedet der en legger større vekt på resultater fra BUMOD-modellen, som er utviklet ved Norsk Byggforskningsinstitutt på oppdrag fra Kommunal- og arbeidsdepartementet.
- MODAG inneholder i liten grad *mekanismer som sikrer at ressurser som frigjøres ved negative etterspørselssjokk flyttes over i alternative anvendelser*. Med modellens svake effekter på lønningene av endringer i det økonomiske aktivitetsnivået og arbeidsledigheten, må slike mekanismer eventuelt innarbeides i beregningene av modellbruker. I en del tilfeller vil det være åpenbart urimelig ikke å innarbeide slike korreksjoner, særlig når det er høyt kvalifisert arbeidskraft som arbeider i de næringer som blir rammet.
- Det kan også være grunn til å overprøve modellens egenskaper når det er grunn til å tro at *modellen er feilspesifisert*. Dette vil ofte ikke være lett å avgjøre, men hvis en likning trenger (store) systematiske korreksjoner for å treffe historiske tall, er dette et tegn på at modellen ikke fanger opp viktige endringer i atferden for denne variablen. Det kan også være grunn til å overstyre modellen dersom man av andre grunner tror det er skjedd strukturelle brudd som ikke er fanget opp av modellen. Et eksempel på et slikt brudd er liberaliseringen av kredittmarkedene på 1980-tallet. På slutten av 1980-tallet var det svært vanskelig å finne stabile sammenhenger som forklarte konsumutviklingen. Samtidig hadde man ikke nok data til å fastslå om det faktisk var skjedd et strukturelt brudd og dermed få inkludert dette i atferdsligningene. Dette gjorde at konsumfunksjonen i MODAG på denne tiden kun var til begrenset nytte når man skulle lage anslag for konsumutviklingen framover.
- Manglende datagrunnlag som følge av *hovedrevisjonen av Nasjonalregnskapet* øker usikkerheten om modellens atferdsrelasjoner. Foreløpig finnes det kun tilbakgående årsserier til 1988. Dette er for kort tidsperiode til å kunne reestimere modellens atferdsrelasjoner, og disse er derfor tilpasset det nye regnskapet uten den samme grundige testingen som det var mulig å gjøre med de gamle nasjonalregskapstallene. I tillegg

foreligger det ikke reviderte kapitalbeholdningstall. Begge disse faktorene påvirker de historiske verdiene på korreksjonsleddene i modellen, og vurderingene rundt hvordan man skal behandle disse i framskrivingene blir dermed vanskeligere.

- Ofte lages modellframskrivinger som en såkalte *krav-analyser*. Et eksempel på dette er Sysselsettingsutvalgets innstilling hvor en illustrerte hvilken lønnsutvikling som var nødvendig for å få en bestemt utvikling i arbeidsledigheten. Framstillingen i nasjonalbudsjettene har i noen grad karakter av å være slike kravanalyser. Siktemålet med den nåværende utformingen av inntektspolitikken er jo nettopp at en skal få en lavere nominell lønnsvekst enn en ellers ville ha fått, for på den måten å få til en videre nedgang i arbeidsledigheten uten at pris- og kostnadsveksten tiltar.

Finansdepartementet foretar regelmessig grundige vurderinger av MODAGs egenskaper. Slike vurderinger inkluderer også sammenlikning av MODAGs relasjoner med andre modeller, jf. drøftingen av lønnsdannelsen til slutt i denne artikkelen. Det er jevnlig møter mellom Finansdepartementet og Statistisk sentralbyrå hvor videreutvikling av modellen diskuteres. Finansdepartementet gir også økonomisk støtte til drift og videreutvikling av modellen. Ofte vil det være slik at fram til en urimelig egenskap ved en av modellens relasjoner er blitt rettet opp, vil brukeren på dette punktet måtte overstyre modellen.

Så langt som mulig forsøker Finansdepartementet i sin bruk av MODAG å overstyre modellen ved å endre på de såkalte restleddene i modellens relasjoner. Dette innebærer at en ikke «kobler ut» modellens relasjoner, men at en bare korrigerer dem for den tilleggsinformasjon en måtte sitte inne med. Fordelen ved å gjøre det på denne måten, er at en får en mer konsistent modellbruk fra beregningsrunde til beregningsrunde, samtidig som en får ivarettat modellens egenskaper forøvrig. På en del punkter er imidlertid overstyringene av en slik karakter at en har måttet gjøre endogene variabler i modellen om til eksogene variabler.

HVORDAN BLE MODELLEN STYRT I BEREKNINGENE TIL NASJONALBUDSJETTET 1997?

Tabell 1 gir en oversikt over hvordan overstyringene av modellens atferdsrelasjoner har påvirket utviklingen for en del viktige variabler i beregningene til Nasjonalbudsjettet 1997. Tabellen viser anslagene i Nasjonalbudsjettet 1997 sammenliknet med hva MODAG ville gitt dersom vi nullstilte justeringsfaktorene i modellens atferdsrelasjoner fra og med 1996. Tabellen gir også tall for bidraget til vekst i de ulike variabelaggregatene fra justeringsfaktorene.

Som det fremgår av tabellen, er det for noen variabler betydelige innslag av justeringer i Nasjonalbudsjettet

1997. For 1996 gjelder dette særlig investeringer i fastlandsforetakene og eksporten av tradisjonelle varer. Også for hele prognoseperioden 1996-2000 er de største justeringene knyttet til disse to variablene.

Kriterier for hva som skal oppfattes som små eller store justeringer i slike modellberegninger er vanskelig å sette opp. I tillegg kan tilsynelatende små justeringer for variabelaggregatene i tabell 1 være knyttet til betydelige justeringer for enkeltvariabler som utligner hverandre ved aggregering. For de fleste variablene, med unntak av investeringer og eksport, er overstyringene relativt begrensede, og de er gjennomgående mindre enn ved tidligere beregninger.

Kolonnene med nullstilte justeringsfaktorer i tabell 1 kan ikke oppfattes som hva MODAG ville ha gitt med en fullstendig fri simulering. For hvert variabelaggregat viser disse kolonnene kun effekten av nullstilling av justeringsfaktorene knyttet til dette aggregatet, *gitt* alle de øvrige korreksjonene som er foretatt i modellen, og *gitt* utviklingen i de eksogene variablene. I en makromodell som MODAG der tilpasningen på de ulike områdene i modellen er nært knyttet sammen, vil endringer i eksogene variabler eller i justeringsfaktorene på ett område kunne ha stor betydning for behovet for korrigeringer på et annet område.



Erik Storm, Cand. oecon fra Universitetet i Oslo 1988, er rådgiver i Økonomiavdelingen i Finansdepartementet

For *privat konsum* ble det i Nasjonalbudsjettet 1997 anslått en vekst på 4,0 pst. fra 1995 til 1996, mens en simulering uten korreksjoner i konsumrelasjonen ville gitt en konsumvekst på 3,1 pst. Konsumveksten i 1996 ble dermed oppjustert med 0,9 prosentpoeng i forhold til hva MODAG ville ha gitt med nullstilte restledd. Denne korreksjonen baserer seg i stor grad på informasjon fra økonomisk korttidsstatistikk. En videreføring ut året av det sesongjusterte nivået for privat konsum ifølge kvartalsvis nasjonalregnskap for 2. kvartal, vil gi en konsumvekst i år på 3,3 pst. Informasjon om konsumutviklingen så langt i 3. kvartal tyder på at vi også vil se vekst gjennom siste halvår i år.

For prognoseperioden 1996-2001 er konsumveksten oppjustert med 2,8 pst. Ved vurderingen av konsumutvik-

lingen er det i tillegg til atferdrelasjonene i modellen, lagt vekt på utviklingen i husholdningssektorens netto finansformue. Selv om spareraten er nedjustert sammenlignet med et modellbestemt forløp, øker likevel husholdningenes nettobeholdning av finansielle fordringer målt som andel av disponibel inntekt noe fram mot 2000. Den kraftige konsumoppgangen vi nå er inne i er særlig knyttet til kjøp av biler og andre varige konsumgoder. Målt ved utviklingen i en korrigert sparerate, hvor kjøp av varige konsumgoder fratrasket en beregnet tjenestestrøm fra be-

Tabell 1.

Anslag til Nasjonalbudsjettet 1997 sammenlignet med MODAG-simuleringer med nullstilte justeringsfaktorer. Prosentvis vekst

Variabler	1996			Akkumulert vekst 1996-2000		
	NB97	Nullstilte justeringsfaktor(er)	Vekstbidrag, justeringsfaktor(er)	NB97	Nullstilte justeringsfaktor(er)	Vekstbidrag, justeringsfaktor(er)
Privat konsum	4,0	3,1	0,9	16,0	12,8	2,8
Boliginvesteringer	-2,7	-3,5	0,9	14,9	24,5	-7,7
Industriinvesteringer	10,0	38,0	-20,3	33,0	52,5	-12,8
Investeringer, fastlandsforetak utenom industri	13,7	2,2	11,3	18,0	20,9	-2,4
Eksport, tradisjonelle varer	7,0	2,1	4,8	30,4	18,9	9,7
Eksport, tjenester	-1,7	-2,1	0,4	18,9	12,3	5,8
Import, tradisjonelle varer	7,2	7,1	0,1	22,3	23,0	-0,6
Eksportpris, tradisjonelle varer	-1,4	-1,5	0,1	10,3	7,1	3,0
Deflator, privat konsum	1,3	2,0	-0,8	11,2	13,6	-2,1
Gjennomsnittlig timelønn ¹	4,2	4,0	0,2	21,8	23,2	-1,1
Timeverk, Fastlands-Norge	2,0	1,3	0,7	5,1	3,5	1,6
Arbeidstilbud	1,7	2,3	-0,6	4,5	4,7	-0,2
Justering av konsumfordeling, effekt på BNP for Fastlands-Norge	3,0	2,8	0,2	11,8	10,9	0,8
Justering av vareinnsats, effekt på BNP for Fastlands-Norge	3,0	2,9	0,1	11,8	11,3	0,4

¹ Årslønnsveksten er anslått til 4,0 prosent i 1996. Økt sykefravær og annet betalt fravær gjør at timelønnsveksten blir noe sterkere enn årslønnsveksten

holdningen av varige konsumgoder regnes som sparing, innebærer anslagene i Nasjonalbudsjettet et stabilt nivå på husholdningenes sparing gjennom hele prognoseperioden.

De siste års betydelige forbedringer i de offentlige finanser kan ha ført til at husholdningene har mer optimistiske forventninger om framtidig utvikling i disponible inntekter gjennom større tiltro til mulighetene for en videreføring av dagens velferdsordninger. Forventninger om høyere framtidig inntektsvekst fører til at husholdningene ønsker høyere konsum både i dag og i tiden framover. Nedjusteringen av spareraten kan også i noen grad ses i sammenheng med usikkerheten knyttet til lønnsutviklingen, som ifølge en ujustert modellkjøring gir høyere lønnsvekst enn lagt til grunn i budsjettet.

De justeringene som er foretatt av *konsumfordelingen* er knyttet til at et modellbestemt forløp gir en urimelig fordeling av samlet privat konsum på undergrupper, både for innværende år og for årene framover. For konsum av matvarer underpredikerer modellen systematisk det faktiske konsumet sammenliknet med utviklingen i de foreløpige nasjonalregnskapstallene for årene 1993-1995. Det er derfor innarbeidet justeringer av konsumfordelingen gjennom hele beregningsperioden.

For fremskrivingen av *boliginvesteringene* er anslagene for 1996 og 1997 basert på informasjon om igangsettingen av nye boliger, mens utviklingen videre fram mot 2000 bygger på BUMOD-beregninger. BUMOD, som er en detaljert modell for det norske boligmarkedet, benyttes som hjelpemiddel for å lage prognoser for den mellomlangsigtede utviklingen i boligbyggingen, der bl.a. demografiske forhold er av betydning i tillegg til inntekts- og rentevariabler. Med en økonomisk utvikling som lagt til grunn i Nasjonalbudsjettet 1997, følger det av BUMOD-beregningene at boligbyggingen videre fram mot 2000 vil begrenses til 20 000 boliger pr. år. Dette er noe lavere enn det en ujustert MODAG-simulering gir.

For *investeringene* i fastlandsforetakene er justeringene basert på økonomisk korttidsstatistikk, rapportering fra fagdepartementer og investeringstellingene fra Statistisk sentralbyrå. Justeringene for enkeltaktiviteter er på noen områder betydelige, blant annet som følge av justeringene knyttet til utbyggingen av ny hovedflyplass på Gardermoen. For aggregatet «fastlandsforetak utenom industri» er det likevel rimelig samsvar mellom anslagene i Nasjonalbudsjettet 1997 og et modellbestemt forløp uten overstyringer for perioden 1996-2000 sett under ett. For industriinvesteringene er anslagene for 1996 og 1997 i stor grad basert på Statistisk sentralbyrås investeringstelling. For 1997 indikerer Investeringstellingene en lavere vekst enn lagt til grunn i fremskrivingene til Nasjonalbudsjettet 1997, og dette trekker isolert sett i retning av en enda kraftigere nedjustering av industriinvesteringene sammenliknet med hva modellsimuleringer uten justeringer i investeringsrelasjonene viser. Her har imidlertid den generelt gode lønnsomhetssituasjonen og bl.a. modellresultatene fra MODAG gjort at en har valgt å fravike fra investeringstellingene.

Eksportvolumet av tradisjonelle varer er betydelig oppjustert gjennom fremskrivingsperioden. Norsk verkstedsindustri har vunnet eksportmarksandeler utover det som kan forklares av eksportvolumrelasjonen i MODAG i 1994 og 1995. Økonomisk korttidsstatistikk indikerer at denne utviklingen vil fortsette også i inneværende år, bl.a. ved at norske eksportører har vunnet innpass i nye markeder, særlig i Asia. Korreksjonene som er foretatt for de siste årene av fremskrivingsperioden er begrunnet med ledig kapasitet i verkstedsindustrien knyttet til den anslåtte nedgangen i oljeinvesteringene. I en slik situasjon kan det være rimelig å anta at industrien vil forsøke å øke eksporten utover det som følger av eksportrelasjonene i MODAG, eksempelvis gjennom satsing på nye markeder. En slik omstilling vil innebære en videreføring av den omstilling som allerede har skjedd i norsk verkstedsindustri etter den kraftige svikten i hjemmemarkedet midt på 1980-tallet. Oppjusteringen av veksten i tjenesteeksporten mot slutten av fremskrivingsperioden er også knyttet til omstillingsmuligheter i konsulentvirksomhet som i dag er rettet mot norsk oljevirkosomhet.

Den positive justeringen av *eksportprisene* er særlig knyttet til anslag for prisutviklingen i internasjonale markeder for metaller fra EIU (Economist Intelligence Unit) og AIECE (Association D'Instituts Européens de Conjoncture Économique). Disse byråene tror på en sterkere eksportprisvekst enn det som MODAG gir uten korreksjoner. I MODAG er eksportprisene i hovedsak bestemt av konkurranseprisene og av kostnadsutviklingen for eksportnæringene, mens Finansdepartementet har valgt å legge vekt på anslagene fra EIU og AIECE. Forsjellene er størst i de første årene av prognoseperioden.

Anslaget for utviklingen i *konsumprisene* 1996 er basert på utviklingen i konsumprisindeksen fram til og med august og beregnede virkninger av økt pris på elektrisk kraft til husholdningene. Både for inneværende år og videre fram mot 2000 bidrar justeringene i prisrelasjonene til å redusere konsumprisveksten i Nasjonalbudsjettet sammenliknet med en ujustert modellsimulering. Blant annet er det lagt til grunn at økt konkurranse i varehandelen vil bidra til en svakere utvikling i avansene i denne sektoren enn hva MODAG anslår. For 1996 ser det ut til at prisrelasjonen for bygg og anlegg gir en urimelig høy vekst i forhold til det vi har av korttidsstatistikk, noe som også har betydning for prisutviklingen på bolig tjenester ifølge sammenhengene i MODAG. Justeringene i denne relasjonen bidrar også til å redusere prisveksten sammenliknet med et modellbestemt forløp fram til 2000.

Justeringene av *timeverksetterspørselen* er små, men for noen næringer gir MODAG urimelige resultater. For utenriks sjøfart gir atferdsrelasjonen i modellen en kraftig nedgang i antall timeverk framover, noe som kan virke lite rimelig. Også for innenriks samferdsel er det innarbeidet positive korreksjoner. Ifølge MODAG vil økt kapitalbeholdning i en sektor føre til redusert etterspørsel etter arbeidskraft for et gitt produksjonsnivå. Utbyg-

gingen av ny hovedflyplass på Gardermoen bidrar dermed til at modellen anslår et betydelig fall i sysselsettingen i denne sektoren, ettersom den gamle hovedflyplassen fortsatt regnes som kapitalbeholdning i samferdselssektoren i modellen. Et slikt forløp for sysselsettingen i denne sektoren er klart urimelig, og for å motvirke dette er det lagt positive korreksjoner til timeverksetterspørselen for denne sektoren framover. For annen privat tjenesteyting er det innarbeidet positive korreksjoner for å treffe det timeverksanslaget for 1996 som følger av bl.a. Statistisk sentralbyrås arbeidskraftundersøkelse (AKU). Timeverksrelasjonen for denne sektoren har i perioden 1993 – 1996 undervurdert timeverksetterspørselen og det er derfor valgt å bare gradvis fase ut denne positive justeringen i fremskrivingsperioden.

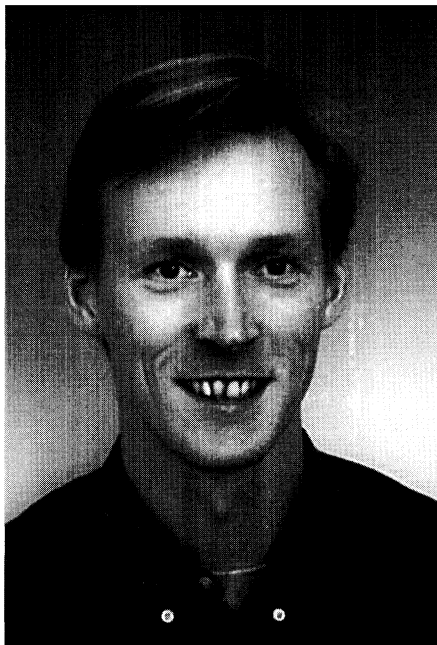
Justeringene av *arbeidstilbudet* er betydelig for inneværende år, og følger av opplysninger fra bl.a. Arbeidskraftundersøkelsen. Tallene er på dette punktet mer usikre enn vanlig pga. en omlegging i AKU-statistikken fra årsskiftet 1995/96. For prognoseperioden sett under ett er det små justeringer i forhold til en modellbestemt utvikling.

Også når det gjelder vareinnsatsbruken er det små forskjeller mellom det en ujustert modellkjøring gir og de anslagene som er gitt i Nasjonalbudsjettet 1997.

NÆRMERE OM OVERSTYRING AV LØNNSRELASJONENE

Usikkerhet knyttet til makroøkonomiske framskrivinger gjelder i dagens situasjon bl.a. anslag for lønnsveksten framover. Det er usikkert om lønnsrelasjonene i de norske makromodellene gir en riktig representasjon av de mekanismene som har gjort seg gjeldende for lønnsdannelsen de siste årene:

- Gjennom det *inntektspolitiske samarbeidet* sikter en jo nettopp mot å endre atferden i lønnsdannelsen slik at en unngår nye runder med svekket kostnadmessig konkurranseevne. Lønnsutviklingen i perioden 1992-1996 kan tyde på at det inntektspolitiske samarbeidet i større grad har bidratt til lavere lønnsvekst enn det som var tilfellet på 1970- og 1980-tallet, som er den perioden modellen er estimert på.
- Det stilles i dag helt andre *krav til kapitalavkastning* enn på 1960-, 1970- og 1980-tallet. Dette kan ha ført til at det i større grad en før eksisterer begrensninger for hvor høye lønnsandelene kan være, og lønnsvekst ut over dette må da komme gjennom økt produktivitet.



*Kyrre Aamdal, Cand. oecon
fra Universitetet i Oslo 1987,
er rådgiver i
Økonomiavdelingen i
Finansdepartementet*

- *Valutakurspolitikken* er vesentlig endret i forhold til den perioden disse modellene er estimert på. Så lenge partene i arbeidslivet er klar over at myndighetene ikke ønsker å bruke valutakursen for å rette opp konkurranseevnen, kan dette bidra til større moderasjon i lønnforhandlingene.
- På den annen side kan *strukturelle forhold på arbeidsmarkedet* ha bidratt til at lønnspress oppstår ved et høyere ledighetsnivå nå enn tidligere.

Dette er forhold som kan ha bidratt til å endre atferden i lønnsfastsettelsen og som ikke har fått tilstrekkelig gjennomslag i modellutformingen. Samtidig er det ikke opplagt at disse effektene er sterke nok til at vi kan si at de norske makromodellene er feilspesifiserte.

En betydelig forskningsinnsats for å beskrive de makroøkonomiske mekanismene i lønnsdannelsen er nedfelt i makromodellene til Statistisk sentralbyrå og Norges Bank. Felles for beskrivelsen av lønnsdannelsen i disse modellene er at industrien opptrer som lønnsleder og privat og offentlig tjenesteyting som lønnsfølgere. Lønnsveksten i industrien påvirkes i begge modeller av arbeidsledigheten og lønnsomheten i industrien. I tillegg har hensynet til å opprettholde kjøpekraften hos lønnsstakerne betydning. Modellene er imidlertid forskjellige med hensyn til hvordan de ulike momentene vektlegges og i den dynamiske utformingen.

Når lønnsveksten inneværende år ser ut til å tilta sammenliknet med i fjor, kan dette være et tegn på at vi står overfor strukturelle problemer i den norske arbeidsmarkedet. På den annen side har også lønnsomheten i industrien vært meget god i 1995 og 1996, og dette har trolig bidratt til økende lønnsvekst.

I Nasjonalbudsjettet 1997 har en lagt til grunn en årslønnsvekst på om lag 3 1/2 pst. i 1997 for alle grupper under ett. En slik forutsetning er basert på at en lykkes i det inntektspolitiske samarbeidet. For å vurdere usikkerheten ved den økonomiske utviklingen har en gjennomført beregninger med MODAG som viser hva lønnsveksten i 1995 og 1996 ville ha vært dersom lønnsrelasjonene fikk virke fritt. Beregningene indikerer en klart høyere lønnsvekst i 1995 enn hva som faktisk ble observert. Det er særlig industrien som bidrar til dette. For 1996 er bildet mer nyansert. Beregningene for dette året gir lavere lønnsvekst i noen sektorer og høyere i andre, bl.a. i industri, enn lagt til grunn i Nasjonalbudsjettet 1997. Uten overstyringer gir modellen en samlet timelønnsvekst på 4,0 pst. i 1996, mens anslaget i Nasjonalbudsjettet er 4,2 pst. (Årslønnsveksten er anslått til 4,0 pst., og denne for-

skjellen skyldes økning i sykefravær og annet betalt fravær). Sett over prognoseperioden 1996-2000 er justeringene størst for industrien, men mer begrenset når det gjelder den samlede lønnsveksten.

For industrien gir modellen med nullstilte restledd en timelønnsvekst på 6 1/2 pst. i 1996, mens veksten neste år reduseres til 4 1/2 pst., i første rekke på grunn av reduserte priser på viktige industrivarer. Endringer i gjennomsnittlig arbeidstid innebærer at årslønnsveksten i industrien basert på disse modellberegningene blir noe lavere, henholdsvis 6 pst. og 41/4 pst. i 1996 og 1997.

I ØA 6/96 anslår Statistisk sentralbyrå (SSB) lønnsveksten neste år til 3,6 pst., både som et gjennomsnitt for alle grupper og for industrien. Dette er i hovedsak rene modellbaserte anslag for lønn pr. normalårsverk. Lønnsanslaget er bl.a. avhengig av hva en forutsetter om produktpriser og produktivitetsutvikling. Statistisk sentralbyrås anslag på disse punktene avviker noe fra det som ble lagt til grunn i Nasjonalbudsjettet 1997. Med Finansdepartementets anslag for produktpriser og produktivitetsvekst, ville lønnsveksten isolert sett ha økt med 3/4 prosentpoeng sammenliknet med disse beregningene.

I sin siste inflasjonsrapport (1996/3) anslår Norges Bank en lønnsvekst i industrien neste år på 5 pst. I RIMINI bidrar reduksjonen i arbeidsledigheten til høyere lønnspress ved dagens ledighetsnivå. Dette bidrar til å forklare hvorfor Norges Banks anslag ligger høyere enn anslaget fra Statistisk sentralbyrå. Det må imidlertid på-

pekes at bygge- og anleggsnæringen omfattes av industri-lønnsrelasjonen i RIMINI, som dermed ikke er direkte sammenliknbar med industrilønnsrelasjonen i MODAG.

Drøftingene overfor viser at det er betydelig forskjeller i måten lønndannelsen er modellert på i MODAG og RIMINI. I tillegg vil resultatene fra de to modellene avhenge av hva som legges til grunn for utviklingen i bl.a. arbeidsmarkedet, produktpriser og produktivitet. De lønnsanslagene som er presentert i Nasjonalbudsjettet 1997 bygger dessuten på at det inntektspolitiske samarbeidet vil fortsette, og at dette vil bidra til å redusere lønnsveksten i forhold til hva en får når en foretar ujusterte modellsimuleringer på dette punktet.

OPPSUMMERING

I denne artikkelen har vi gjennomgått hvordan Finansdepartementet utarbeider sine prognoser i nasjonalbudsjettene. Arbeidet er basert på informasjon fra en rekke ulike kilder, som blir bearbeidet og danner grunnlag for modellberegningene på MODAG. Selv om slike modellberegninger er svært nyttige i prognosearbeidet, er det både ønskelig og nødvendig å gjøre til dels betydelige korreksjoner i forhold til hva ujusterte modellsimuleringer gir. Arbeidet med å forbedre modellapparatet og bruken av dette er en kontinuerlig prosess, og analyser av den typen som er gjengitt her er en viktig del av dette arbeidet.

MEDLEMSKAP I 

Tenker du på å melde deg inn i Sosialøkonomenes Forening?

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

SAMLEPERMIER

til

SOSIAL ØKONOMEN

Prisen er kr. 100,- for 2 permer inkl. porto.

Permene kan bestilles pr. post eller telefon/telefax i sekretariatet.

Vi sender med innbetalingsblankett.

**TIL
SOSIALØKONOMENES
FORENING
POSTBOKS 8872
YOUNGSTORGET
0028 OSLO**

Samleperm stk.

Navn

.....

Adresse

.....

Poststed

KJELL STORVIK:

Nye internasjonale rammebetingelser – hva er konsekvensene for europeisk økonomi?¹

Jhvilken grad reflekterer den lite tilfredsstillende økonomiske utviklingen i store deler av Europa endringer i de økonomiske rammebetingelsene? Endringene i demografi og økt offentlig gjeld synes å ha viktige effekter på utviklingen. Det har også vært negative engangseffekter i forbindelse med dereguleringen av finansmarkedene, pga manglende tilpasning av økonomisk politikk. De mer langsiktige effektene av dereguleringen og integrasjonen i internasjonale finansmarkeder vil ventelig være positive. De positive effektene avhenger imidlertid av at politikken rettes inn mot det å oppnå sunne statsfinanser.

INNLEDNING

Det synes å herske stor grad av enighet om at den økonomiske utviklingen i store deler av Europa de senere år har vært lite tilfredsstillende. Nyhetsbildet har vært preget av den høye arbeidsledigheten, lav økonomisk vekst, økende offentlig gjeld og tidvis valuta- og renteuuro. Det er imidlertid også klare positive utviklingstrekk. Prisveksten har kommet ned på et lavt nivå og myndighetene i mange land har søkt å ta lærdom av tidligere erfaringer og å tilpasse den økonomiske politikken til endrete rammebetingelser.

I et europeisk perspektiv vil rammebetingelser omfatte både det globale institusjonelle rammeverket, de langsiktige trendene i internasjonal økonomi, men også internasjonal konjunkturutvikling. Rammebetingelsene for Europa med utspring i regionen selv er institusjonelle forhold, økonomiske-strukturelle og demografiske forhold. Mange av disse rammebetingelsene vil i et mellomlangt perspektiv være mindre bindende for Europa enn det globale rammeverket, fordi de kan endres ved politiske beslutninger i Europa selv.

Jeg vil ta utgangspunkt i viktige rammebetingelser innenfor Europa og deretter drøfte effektene av liberaliseringen av globale vare- og kapitalmarkeder med spesiell vekt på utviklingen i finansmarkedet. Den kombinerte effekten av utviklingen i finansmarkedene og strukturelle forhold i europeisk økonomi har vært og vil være av vesentlig betydning for den økonomiske utviklingen. De erfaringene vi har høstet de senere årene, gir også grunnlag for å trekke noen viktige konklusjoner om økonomisk politikk.

Mot slutten av foredraget reises spørsmålet om den lave inflasjonen i Europa bare er et temporært fenomen eller om den også gjenspeiler strukturelle forhold og kan være av mer permanent karakter.

Temaet for foredraget er svært omfattende, og det er foretatt viktige avgrensninger. Jeg vil konsentrere meg om Vest-Europa. Utviklingen i Sentral- og Øst-Europa kunne vært tema for et eget foredrag. Jeg vil også bare gå inn på enkelte sider av konsekvensene av ØMU-prosessen, som også er en svært omfattende problemstilling. Europa står foran viktige utfordringer uansett hvordan ØMU-prosessen forløper videre.

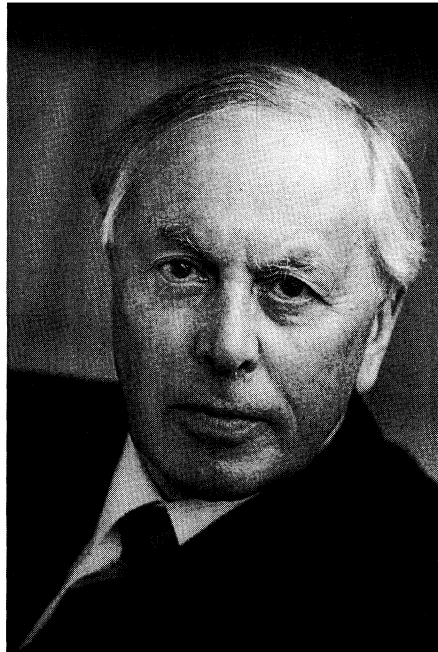
RAMMEBETINGELSER I EUROPEISK ØKONOMI

Få rammebetingelser er viktigere enn den demografiske utviklingen og få utviklingstrekk endres så langsomt og

¹ Dette er en på enkelte punkter forkortet versjon av foredraget sentralbanksjef Kjell Storvik holdt på konjunkturseminaret til Sosialøkonomenes Forening 5. september 1996 i Gamle Logen.

har så langsiktige konsekvenser. Den eldrebølgen som Europa og andre industrialiserte regioner vil få etter århundreskiftet og som representerer store utfordringer for offentlige finanser, er et resultat av de store barnekulene i tiårene etter andre verdenskrig.

Denne kommende eldrebølgen har allerede i betydelig grad påvirket den økonomiske utviklingen i Europa. Eldrebølgen startet som en ungdomsbølge som begynte å skylle inn over arbeidsmarkedene på 1970-tallet. Kombinert med stigende kvinnelig yrkesdeltakelse og økt immigrasjon førte den til sterk vekst i arbeidsstyrken i Europa på 1970- og 1980-tallet. Dette bidro også til at sysselsetningsveksten økte, men ulike stivheter i arbeidsmarkedene gjorde at veksten i arbeidsstyrken ikke fullt ut ble absorbert, med økende ledighet som resultat.

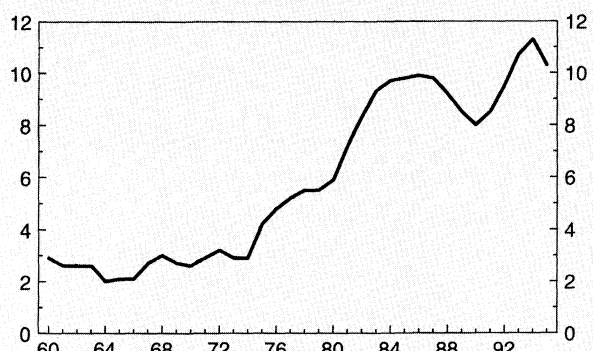


Sentralbanksjef Kjell Storvik

Økningen i ledigheten på 1990-tallet fra et allerede høyt nivå, reflekterer mye de samme demografiske og strukturelle forholdene som førte til økt ledighet på 1970- og 1980-tallet. I tillegg er økningen i ledigheten de siste årene influert av svake konjunkturer. Den ugunstige konjunkturutviklingen er blitt forsterket av økonomiske sjokk fra tysk gjenforening og den midlertidige økningen i det internasjonale rentenivået i 1994. De svake offentlige budsjettene i mange land har også lagt sterke begrensninger på mulighetene for å stimulere økonomien gjennom finanspolitikken.

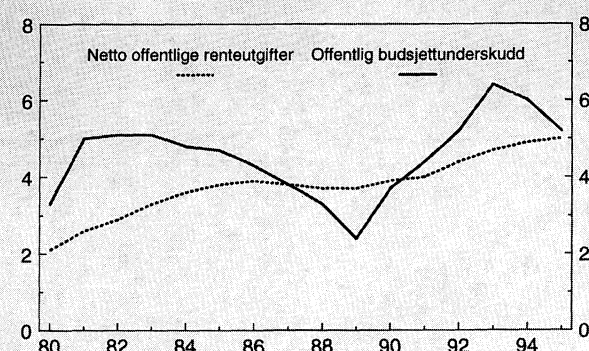
Den høye ledigheten de siste tiårene er en viktig årsak til den svake utviklingen i offentlige budsjetter. Ledigheten øker budsjettunderskuddene direkte gjennom virkningen på skatteinngang og sosiale utgifter. Budsjettunderskuddene har bidratt til en sterk

Figur 1a. Arbeidsledighetsraten i OECD-Europa
1960 -1995



Kilde: OECD

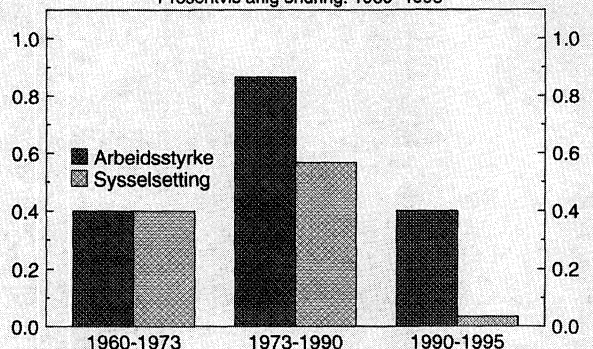
Figur 2a. Offentlig budsjettbalanse, OECD-Europa
Prosent av BNP. 1980 -1995



Kilde: OECD

Figur 1b. Sysselsetting og arbeidsstyrke i
OECD-Europa

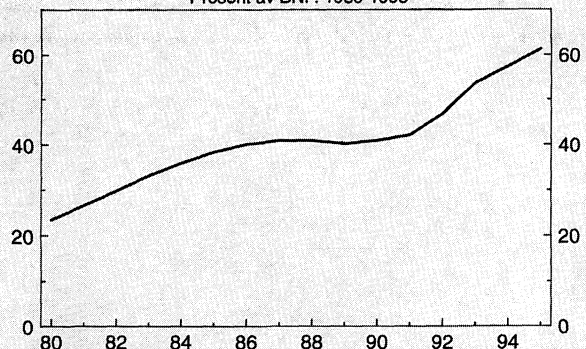
Prosentvis årlig endring, 1960 -1995



Kilde: OECD

Figur 2b. Offentlig forvaltnings nettogjeld -
OECD-Europa

Prosent av BNP. 1980-1995



Kilde: OECD

økning i offentlig gjeld, og renteutgiftene har lagt sten til den offentlige budsjettbyrden.

De offentlige budsjettunderskuddene og gjeldsveksten har hatt viktige konsekvenser for den økonomiske utviklingen. Underskuddene har lagt beslag på private sparemidler. Den stigningen i langsiktige realrenter vi har sett siden tidlig på 1980-tallet, reflekterer i betydelig grad denne økte offentlige låneetterspørselen. Denne låneetterspørselen fra offentlig sektor har redusert andelen av privat sparing som står til rådighet for realinvesteringer. Budsjettunderskuddene har dermed medvirket til lavere økonomisk vekst.

Gjeldsoppbyggingen og underskuddene har også påvirket effektiviteten av finanspolitikken som redskap for å møte konjunkturtilbakeslag. Ekspansiv finanspolitikk øker rentene pga sin virkning på etterspørsel og inflasjon og fordi økningen i budsjettunderskuddet direkte øker det offentlige gjeld. Dersom den offentlige gjelden er høy i utgangspunktet eller vokser raskt, vil renteøkningen som følger av en ekspansiv finanspolitikk øke de offentlige renteutgiftene sterkt. Dette svekker fremtidige budsjetter og øker gjeldsveksten. Økningen i fremtidige budsjettunderskudd er inflasjonsdrivende, og raskere gjeldsvekst kan bidra til usikkerhet om den økonomiske utviklingen. Forventningene om fremtidig budsjettsvekkelse og gjeldsvekst kan derfor i sin tur i forsterke renteutslagene av en ekspansiv finanspolitikk. Denne kontraktive renteeffekten svekker virkningen av finanspolitikken.

Eldrebølgen stiller de offentlige budsjettene overfor nye utfordringer. Omfanget av utfordringene kan illustreres ved et enkelt regneeksempel. Dersom pensjonsalderen, pensjonsinnbetalingenes andel av BNP og pensjonssystemets nivå i forhold til vanlig lønnsinntekt skal være som i dag, er nåverdien av udekkete pensjonsforpliktelser rundt 200 prosent av BNP i de store europeiske landene. Dette tilsvarer et innstrammingsbehov i offentlige budsjetter på rundt 4-5 prosent av BNP som må holdes over tid.

Den demografiske utviklingen vi nå ser vil være en viktig rammebetingelse for europeisk økonomi de kommende tiår. Det er også naturlig å se den offentlige gjelden som rammebetingelse, i alle fall på mellomlang sikt, fordi den bare kan bli redusert over tid. Tiltakene i mange land for å redusere den offentlige gjeldsveksten er av stor betydning for den videre utviklingen i europeisk økonomi. Slike tiltak kan bidra til at en får høyere sparing og investering i økonomien og høyere vekst over tid, samt at statsfinansene blir bedre rustet til å møte eldrebølgen. En reduksjon av gjeldens andel av BNP vil også gi større handlefrihet i møte med konjunkturbevegelser og øke finanspolitikkenes effektivitet.

Den finanspolitiske konsolideringen som finner sted i mange europeiske land er en nødvendig konsekvens av en uholdbar gjeldsoppbygging. Gjeldsveksten har ledet til at det offentlige netto renteutgifter nå i gjennomsnitt er 5 prosent av BNP, men betydelig høyere for enkelte land. Renteutgiftene legger beslag på store offentlige ressurser som kunne ha vært benyttet til andre formål. Alternativet til de innstramminger som nå finner sted, hadde

vært å skyve gjeldsveksten foran seg til byrden av gjeldsbetjeningen hadde gjort det nødvendig med dramatiske budsjettkutt av en størrelsesorden vi bare har sett i enkelte industriland i nyere tid. Sett i lys av dette ville de fiskale innstrammingerne en nå ser i Europa tvunget seg fram innen relativt kort tid selv uten konvergenskravene i forbindelse med ØMU-prosessen.

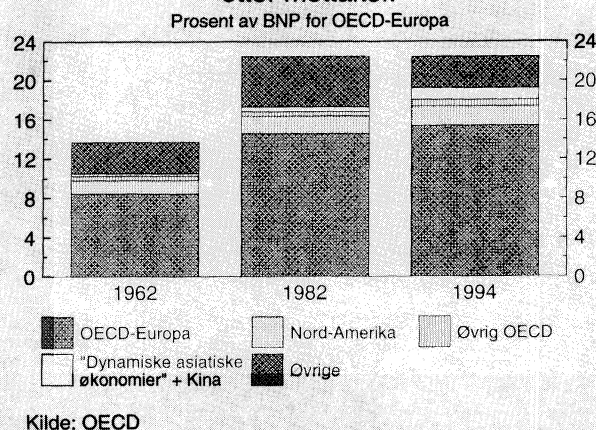
De planlagte innstrammingerne i offentlige finanser vil på mellomlang sikt gi grunnlag for høyere økonomisk vekst. På kort sikt kan innstrammingerne gi kontraktive impulser til økonomien. Innstrammingerne legger imidlertid grunnlag for en relativt lettere pengepolitikk og lavere renter som i stor grad kan motvirke de kortsiktige kontraktive effekter av budsjettinnstrammingerne.

De fiskale innstrammingerne som nå er planlagt i mange land kan stabilisere eller endog redusere den offentlige gjelden som andel av BNP, men innstrammingerne er langt fra tilstrekkelige til å møte pensjonsforpliktelsene om dagens regelverk tilnærmet skal opprettholdes. Det vil kreve en gradvis tilstramning i offentlige budsjetter også i årene som kommer forut for den sterke økningen i pensjonsutgifter, som i de fleste land vil starte rundt år 2010. En av konsekvensene av denne tilpasningen vil være at en får relativt lav vekst i offentlige tilbud og i overføringene. Forskjellen mellom etterspørselen etter offentlige tjenester og tilbudet kan komme til å øke. Diskusjonen om hva som bør være det offentlige kjerneoppgaver og hovedprioriteringer vil derfor kunne komme til å få større plass i offentlig debatt enn hittil.

GLOBALISERING OG REGIONALISERING AV VAREMARKEDENE

De europeiske land opererer ikke i et vakuum, men i stadig mer integrerte vare- og kapitalmarkeder globalt. Nedbygging av handelshindringer internasjonalt har pågått siden andre verdenskrig. De gjennomsnittlige tollsatene på industrivarer er i industrilandene redusert fra 40 prosent rett etter krigen til rundt 3 prosent etter siste

Figur 3. Eksport fra europeiske OECD-land etter mottaker.



WTO-avtale. Samtidig er andre handelshindringer blitt sterkt redusert. Parallelt har det skjedd unilateral, bilateral og regional handelsliberalisering. Handelsliberaliseringen etter krigen har bidratt til at verdenshandelen har vokst raskere enn produksjonen, og har også gitt landene økte muligheter til å utnytte komparative fortrinn og bidratt til raskere spredning av teknologi. Den raske handelsveksten i etterkrigstiden har vært en viktig motor for økonomisk vekst.

Om en ser på eksporten fra europeiske OECD-land, ser en noen markante utviklingstrekk. Fram til tidlig på 1980-tallet vokste eksporten betydelig raskere enn BNP. Den sterke eksportveksten fra tidlig på 1960-tallet til tidlig på 1980-tallet representerte først og fremst en regional handelsvekst. En viktig årsak til denne sterke veksten var nedbyggingen av handelshindringer innenfor og mellom EU og EFTA. Den raske vest-europeiske handelsintegrasjonen bremses opp på 1980-tallet. Dette var trolig en viktig bakgrunn for arbeidet som førte fram til lanseringen av planene for EU's «indre marked». Det «indre marked» er basert på de «fire friheter»; fri bevegelse av varer, tjenester, kapital og arbeidskraft. Infrastrukturinvesteringene, dereguleringene og den ytterligere nedbyggingen av handelshindringer i forbindelse med dette prosjektet gir grunn til å forvente at den regionale handelsintegrasjonen igjen vil skyte fart i årene fremover.

Den regionale handelsveksten har økt spredningen av konjunkturimpulser innenfor Europa. Den europeiske handelsintegrasjonen gjør også at effekten av hvert enkelt lands finanspolitikk med hensyn på egen økonomi er redusert, samtidig som effektene på andre land innenfor regionen har økt. Dette har forsterket betydningen av å samordne den økonomiske politikken i Europa.

En gjennomføring av ØMU vil ytterligere bidra til handelsintegrasjon mellom deltakende land pga fjerningen av valutakursusikkerhet og bortfallet av valuta-transaksjonskostnader. Dette vil sammen med gjennomføringen av en felles penge- og valutakurspolitikk ytterligere øke behovet for en finanspolitisk samordning mellom de deltakende land.

Et interessant utviklingstrekk i europeisk handel er at andelen av industrilandenenes BNP som handles med såkalte dynamiske asiatiske økonomier og Kina har økt sterkt og fra et meget lavt nivå. Bare fra 1992 til 1994 økte de europeiske OECD-landenes eksport til de såkalte dynamiske asiatiske økonomiene og Kina fra 0,8 til 1,2 prosent av BNP, noe som bidro positivt til konjunkturutviklingen i Europa. Disse asiatiske landenes sterke vekst gjør at deres betydning som eksportmarked vil fortsette å øke. Denne handelen kan i økende grad bli en motor for økonomisk vekst i Europa. Den økende integrasjonen av Sentral- og Øst-Europa og Vest-Europa og fullføringen av den økonomiske snuoperasjonen i det østlige Europa vil over tid også kunne bidra positivt til den økonomiske utviklingen i Europa.

Handelen med asiatiske og øst-europeiske økonomier vil øke lønnsomheten i næringer som får økt eksportetter-

spørsel, mens lønnsomheten i næringer som får økt konkurranse fra disse økonomiene vil presses. Både størrelsen på gevinstene av handelen og fordelingen av gevinstene vil derfor avhenge av omstillingsdyktigheten internt i Vest-Europa.

Integrasjonen mellom Øst- og Vest-Europa gir grunnlag for en ytterligere observasjon. Nærheten til Vest-Europa og det relativt lave kostnadsnivået gjør nå direkte investeringer i enkelte sektorer i Sentral- og Øst-Europa attraktive relativt til tilsvarende investeringer i deler av Vest-Europa. Mens den samlede effekten av integrasjon mellom de østlige- og vestlige deler av Europa er klart positiv, kan kapitaleksporten til det østlige Europa på kort sikt virke dempende på den økonomiske aktiviteten i Vest-Europa. Investeringsbehovet i de østlige deler av Europa understreker nødvendigheten av å øke sparingen både i østlige og vestlige deler av Europa. Det forsterker derfor behovet for konsolidering av de offentlige finansene både i Øst og Vest.

DEREGULERING OG INTEGRASJON AV FINANSMARKEDENE

De siste tiårene har det skjedd en sterk integrasjon i verdens finansmarkeder. Internasjonale transaksjoner i valuta-markedet, pengemarkedet, obligasjonsmarkedet og aksjemarkedet har vokst sterkt. For eksempel er verdipapirtransaksjoner over landegrensene målt som prosent av BNP rundt tidoblet fra tidlig på 1980-tallet i industrilandene.

Den økte integrasjonen i finansmarkedene er et kombinert resultat av nasjonal deregulering, liberalisering av internasjonale kapitalbevegelser, finansielle innovasjoner og teknologiske endringer som har redusert transaksjonskostnadene. Finansmarkedene adskiller seg fra varemarkedene ved at det ikke er nevneverdige transportkostnader knyttet til avstand. Integrasjonen i finansmarkedene har derfor på mange måter fått en mer global karakter enn integrasjonen i varemarkedene.

Siktemålet med deregulering av finansmarkedene har vært å oppnå en mer effektiv allokering av kapital ved å fjerne hindringene for at kapitalen kan kaste det samme av seg i ulike anvendelser. Et annet siktemål har vært å øke mulighetene for risikospredning. Dereguleringen av nasjonale og internasjonale finansmarkeder har imidlertid også fått andre konsekvenser en ikke var fullt ut klar over på forhånd.

Å overskue de samlede konsekvensene av utviklingen er komplisert. Det kan derfor være nyttig både å skille mellom kortsikts- eller engangseffektene av liberaliseringen og de mer langsiktige effektene, og også skille mellom nasjonal deregulering og liberalisering av de internasjonale kapitalbevegelsene².

² En omfattende oversikt over konsekvensene av liberaliseringen av de internasjonale kapitalbevegelsene er gitt av Kari-Mette Brunvatne og Birger Vikøren i artikkelen «Bør vi være bekymret over den kraftige veksten i de internasjonale kapitalmarkedene?» i Norsk Økonomisk Tidsskrift 110 (1996), 177-198.

I ettertid er det lett å se at en i mange land undervurderte engangseffektene ved dereguleringen av de nasjonale finansmarkedene. Forut for dereguleringen var det i en rekke land en betydelig overskuddsetterspørsel etter kreditt. Dereguleringen førte derfor til sterk vekst i utlån, og til økte priser på fast eiendom og aksjer. Den sterke økningen i likviditeten samt de økte formuesverdiene bidro til en betydelig etterspørselsvekst og en sterk oppgangskonjunktur. Denne oppgangskonjunktoren i mange land på midten eller slutten av 1980-tallet ble fulgt av en sterk lavkonjunktur som ble forverret av fallende eiendomspriser og problemer i banksektoren.

Blant de erfaringer en kan trekke, er at det er behov for sterk innstramming i penge- og finanspolitikken i forbindelse med finansiell deregulering for å motvirke de sterke ekspansive effektene av selve dereguleringen. Det hadde vært viktig å la rentene raskt bevege seg til markedslikevekt. Pga den store initiale overretterspørselen etter kreditt hadde en rask økning av rentene til markedslikevekt alene ikke vært tilstrekkelig til helt å dempe den ekspansive effekten av dereguleringen, men måtte vært supplert med ytterligere pengepolitisk innstramming og finansielle tiltak. Videre er rekkefølgen på reformene og omlegging av lovgivning på andre områder viktig. I ettertid er det for eksempel temmelig lett å se at endringen i skatteregimet i Norge burde kommet før dereguleringen, og ikke etter. En annen erfaring er behovet for å utvikle et tilstrekkelig regelverk og tilsyn med finansnæringen tilpasset den nye markedssituasjonen før den oppstår. Erfaringene er at deregulering ikke reduserer behovet for tilsyn, men øker det.

De mer permanente effektene av dereguleringen og internasjonaliseringen av finansmarkedene er at det har blitt betydelig lettere å flytte kapital dit den kaster mest av seg. Dette har konsekvenser for valutakursstyring, finans- og pengepolitikk og hvordan konjunkturimpulser spres mellom regioner.

Fordi en stats låneopptak ikke bare dekkes av nasjonal privat sparing, men kan absorberes i et stort internasjonalt finansmarked, gjør den internasjonale integrasjonen det lettere å låne midlertidig uten å risikere en stor renteoppgang som vil ha negativ effekt på den økonomiske utviklingen. Dette er en positiv effekt av dereguleringen og økningen av likviditeten i det internasjonale finansmarkedet som isolert sett øker effektiviteten av det enkelte lands finanspolitikk. Kapitalstrømmer kan imidlertid gå begge veier. Dersom den økonomiske politikken ikke oppfattes som tilstrekkelig troverdig, kan en lett få kapitalutstrømming og økt rentenivå.

Det har vært hevdet at liberaliseringen av finansmarkedet kan ha ledet til økt rentevolatilitet og at en eventuell økning i volatilitet kan ha realøkonomiske skadevirkninger. Ulike empiriske analyser av volatiliteten i de langsiktige rentene for de store valutaene indikerer imidlertid at volatiliteten til månedsendringene i disse rentene ikke har økt over tid, men snarere kan ha falt. Dette kan reflektere den økte kapitalmobiliteten. Høy kapitalmobilitet gjør at risiko-

justert avkastning for ulike verdipapirer raskt utjevnes. Dette kan virke dempende på bevegelser i de enkelte renter.

Nedbygging av hindringer for kapitalmobilitet gjør i prinsippet hele det internasjonale finansmarkedet til ett marked. Men det vil imidlertid fortsatt være renteforskjeller som skyldes ulike egenskaper ved landenes økonomi som gir opphav til ulik risiko, herunder ulike inflasjons- og devalueringsforventninger. Integrasjonen av markedene vil imidlertid gjøre at rentenivåene i ulike land i større grad kan bevege seg i takt enn før. Empirisk er det imidlertid vanskelig å finne klare indikasjoner på at bevegelser i langsiktige renter er blitt mer korrelert mellom de store industrilandene over de siste 15 årene. I mesteparten av tidsperioden har det vært relativt høy korrelasjon mellom renteendringene, med perioder med svært høy korrelasjon som har blitt avløst av kortere perioder med «decoupling». Det er grunn til å forvente at den høye korrelasjonen mellom endringer i de ulike lands rentenivåer vil være en viktig rammebetingelse også i fremtiden. En viktig årsak til dette i tillegg til integrasjonen i finansmarkedet er at de ulike industrilandene innretter den økonomiske politikken mot det å oppnå lav inflasjon.

Årene 1994 og 1995 var en periode med svært høy korrelasjon mellom endringene i de langsiktige rentene i de ulike land. Økningen i de langsiktige rentene i Europa i 1994 hadde trolig i stor grad utgangspunkt i konjunktursituasjonen i USA, og fikk sterk effekt i hele det internasjonale markedet pga størrelsen av USAs økonomi og dollardenominerte verdipapirers betydning i det internasjonale finansmarkedet. Mens den direkte etterspørselseffekten av den amerikanske konjunkturoppgangen hadde en positiv effekt på europeisk økonomi, mottok Europa en negativ impuls fra det høyere amerikanske rentenivået via det internasjonale finansmarkedet.

Selv om ulike lands langsiktige renter i stor grad beveger seg i takt, ser det også ut til at renteforskjellene mellom land, dvs risikopremiene, påvirkes av det internasjonale rentenivået. Når rentene øker vil land med svake statsfinanser og høy gjeldsbyrde få forverret de offentlige finansene mest. Dette kan lede til forventninger om devaluering og økt inflasjon, noe som gjør at disse landene får en spesielt høy renteøkning når det internasjonale rentenivået øker. Hensynet til renteøkning utløst av en økning i det internasjonale rentenivået eller pga mistillit til bærekraften i et lands økonomiske politikk, kan tilsi at liberaliseringen av finansmarkedet har økt premien for en sunn finans- og pengepolitikk pga politikkenes virkning på risikopremien i rentenivået.

Dersom store underskudd på budsjett- og driftsbalanser ikke korrigeres gjennom økonomisk politikk, vil selvregulerende mekanismer tre i funksjon. Kapitalflukt og renteøkning gir en kontraktiv effekt på økonomien og vil redusere underskudd på driftsbalansen. Valutakrussvekkelse kan ytterligere bidra til bedret konkurranseevne og en styrkelse av driftsbalansen. Den økte internasjonale integrasjonen i finansmarkedene innebærer derfor ikke at

det enkelte lands samlede sparing og investering over tid behøver å bli vesentlig mer uavhengige av hverandre.

En vil neppe heller nå fram til et fullstendig globalisert finansmarked. Til tross for økende internasjonalisering har et industrilands investorer typisk fortsatt rundt 90 prosent av sin aksjeportefølje i hjemlige aksjer. Denne andelen vil trolig reduseres. Hensynet til valutakursrisiko, politisk risiko, og det at en har bedre kjennskap til forhold knyttet til hjemlige markeder enn utenlandske, tilsier at andelen bare vil synke relativt sakte.

Et mulig ankepunkt mot dereguleringen av kapitalbevegelser og internasjonaliseringen er at det kan ha økt systemrisikoen, dvs risikoen for at alvorlige problemer i en del av det finansielle system kan spre seg til andre deler. Hensynet til systemrisiko er viktig, og det var en av hovedårsakene til at det uregulerte finansmarkedet ble strengt regulert på 1930-tallet etter aksjekrakket på Wall Street. Hensynet til systemrisiko har derfor også ført til at rammene for dagens finansmarked adskiller seg betydelig fra rammene i begynnelsen av århundret. Viktige rammebetingelser i dag er kapitaldekningskrav utarbeidet innenfor samarbeidet i Bank for International Settlements, et utbygd nasjonalt tilsyn med markedene og en betydelig økt overvåkning av nasjonal og internasjonal økonomi gjennom OECD og IMF. Det internasjonale samarbeidet mellom sentralbankene og tilsynsmyndighetene er også godt utbygd. Det internasjonale samfunn har blant annet gjennom IMF også stilt midler til rådighet i situasjoner hvor det kan være potensiell systemrisiko og arbeider også for å styrke dette finansielle grunnlag for å motvirke slike kriser. I det enkelte land har en også utbygd sikringsfond for den finansielle sektoren, som i siste instans kan støttes av offentlige midler.

En viktig side av liberaliseringen av finansmarkedene er dereguleringen av valutabevegelser. Dereguleringen av valutamarkedet har viktige konsekvenser for hvordan markedet fungerer. På knapt noe område har økningen i internasjonale transaksjoner vært raskere enn i valutamarkedet.

BrettonWoods-regimet med faste valutakurser brøt sammen på begynnelsen av 1970-tallet. Valutareguleringene hadde vært en sentral forutsetning for dette fastkursregimet, og med overgang til flytende kurser mellom hovedvalutaene falt derfor et viktig argument for reguleringene bort. Allerede tidlig på 1970-tallet fjernet blant annet USA og Tyskland sine valutareguleringer, og i løpet av perioden fram til begynnelsen av 1990-tallet ble reguleringene avskaffet i øvrige industriland. De nordiske land avskaffet reguleringene på slutten av 1980-tallet.

I tillegg til endringene i det internasjonale valutakursregimet ble dereguleringen drevet fram av den teknologiske utviklingen og finansielle innovasjoner som undergravde effektiviteten av reguleringene. Etter hvert som flere land avskaffet reguleringene, ble det også vanskeligere for de gjenværende land å opprettholde sine reguleringer.

Dereguleringen, finansiell innovasjon og den teknologiske utviklingen som ledet til reduserte transaksjonskostnader, har bidratt til sterk vekst i valutahandelen. I april 1995 var den daglige valutahandelen 1,230 milliarder dollar. Dette er en dobling siden 1989 og en økning på hele 8000 prosent siden 1973. Mens den daglige valutahandelen i 1973 tilsvarte en åttendedel av industrilandenes valutareserver, var den daglige handelen i april 1995 blitt dobbelt så stor som reservene.

I et deregulert og internasjonalt integrert valutamarked med lave transaksjonskostnader og stort omsetningsvolum kan det være vanskelig å opprettholde helt faste valutakurser. De store volumene som kan handles i forbindelse med en valutakrise, gjør at sentralbankenes reserver til sammenlikning er relativt begrensede. Den ensidige risikoen som aktørene har når en fastkursvaluta er under devalueringspress, gjør at kortsiktige renter må settes høyt i valutaer under press. Dette kan ha negative effekter på økonomien. Disse erfaringene bekreftes av utviklingen i Europa hittil på 1990-tallet.

Erfaringene har ledet til økte svingningsmarginer innenfor ERM og omlegging av kurspolitikken i mange land, enten i retning av fokusering på valutakursstabilitet snarere enn helt faste kurser, eller en mer direkte styring mot et inflasjonsmål.

En gjennomføring av ØMU vil ha konsekvenser for valutamarkedet. Den felles valutaen vil kunne bli mer stabil mot ikke-europeiske hovedvalutaer enn det de deltakende landenes har vært, fordi det trolig kan være lettere å styre kursen til en stor valuta enn kursene til mange små. Imidlertid vil euro trolig få større betydning som reserve- og oppgjørsvaluta enn de tidligere enkeltvalutaene samlet har hatt. Det kan isolert sett øke fluktuasjonene. Det at valutakursbevegelsene mellom de deltakende landene bortfaller, kan dessuten tilsi at en kan komme til å tillegge valutakurshensyn mindre vekt i den økonomiske politikken. Dette kan trekke i retning av at pengepolitikken i landene i enda større grad direkte vil rettes inn mot å oppnå lav prisvekst og realøkonomisk stabilisering innenfor regionen. Det kan derfor være for tidlig å si om euro vil fluktuere mer eller mindre i forhold til de store ikke-europeiske valutaene enn valutaene til de potensielle deltakerlandene har gjort.

Det er likeledes for tidlig å trekke de endelige konklusjoner om konsekvensene av liberaliseringen av finansmarkedene. Vi har sett ganske sterke negative engangseffekter i forbindelse med selve dereguleringsprosessen i det enkelte land. Det har videre oppstått enkelte negative effekter av den internasjonale liberaliseringen fordi valutakurssystemer og økonomisk politikk ikke i tilstrekkelig grad har vært tilpasset de nye rammebetingelsene. Jeg tror imidlertid det er grunn til å anta at de mer positive og langsiktige effektene vil vise seg over tid. Forutsetningen for en slik positiv utvikling er en videre reduksjon i offentlige budsjettunderskudd. Liberaliseringen av finansmarkedene gjør dette mer påkrevet, men øker også gevinstene ved en slik politikk.

INFLASJONSBILDET

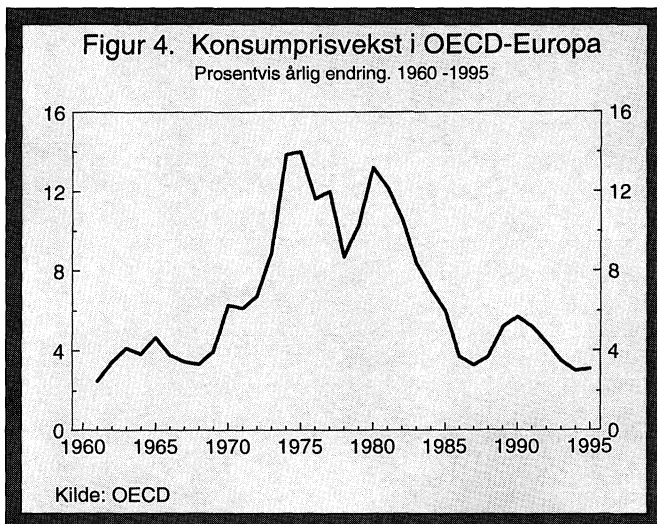
Inflasjonen i Europa har nå kommet ned på nivået fra tidlig på 1960-tallet, og internasjonalt debatteres det om inflasjonen er «død». Det er betimelig å stille seg spørsmål om den lave inflasjonen er midlertidig, kun knyttet til konjunkturutviklingen eller om den er mer permanent pga nye strukturelle trekk i økonomien. Inflasjonsutviklingen kan i seg selv oppfattes som en viktig rammebetingelse for den økonomiske utviklingen.

Jeg er ikke blant dem som tror at inflasjonen er død, men det er allikevel grunner til å anta at inflasjonen vil kunne bli relativt moderat i overskuelig fremtid i Vest-Europa.

Det kan herske liten tvil om at en viktig årsak til at inflasjonen er blitt såpass moderat er de svake konjunkturerne og den lave kapasitetsutnyttelsen i økonomien. Arbeidsledigheten i de fleste vest-europeiske land ligger i øyeblikket trolig godt over det nivå som gir opphav til økende inflasjon. Dette tilsier isolert sett at inflasjonen vil kunne bli relativt moderat også de nærmeste år dersom en ikke får en uventet sterk konjunkturoppgang.

På noe lengre sikt er det også flere forhold i økonomien som trekker i retning av moderat inflasjon. Blant disse forholdene er behovene for fiskal innstramming som forsterkes av behovet for å dekke inn fremtidige pensjonsutbetalinger. Vi vet også at en viktig årsak til at inflasjonen økte sterkt midt på 1970-tallet og rundt 1980 var de store oljeprissjokkene. Samtidig som sannsynligheten for oljeprissjokk trolig er redusert i forhold til tidligere, er oljeforbruket nær halvert som andel av BNP siden tidlig på 1970-tallet. Det gjør at et oljeprissjokk vil ha langt mindre effekt på samlet prisutvikling enn tidligere.

Dereguleringen i nasjonale markeder og avskaffing av monopoler – ikke minst de offentlige – har hatt og vil kunne få stor betydning for utviklingen av prisnivået gjennom bedring av effektivitet og reduksjon i marginene. Økt konkurranse i nasjonale produktmarkeder gjør det også vanskeligere å øke prisene, og reduserer dermed sannsynligheten for pris- og lønnsspiraler.



Internasjonal handelsliberalisering og konkurranse fra industrialiserende land vil også få betydning for inflasjonsutviklingen. Økning i konkurransen og det at flere land i større grad får utnyttet sine komparative fortrinn, vil påvirke det internasjonale prisnivået på varene som handles. Disse i og for seg statiske effektene på prisnivået vil kunne redusere prisstigningstakten over en lengre tidsperiode. Dette skyldes både tidsprofilen på de avtalte handelsliberaliseringene og at produsentene vil bruke tid på å investere og tilpasse seg de nye rammebetingelsene. Mens denne nivåeffekten vil kunne ha en viktig effekt på prisstigningstakten i en lang periode framover, er betydningen av såkalte dynamiske priseffekter av handelsliberaliseringen mer usikre. Dynamiske effekter vil både avhenge av om den økte konkurransen fører til økt innovasjonstakt, raskere teknologispredning og høyere produktivitetsvekst og om en økning i produktivitetsveksten i seg selv gir lavere prisvekst.

Av stor betydning for fremtidig inflasjonsutvikling er de erfaringene en har høstet med høy og variabel inflasjon. En viktig innsikt er at gevinsten en midlertidig kan oppnå i form av økt produksjon ved ikke å begrense inflasjonen mer enn oppveies av produksjonstapet når inflasjonen skal bringes tilbake til utgangsnivået. De samlede erfaringene med høy og variabel inflasjon har bidratt til at hensynet til å begrense inflasjonen har fått en viktigere plass i økonomisk politikk, samtidig som mange sentralbanker har fått tildelt klare inflasjonsmål og virkemidler til å nå disse målene. Dette har direkte effekt på inflasjonsutviklingen og kan øke pengepolitikkenes troverdighet i land hvor den ikke tidligere har hatt tilstrekkelig tillit. Dette begrenser inflasjonsforventningene og reduserer sannsynligheten for pris- og lønnsspiraler.

La meg til slutt i omtalen av inflasjonsmiljøet knytte en kommentar til sammenhengen mellom inflasjon og den mer langsiktige utviklingen i arbeidsmarkedet. Den økningen vi har sett i arbeidsledigheten til et langvarig høyt nivå i de fleste europeiske land kombinert med stivhetene på arbeidsmarkedet, har gjort at arbeidsmarkedene kan stramme seg til ved et betydelig høyere ledighetsnivå enn det som har vært vanlig. Om arbeidsmarkedet strammes til, blir sysselsettingsveksten liten samtidig som pris- og lønnsveksten akselererer. Det vil kunne lede til nye økonomiske tilbakeslag. Det er på mellomlang sikt ingen motsetning mellom lav og stabil prisvekst og høy sysselsettingsvekst, snarere tvert om. En av de viktigste utfordringene Europa står overfor, er å sikre at økningen i etterspørsel først og fremst får volumeffekter gjennom økning i sysselsettingen i stedet for priseffekter. En tilpasning av arbeidsmarkedets funksjonsmåte til denne målsetningen kan både bidra til høy sysselsettingsvekst og lav prisvekst. Det vil også yte et positivt bidrag til de offentlige finansene.

AVSLUTNING

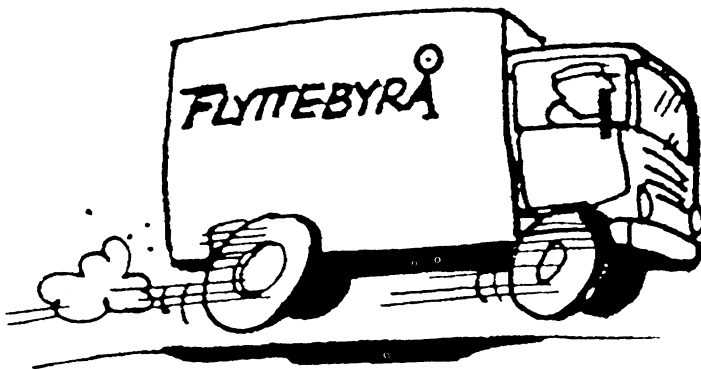
La meg kort oppsummere enkelte hovedtrekk og erfaringer. Den demografiske utviklingen i Europa har vært og

vil være en viktig rammebetingelse for økonomien. Kombinasjonen av demografisk utvikling og stivheter i arbeidsmarkedet har bidratt til høy arbeidsledighet og høy offentlig gjeld. Eldrebølgen vil ytterligere stille offentlige finanser på prøve. Det er derfor en klar forutsetning for en positiv utvikling i årene fremover at en foretar en tilstrekkelig innstramming i finanspolitikken. Et viktig bidrag både til å få ned arbeidsledigheten og bedre de offentlige finansene vil være å tilrettelegge forholdene på arbeidsmarkedet slik at arbeidstilbudet kan absorberes i yrkeslivet.

Det har vært negative engangseffekter i forbindelse med dereguleringen av finansmarkedene, pga manglende

tilpasning av den økonomiske politikken til dereguleringen. En tilpasning til de endrete rammebetingelsene vil ventelig gi flere positive langtidseffekter av dereguleringen. Disse positive effektene vil være avhengig av at en sikter mot sunne statsfinanser. Ellers vil de gunstige allokeringseffektene av finansmarkedsliberaliseringen kunne mer enn oppveies av renteuro og rentestigning i land som har basert statsfinansene på stor offentlig opplåning. Slik sett understreker utviklingen i finansmarkedet behovet for og gevinstene av disiplin i finanspolitikken og konsolidering av de offentlige finansene.

FLYTTET?



Vi vet ikke om våre abonnenter flytter mer enn andre, men det virker slik. Hver måned får vi tidsskrifter i retur fordi adressaten har flyttet. Spar oss for ekstra porto og deg selv for forsinkelsen. Meld flytting pr. telefon 22 17 00 35, telefax 22 17 31 55 eller skriv til oss.

Sosialøkonomens Forening

Postboks 8872 Youngstorget
0028 OSLO

Navn: Ab.nr./medl.nr.

Ny adresse:

TERJE P. HAGEN OG TOR IVERSEN:

Modeller for finansiering av sykehustjenester¹

J framlegget til statsbudsjett for 1997 tar regjeringen sikte på å øke antall behandlede pasienter i sykehusene med fem prosent. Som et virkemiddel for å få dette til foreslår man å innføre såkalt innsatsstyrt finansiering av somatiske sykehus. Staten vil refundere ca. 30 prosent av sykehusenes utgifter til behandling av pasienter etter en fast sats per behandlet pasient. I denne artikkelen drøftes egenskaper ved alternative utforminger av stykkprisfinansieringen med hensyn på antall behandlede pasienter, produktivitet, regional samordning og forskning og undervisning i sykehusene.

1 INNLEDNING

Dagens finansiering av somatiske sykehus skjer ved en kombinasjon av rammebevilgninger fra fylkeskommunen som er sykehuseier, stykkprisrefusjoner fra staten (poliklinikkaktiviteter), gjestepasientinntekter fra andre fylkeskommuner og pasientenes egenbetaling. Fylkeskommunenes rammebevilgninger fastsettes gjennom fylkestingenes behandling av budsjettene. Staten forsøker å påvirke prioriteringene gjennom ulike former for øremerkede tilskuddsordninger til fylkeskommunene.

Det er flere problemer med dagens finansieringssystem for somatiske sykehustjenester, blant annet:

- økende innslag av øremerkede bevilgninger fra staten til fylkeskommunene har gitt svakere effekter på ressursbruken i sykehussektoren enn ønskelig. Dette har sin årsak i at fylkeskommunene har valgt å redusere den andel av «frie inntekter» som bevilges til sykehusdrift, etterhvert som statlige øremerkede bevilgninger har økt. Problemet er særlig stort i forbindelse med det såkalte Regionsykehustilskuddet (Hagen 1996a).
- økte rammebevilgninger til sykehusene gir mindre effekter på produksjonsvolumet enn ønsket. Dette har sin årsak i at sykehusene tar ut deler av økte bevilgningene i form av lavere kostnadseffektivitet (Hagen 1996b).

Parallelt med den økende erkjennelsen av at finansieringssystemet har svakheter, er det vedtatt ny og utvidet ventetidsgaranti. En må anta at ny ventetidsgaranti vil kreve økning i behandlingsvolumet for å kunne oppfylles².

I framlegget til statsbudsjett for 1997 tar regjeringen sikte på å øke antall behandlede pasienter i sykehusene med fem prosent. Som et virkemiddel for å få dette til foreslår man å innføre såkalt innsatsstyrt finansiering av somatiske sykehus. Staten vil refundere ca. 30 prosent av sykehusenes utgifter til behandling av pasienter. Refusjonen vil gis etter en fast sats per behandlet pasient på grunnlag av DRG-systemets klassifikasjon av sykehusbehandling³. Staten vil overføre refusjonen til fylkeskommunen hvor pasienten er hjemmehørende.

¹ Artikkelen er en noe omarbeidet versjon av et notat skrevet for en interdepartemental arbeidsgruppe som arbeidet med finansieringen av somatiske sykehus, våren 1996.

² Forslaget ble lagt fram i St. meld nr 44 (1995-96). Se f. eks. Solstad (1996) for en diskusjon av noen problemer ved de foreslåtte ordninger.

³ DRG-systemet (DRG er en forkortelse for «DiagnoseRelaterte Grupper») er et pasientklassifiseringssystem som er utviklet for å beregne det relative ressursforbruket for den enkelte pasientgruppe.

Den nye finansieringsordningen innebærer dermed en endring av den eksisterende både ved at staten vil finansiere en større del av fylkeskommunenes sykehusutgifter og ved at utgifter refunderes på grunnlag av antall behandlede pasienter.

I denne artikkelen drøftes noen egenskaper ved de modeller for finansiering av sykehustjenester som nå er mest aktuelle i den politiske debatten. Vi tar utgangspunkt i et system hvor sykehusene er ramrefinansiert fra fylkeskommunene, og at staten ønsker å få til en økning i pasientbehandlingen gjennom å tilføre sykehusene mer ressurser. Inntektsøkningen kan skje på flere måter. Vi avgrensar oss til en diskusjon av de tre følgende finansieringsmåter:

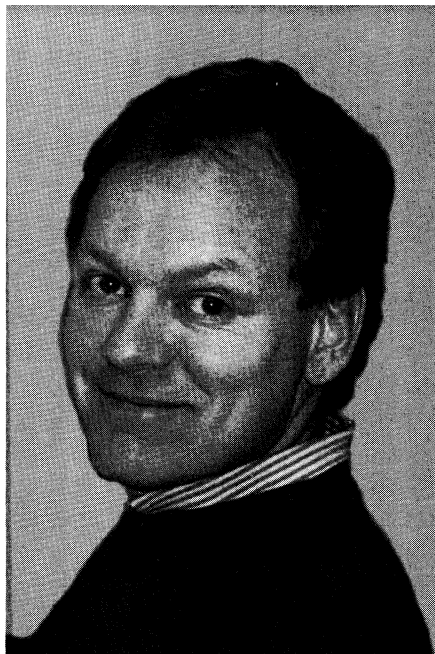
- Staten øker rammetilskuddet til fylkeskommunene
- Staten innfører et system med delvis stykkprisrefusjon av pasientbehandling i somatiske sykehus. Refusjonen utbetales sykehusene.
- Staten innfører et prisvridende tilskudd som avhenger av antall behandlede pasienter i somatiske sykehus. Tilskuddet utbetales fylkeskommunene.

I det første og i det tredje alternativet blir det sentralt å presisere hva slags kontrakter (driftsavtaler) fylkeskommunene inngår med sykehusene. Vi skal skille mellom tre alternative kontraktsformer:

- Rene rammekontrakter: Det er ikke knyttet forpliktende krav om produksjon til rammebevilgningene.⁴
- Rammekontrakter med produksjons- og eventuelt kvalitetskrav: Volum og eventuelt kvalitet i tjenesteproduksjonen fastsettes av fylkeskommunen i tilknytning til rammebevilgningen.
- Stykkpriscontrakter: Oppdragsgiveren betaler for utførte tjenester. Prisen bestemmes ved inngangen til hvert budsjettår.

Det vil være flytende overganger mellom de tre kontraktstypene. For eksempel vil en stykkpriscontrakt med øvre grenser for antall behandlinger som blir honorert, ha mange likheter med en rammekontarkt med produksjonskrav. I dag er kontraktene mellom fylkeskommunene og sykehusene i praksis rene rammekontrakter (se Riktor (1995) for en oversikt).

I det følgende gis noen momenter til en diskusjon av de tre alternative finansieringsmåtene. Av plasshensyn avgrensas diskusjonen til effekter på antall behandlede pasienter, produktivitet, muligheter for fylkesvis og regional samordning (bl.a. gjestepasientordningen) og forskning og undervisning. Noen supplerende momenter berøres kort avslutningsvis.



Terje P. Hagen, Dr. polit fra 1995, er forsker ved Norsk institutt for by- og regionforskning (NIBR)

Vi tar utgangspunkt i et resonnement hvor det er to «aktører»: fylkeskommunen og et sykehus som eies av fylkeskommunen. Sykehusets ledelse antas å ha preferanser for antall behandlede pasienter, samt behandlingens kvalitet, forskning og kompetanseutvikling, undervisning, personalets egenutvikling og trivselskapende aktiviteter i vid forstand. De sistnevnte komponentene har som regel det til felles at de øker kostnadene per behandlet pasient (i alle fall på kort sikt). Samtidig er (resultatene av) disse aktivitetene vanskelig målbare og dermed lite egnet for aktivitetsbasert finansiering. Vi bruker betegnelsen kostnadsøkende aktiviteter eller k-aktiviteter.

Fylkeskommunen, som eier sykehuset, har også ansvar for andre aktiviteter enn pasientbehandling ved sy-

kehus. Man har derfor både preferanser for antall behandlede pasienter og omfanget av andre tjenester fylkeskommunen er ansvarlig for å skaffe til veie. Det antas videre at fylkeskommunen ikke har preferanser for k-aktiviteter. Dette kan for eksempel begrunnes med at man anser det som statens oppgave å sørge for forskning, fagutvikling og undervisning av helsepersonell.

I diskusjonen av effektene skal vi ta hensyn til hvordan fylkeskommunen og dens sykehus samspiller avhengig av den statlige finansieringsmåtenes utforming⁵. Vi diskuterer egenskaper ved hver av de tre finansieringsmåtene, og tar for oss kriteriene etter tur.

2 OMFANG AV PASIENTBEHANDLING OG KOSTNADER PER BEHANDLET PASIENT

Utgangspunktet er at staten gir rammetilskudd til fylkeskommunen og at det er rammekontarkt mellom fylkeskommune og sykehus. Vi undersøker den forventede effekten på omfanget av sykehusbehandling av en økning i statens rammetilskudd

Rammetilskudd til fylkeskommunen – rammekontarkt mellom fylkeskommune og sykehus

Med gitt nivå på fylkeskommunale inntekter og kostnader per sykehusbehandling⁶ bestemmer fylkeskommu-

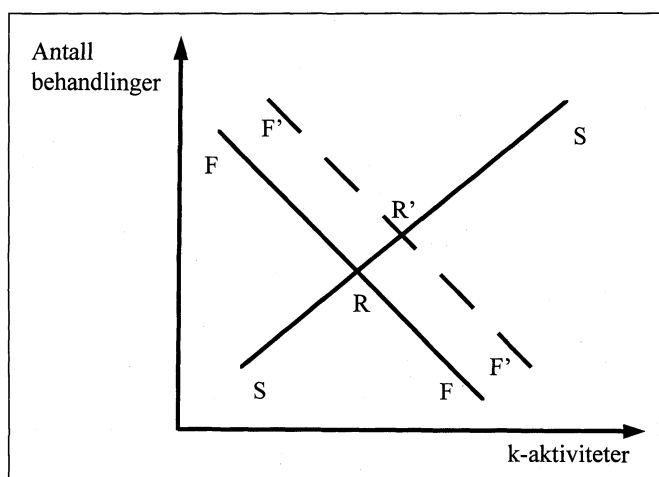
⁴ Vi bruker således begrepet rammekontarkt – ramrefinansiering – på en noe videre måte enn i økonomisk reguleringsteori, der det knyttes produksjonskrav til rammen, se f.eks. Olsen (1992).

⁵ Effektene utledes med bakgrunn i Nash-likevekter i spill mellom sykehus og fylkeskommune, uten i detalj å gå inn på det formelle i tankegangen. I et appendiks til artikkelen gis en nærmere forklaring av sammenhengene.

⁶ Vi antar at fylkeskommunen tar sykehusenes kostnader per behandlet pasient for gitt. Dette kan oppfattes som naivt i forhold til resultater fra nyere økonomisk reguleringsteori. Men som en faktisk beskrivelse av situasjonen tror vi ikke det er så galt.

nen hvor stort sykehusbudsjettet skal bli og derigjennom indirekte antall behandlede pasienter. En økning i kostnadene per behandlet pasient (k-aktivitetene) gjør både at de relative kostnadene mellom sykehusbehandling og fylkeskommunens andre ansvarsområder endres og at fylkeskommunens realinntekt reduseres. Begge disse effektene, prisvridningseffekten og inntektseffekten, trekker i retning av at fylkeskommunen vil redusere antallet sykehusbehandlinger den er villig til å finansiere når kostnadene per behandlet pasient øker. Vi har illustrert dette ved hjelp av den fallende kurven F-F i figur 1.

Figur 1.
Antall behandlinger og omfanget av k-aktiviteter ved rammetilskudd



At kurven F-F er synkende, innebærer at en økning i nivået på k-aktivitetene medfører at fylkeskommunen er villig til å finansiere et mindre antall behandlinger nå enn før økningene.

Et sykehus sine kostnader bestemmes av nivået på k-aktivitetene og antallet behandlinger. Siden de samlede kostnadene antas å være lik sykehusets inntekter, vil ethvert punkt i figur 1 tilsvare av en bestemt størrelse på inntektene⁷. For ethvert nivå på inntektene vil sykehusets ledelse velge en beste kombinasjon av k-aktiviteter og antall behandlinger sett fra sykehusets synspunkt. Jo lenger utover i diagrammet en beveger seg, jo større blir antallet behandlinger og k-aktiviteter og dermed inntektsbehovet. En inntektsøkning vil delvis tas ut i form av flere behandlinger og delvis i mer k-aktiviteter⁸. Den stigende kurven S-S i figur 1 framstiller sykehusets optimale valg av behandlinger og k-aktiviteter for ulike nivåer på inntekten.

Fra figur 1 ser vi at R blir det punkt hvor begge parter gjensidig kan få oppfylt sine beste valg. Vi tar utgangspunkt i at dette er den kombinasjonen som blir realisert⁹.

Sett nå at staten ønsker å øke antallet behandlinger. I dette tilfellet vil det skje ved å øke fylkeskommunenes rammetilskudd, eventuelt ved å lage et ikke prisvridende tilskudd forbeholdt sykehusbehandling.

Siden fylkeskommunen også har ansvar for andre oppgaver enn sykehusbehandling, vil den fordele det økte

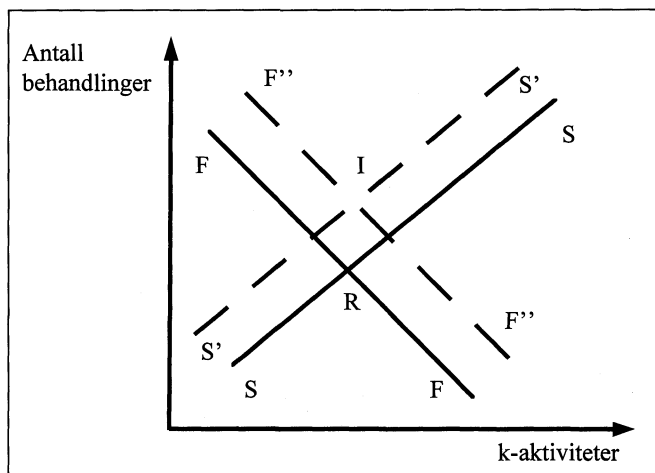
rammetilskuddet på flere områder, slik at sykehusene får en inntektsøkning som er mindre enn økningen i det statlige rammetilskuddet. Men inntektsøkningen medfører at fylkeskommunen nå er villig til å finansiere flere behandlinger for et hvert nivå på k-aktivitetene. F-F kurven skifter derfor utover. I den nye likevekten R' har det dels skjedd en økning i antallet behandlinger og dels en økning i k-aktivitetene, siden sykehusets ledelse og ansatte har preferanser for begge deler. Økningen i antallet k-aktiviteter medfører at kostnadene per behandlet pasient øker. Økningen i kostnaden per behandlet pasient medfører at kostnadene ved sykehusbehandling øker relativt til andre aktiviteter fylkeskommunen har ansvaret for. Dette medfører at økningen i antallet behandlinger fylkeskommunen er villig til å finansiere, blir mindre enn den ville vært ved et konstant nivå på k-aktivitetene.

Delvis stykkprisrefusjon av pasientbehandling – refusjonen utbetales sykehusene

Vi antar nå at deler av dagens rammeoverføringer, samt økte bevilgninger fra staten til fylkeskommunene utbetales sykehusene som prissubsidie for utførte behandlinger. Stykkprisen baseres på DRG-systemet og antas ikke å være fullt ut kostnadsdekkende.

Når det nå gis en inntekt per behandlet pasient, medfører det at k-aktivitetene blir relativt dyrere for sykehuset enn før. Også tidligere hadde k-aktivitetene en kostnad ved at færre pasienter kunne behandles innenfor et gitt

Figur 2.
Antall behandlinger og k-aktiviteter ved delvis stykkprisrefusjon



⁷ For å forenkle figuren har vi ikke tegnet nivålinjer for utgiftene (som antas lik inntektene). Dette blir imidlertid fallende kurver i diagrammet.

⁸ Både behandlede pasienter og k-aktiviteter antas å være «fullverdige goder» for sykehusledelsen.

⁹ Dette tilsvarer Nash-likevekten. En kan selvfølgelig også argumentere for andre likevektsbegreper i dette spillet (se f.eks. Carlsen 1991).

rammebudsjett. Etter omleggingen vil imidlertid k-aktiviteter innebærer en større reduksjon i antallet pasienter som kan behandles, siden sykehuset nå også taper inntekter ved å behandle færre pasienter. Overgang til delvis stykkprisfinansiering medfører derfor at sykehuset vil vri aktiviteten i retning av relativt flere behandlede pasienter og mindre k-aktiviteter. Dette er illustrert i figur 2 ved at S-S kurven skifter innover i diagrammet til S'-S'. Hvor stort skiftet i S-S kurven blir, avhenger imidlertid av hvor presset sykehuset oppfatter seg å være med hensyn til k-aktiviteter. Dersom en oppfatter situasjonen som "skåret inn til beinet", vil skiftet kunne bli svært lite.

Med en statlig subsidie per behandling må fylkeskommunen bare betale en andel av kostnadene en behandling medfører. Dette vil ha en substitusjonseffekt ved at sykehusbehandling blir relativt billigere for fylkeskommunen, og under de forutsetninger vi her har gjort, en inntektseffekt ved at fylkeskommunens realinntekt øker. Begge disse effektene trekker i retning av at fylkeskommunen (for ethvert nivå på k-aktivitetene) er villig til å bidra til større antall behandlinger enn tidligere. I figur 2 markeres dette ved at F-F kurven skifter utover til F''-F''. Merk at dette skiftet er større enn skiftet til F'-F' i figur 1 fordi en nå har en substitusjonseffekt i tillegg til inntektseffekten.

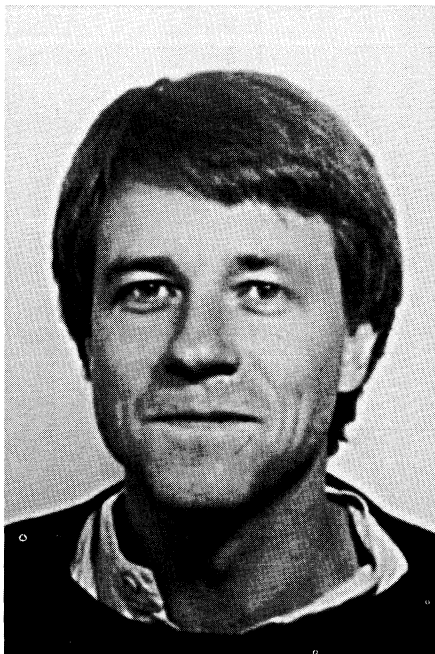
Totalt sett medfører samspillet mellom fylkeskommunen og sykehuset at antallet behandlinger øker, mens fortegnet på den samlede effekten på k-aktivitetene (og dermed kostnadene per behandlet pasient) er ubestemt og avhenger blant annet av størrelsen på den statlige stykkprisen. I figur 2 er den nye likevekten markert med I.

Prisvridende tilskudd avhengig av antall behandlede pasienter i somatiske sykehus. Tilskuddet utbetales fylkeskommunene

Vi antar nå at deler av dagens rammeoverføringer, samt eventuelt økte bevilgninger fra staten til fylkeskommunene utbetales fylkeskommunene som prissubsidie for utførte behandlinger i sykehus. Refusjonen baseres på DRG-systemet og er ikke fullt ut kostnadsdekkende. Vi ser på to alternative kontrakter:

Rammebudsjett for sykehuse

Siden staten dekker en andel av behandlingskostnaden, vil fylkeskommunens kostnad ved en pasientbehandling være lavere enn før. På tilsvarende vis som når statlig subsidie utbetales sykehuset, skifter F-F til F''-F'', som i figur 2. Det innebærer at fylkeskommunen (for et gitt nivå på



Tor Iversen, Cand. oecon fra 1978 og Dr. polit. fra Universitetet i Oslo, 1993, er førsteamanuensis ved Senter for helseadministrasjon, Universitetet i Oslo

k-aktivitetene) er villige til å finansiere flere pasientbehandlinger enn tidligere. Siden sykehuset er rammefinansiert, vil sykehuset imidlertid ikke vri produksjonen i retning av pasientbehandling på bekostning av k-aktiviteter som resultat av det statlige prisvridende tilskudd til fylkeskommunen. Totalresultatet blir en økning i antall pasientbehandlinger og en økning i nivået på k-aktiviteter.

Fylkeskommunen har (delvis) stykkpriskontrakt med sykehuset

Vi ser på det tilfellet hvor stykkprisbetalingen fra fylkeskommunen til sykehuset tilsvarer stykkprisbetalingen fra staten til fylkeskommunen. I tillegg til effekten av stykkprisbetaling til fylkeskommunen når fylkeskommunen har rammekontrakt med sykehuset, vil man nå fra sykehuset få

en vridning i retning av større vekt på antall behandlede pasienter siden deres kostnad per behandlet pasient går ned. S-S kurven skifter innover og vi får en ny tilpasning som er identisk med hva vi fikk ved stykkprisbetaling direkte til sykehuset.

Samlet vurdering

Størst økning i antallet behandlinger for et gitt statlig tilskudd (og dermed også minst økning i kostnader per behandling) får en ved stykkprisrefusjon direkte til sykehuset eller prisvridende tilskudd til fylkeskommunen kombinert med delvis stykkpriskontrakt mellom fylkeskommunen og sykehuset. Derneft kommer prisvridende tilskudd til fylkeskommunen med rammekontrakter mellom fylkeskommunen og sykehuset. Den minste effekten med hensyn på antall behandlede pasienter kan en forvente av en økning i rammeoverføringene til fylkeskommunen.

I resonnementet har vi implisitt antatt at inntektsøkningene ikke vil slå ut å øke timelønnskostnader for de sykehusansatte. Kritikere vil hevde at det ikke fins personellressurser til å øke antall behandlede pasienter i det omfang regjeringen legger opp til. Omleggingen av finansieringsordningen vil dermed bli uten betydning for antall behandlinger, hevdes det. I så fall vil en tro at sykehusenes inntektsøkninger vil bli spist opp av lønnsøkninger til de ansatte. I figur 1 og 2 vil det innebære at kurvene skifter tilbake til utgangsposisjonen. Om dette faktisk vil komme til å skje, er selvfølgelig et empirisk spørsmål.

Aktivitetsbaserte kontrakter mellom fylkeskommune og sykehus er som nevnt ikke vanlig i dag. Et viktig spørsmål blir derfor om et prisvridende tilskudd til fylkeskommunen vil oppmuntre fylkeskommunen til å

inngå stykkpriskontrakter med sykehuset. Dette kommer vi tilbake til avslutningsvis i artikkelen.

3 MULIGHETER FOR FYLKESVIS OG REGIONAL SAMORDNING

I Norge har vi valgt en organisasjonsmodell med vertikal integrering av sykehusene. Innenfor hver helseregion har vi sykehus med ulik grad av kompetanse og spesialisering – fra lokalsykehus som håndterer relativt enkle lidelser til regionsykehusene med kapitalkrevende teknologi og høyspesialiserte prosedyrer. Idag skjer integreringen via frivillige samarbeidsordninger mellom sykehus innenfor de enkelte fylker og mellom sykehus innenfor den enkelte helseregion. Flere forhold kan påvirkes av valg av finansieringsmodell, bl.a. gjestepasientstrømmene og rådgivning mellom sykehusene.

Gjestepasientstrømmene

Når en pasient behandles utenfor hjemstedsfylket, skjer det et økonomisk oppgjør mellom fylkeskommunen i pasienten hjemstedfylke og fylkeskommunen der pasienten behandles. Dette kalles ofte gjestepasientoppgjøret, og baseres dels på normerte gjestepasientpriser som fastsettes av staten og dels på avtaler fylkeskommunene imellom. Deler av regionsykehus-tilskuddet (basistilskuddet) fra staten har dessuten funksjon som en gjestepasientsubsidie. Basistilskuddet fordeles i hovedsak etter nøkkelen fra det tidligere sektortilskuddet for helsetjenester i rammeoverføringene fra staten til fylkeskommunene.

Et spørsmål er hvordan gjestepasientoppgjøret mellom fylkeskommunene kan tilpasses stykkprisfinansiering. Dette er særlig viktig i forbindelse med kjøp av regionsykehustjenester¹⁰. Noen muligheter er:

a) Sykehusene får tildelt stykkprisrefusjonen fra staten. Gjestepasientoppgjøret opprettholdes.

Som drøftet tidligere, antas sykehusenes villighet til å behandle pasienter (inkl. gjestepasienter) å øke. Tilgangen på gjestepasienter vil trolig ikke øke, hvis kjøperfylket står overfor samme gjestepasientpris som tidligere. For å få til en økning i antallet gjestepasienter må trolig gjestepasientprisen reduseres. For å oppnå dette i vårt tilfelle må enten staten justere den normerte gjestepasientprisen ned, eller kjøper- og selgerfylker må forhandle om reduksjon av gjestepasientprisen. I det siste tilfellet vil selgerfylket stå i en tilnærmet monopolsituasjon. Det vil dermed være lite press til å dele gevinsten som stykkprisrefusjonen medfører, med de andre fylkeskommunene i regionen.

b) Sykehusene får tildelt stykkprisrefusjonen fra staten. Gjestepasientoppgjøret avskaffes.

I dette tilfellet vil kjøperfylkene være interessert i å øke antallet gjestepasienter siden kostnadene ved å behandle

pasientene hjemme blir større enn ved å behandle dem i andre fylker. Hvor store disse effektene blir, avhenger av preferansene for å opprettholde sykehusaktivitet og arbeidsplasser i eget fylke. Det er imidlertid lite trolig at selgerfylkene vil være interessert i å ta i mot mange flere pasienter så lenge stykkprisen er mindre enn marginalkostnaden og gjestepasientoppgjøret er avskaffet.

c) Pasientens hjemstedsfylke mottar stykkprisbetalingen. Gjestepasientoppgjøret opprettholdes.

I dette tilfellet vil trolig etterspørselen etter gjestepasientbehandlinger øke uten at regionsykehusene får insitamenter til å øke antallet gjestepasientbehandlinger. Økning i overskuddsetterspørselen etter regionsykehusbehandlinger er en nærliggende effekt. For å oppmuntre til en økning i antallet gjestepasientbehandlinger må enten de sentrale myndighetene justere den normerte gjestepasientprisen opp eller kjøper- og selgerfylker må forhandle om økning av gjestepasientprisen.

I alle de tre tilfellene¹¹ kan innføring av stykkprisfinansiering altså medføre at ubalansene i gjestepasientmarkedene øker. Disse ubalansene kan korrigeres ved endring i statlige fastsatte gjestepasientpriser. En annen mulighet er overgang til kontraktsbaserte gjestepasientpriser. Ved overgang til kontraktbaserte gjestepasientpriser er det grunn til å tro at stykkprisene vil virke inn på nivået på gjestepasientprisene og dermed bidra til å øke antallet behandlinger også for gjestepasienter uavhengig av om det er kjøperfylket eller sykehusene som mottar stykkprisrefusjonen. Å la kjøperfylket motta stykkprisrefusjonen kan imidlertid gjøre det vanskeligere for regionsykehusfylkene å ta ut monopolgevinster og kan dermed bidra til å øke antallet gjestepasientbehandlinger.

I alternativene b) og c) kan en eventuelt vurdere å knytte basistilskuddet direkte til antall DRG-poeng man oppnår ved gjestepasientbehandlinger. Dette vil kunne gi regionsykehusene en større oppmuntring til å øke antallet gjestepasientbehandlinger. En må i såfall utforme spesielle ordninger for Rikshospitalet. I gjennomsnitt for regionsykehusene utgjør basistilskuddet 6613 kroner per DRG-poeng (1994). Det er rundt 1/3 av «prisen» for et DRG-poeng. Alternativ c) kombinert med fordeling av basistilskuddet etter oppnådde DRG-poeng ved gjestepasientbehandling kan synes som en gunstig ordning med hensyn til å gi insitamenter til produksjonsøkning uten å påvirke inntektsfordelingen mellom fylkeskommunene for mye.

Råd og veiledning mellom sykehusene

Mange sykehus yter råd og veiledning i forbindelse med behandling av pasienter som er innlagt på andre sy-

¹⁰ 8 – 16 prosent av de fylkeskommunale regionsykehusenes inntekter kom fra gjestepasientinntekter i 1994 (NOU 1996:5, tabell 4.12)

¹¹ Det er også logisk sett en fjerde kombinasjon; at fylkeskommunen der pasienten bor mottar stykkprisen samtidig som gjestepasientoppgjøret avskaffes. Denne muligheten har neppe noen praktisk interesse.

kehus. Spesielt for regionsykehusene er dette en vesentlig aktivitet for det medisinske personell. Siden slik aktivitet er lite egnet for stykkprising, vil den få karakter av en k-aktivitet, slik dette ble definert tidligere i artikkelen.

Dersom stykkprisrefusjonen utbetales direkte fra staten til sykehuset hvor pasienten fysisk blir behandlet, vil dette ikke oppmuntre til rådgivning mellom sykehus og kan trekke i retning av at pasienter blir innlagt på et høyere nivå enn nødvendig. Utbetales det prisvridende tilskuddet til fylkeskommunen, kan fylkeskommunen ta hensyn til slike eksterne effekter i utformingen av kontrakter i forhold til det enkelte sykehus i sitt fylket. Jo sterkere den gjensidige avhengigheten er mellom sykehusene i et fylke, jo mindre stykkpris-komponent bør antakelig kontrakten mellom fylkeskommunen og det enkelte sykehus ha.

Det blir imidlertid vanskeligere å ta slike hensyn når det er avhengighet mellom sykehus som tilhører ulike fylker. Dette er et problem i forbindelse med regional samordning og vil særlig kunne berøre regionsykehuses aktivitet.

4 FORSKNING OG UNDERVISNING

Vi har antatt at sykehusene og staten har preferanser for forskning og undervisning, mens fylkeskommunen ikke har det. En ren rammekontrakt mellom fylkeskommunen og sykehusene vil gi sykehusene muligheter for å prioritere forskning og undervisning som ønskelig for sykehusene. Samtidig rapporteres det fra flere sykehus om dårlige vilkår for disse aktivitetene selv under dagens system.

I følge tidligere resonnementer vil forskning og undervisning komme dårligst ut ved stykkprisrefusjon fra staten til sykehuset og ved stykkpris-kontrakt mellom fylkeskommunen og sykehuset, siden begge disse alternativene vil redusere den relative kostnaden på pasientbehandling sett fra sykehusets side. Holmström og Milgrom (1991)¹² gir en generell drøfting av denne type «multi-task»-problemer og anbefaler at insitamentene bør være svake i situasjoner der en har mål langs flere dimensjoner og bare noen av målene kan tallfestes. Isolert sett taler dette for at stykkprisrefusjonen holdes på et lavt nivå. Alternativt kan en tenke seg at de samlede bevilgningene til sykehussektoren øker. Dette kan gi en inntektseffekt som trekker i retning av økt aktivitet med hensyn til undervisning og forskning. Den samlede effekten på denne typen aktiviteter vil da avhenge av størrelsen på prisvridningseffekten i forhold til størrelsen på inntektseffekten og den samlede inntektsøkningen.¹³ En tredje mulighet for å unngå vridninger til ugunst for undervisning og forskning, vil være å finne ordninger som stimulerer til slike aktiviteter også når pasientbehandlingen stykkprises. En ordning som har vært foreslått, er å lage et prosentvist påslag på DRG-satsene for at sykehusene skal kunne bygge opp et forskningsfond av disse inntektene. En fordel med en slik ordning er at de som anstrenger seg i pasientbehandlingen,

får en belønning i form av ressurser til å drive forskning. Et problem er antakelig at fordelingen av forskningsressurser mellom institusjoner blir uavhengig av potensialet for å få til god forskning. En kan med andre ord få mindre utbytte av den nasjonale innsatsen innenfor klinisk forskning enn hva man kunne få dersom potensialet for å få til god forskning lå til grunn til fordeling av midler.

Aktivitetsbasert finansiering også i forhold til undervisning, forskning og kompetanseutvikling er et fjerde alternativ: Regionsykehusene bidrar med undervisningstjenester blant annet i grunnutdanningen av medisiner og sykepleiere. For å hindre en nedprioritering av undervisningstjenester kunne en overføre deler av ressursene som ønskes avsatt til grunnutdanning til universitetene. Universitetene kunne kjøpe undervisnings- og eventuelt forskningstjenester fra sykehusene. En slik ordning er foreslått av Hellandsvik-utvalget (NOU 1996:5) i forbindelse med deler av funksjonstilskuddet og vil kunne fungere i forhold til regionsykehusene.

For å sikre at ressurser til klinisk forskning blir vurdert i forhold til prosjektenes potensiale kan en vurdere å finansiere en større del av forskningsaktiviteten via eksterne kilder, f.eks. Norges Forskningsråd.

6 AVSLUTTENDE MERKNADER

Det er et politisk ønske å øke behandlingen av pasienter ved sykehusene. Tre aktuelle finansieringsmodeller er diskutert. De tre modellene er vurdert i forhold til effekter for produksjon og kostnader per behandling, muligheter for regional samordning og forskning og undervisning. Vi skal her i avslutningen også knytte noen få kommentarer til enkelte andre mulige effekter.

I diskusjonen om stykkprisfinansiering hevdes det at denne finansieringsmåten kan medføre lavere kvalitet i pasientbehandlingen. Siden dette er en k-aktivitet, følger det fra våre resonnementer at kvalitet i pasientbehandling blir lavere ved stykkprisfinansiering enn med rammekontrakter. Dette kan for eksempel medføre en revurdering av antallet preoperative prøver, en reduksjon i liggetiden osv. Om dette faktisk vil skje, vil imidlertid også avhenge av hvordan sykehusene prioriterer mellom ulike k-aktiviteter. Erfaringer fra Stykkprisforsøket som ble gjennomført ved enkelte norske sykehus i perioden 1991-1993, ga ikke dokumenterte fall i indikatorer på kvalitet. Dette er også erfaringen med stykkprisfinansiering fra Sverige. En mulig forklaring er at kvalitetsnivået i høy grad bestemmes av medisinske normer. Vi vil likevel hevde at en målsetting om høy kvalitet i pasientbehandlingen gir argumenter for å legge stykkprisandelen på et relativt lavt nivå inntil disse forholdene kan få en bredere empirisk belysning.

Staten ønsker at beslutningstakerne skal legge økonomiske betraktninger til grunn for avveiningen mellom pa-

¹² Se også Vislie (1996).

¹³ Det samme resonnementet vil gjelde for kvalitet i behandlingen og evt. andre «ønskelige» k-aktiviteter.

sientbehandlinger og k-aktiviteter. Hele effekten av stykkprisordninger hviler på at beslutningstakerne tar hensyn til endringer i relative priser og kostnader. Man ønsker imidlertid ikke at beslutningstakerne skal legge økonomiske betraktninger til grunn for hvilke pasientgrupper som blir prioritert for behandling. Det at en pasientgruppe gir større inntekter relativt til sykehusets kostnader enn en annen gruppe, skal ikke medføre at den førstnevnte gruppe blir prioritert først. Et sentralt spørsmål er da om appellering til økonomisk tankegang på det ene området også vil smitte over til det andre området, dvs. til prioritering mellom pasientgrupper. Hvis svaret er nei, er det ikke noe problem. Hvis svaret er ja, må en avveie fordelene med stykkprisfinansiering mot ulempene en får blant annet ved prioritering av pasienter. Hvis man ikke vet (og det er vel mest nærliggende), er det et argument for ikke å gjøre stykkprisrefusjonen særlig stor.

Rammefinansieringssystemet gir betydelige muligheter for å styre fordelingen av ressurser mellom ulike fylkeskommuner. Med dagens utforming av overføringene legges det betydelig vekt på demografiske variasjoner. I tillegg kompenseres fylkeskommunene i Nord-Norge av distriktspolitiske hensyn. Overføringssystemet gir derfor betydelige variasjoner i ressursbruk til sykehustjenester per innbygger mellom fylkeskommunene (se f.eks. NOU 1996:1, side 46). Overgang til modeller basert på delvis stykkprisfinansiering vil forsterke disse ulikhetene. Dette har sin årsak i at fylkeskommunene med de høyeste (frie) inntektene har muligheter til å betale sin andel av flere sykehusbehandlinger enn fylkeskommunene med de laveste inntektene. Fylkeskommunene med de høyeste inntektene vil dermed få ut en større andel av stykkprisrefusjonene enn fylkeskommuner med de laveste inntektene, alt annet likt.

Av de tre modellene vi har drøftet, gir en modell med stykkprisrefusjon direkte til sykehuset eller en modell med prisvridende tilskudd til fylkeskommunen, samt delvis stykkpris kontrakt mellom fylkeskommunen og sykehuset, den sterkeste effekt i retning økt pasientbehandling. Modellen med prisvridende tilskudd til fylkeskommunene og delvis stykkpris kontrakt mellom fylkeskommunene og sykehusene gir gunstige effekter i forhold til gjestepasientstrømmene og gir muligheter for å ta hensyn til eksterne effekter av aktivitetene i sykehusene innenfor et fylke¹⁴. Spørsmålet er imidlertid om fylkeskommunene vil inngå stykkpris kontrakter med sykehusene. To argumenter som trekker i denne retningen er:

- Fylkeskommunen vil bære en mindre del av risikoen ved variasjoner i produksjonen etter at staten har innført et prisvridende tilskudd.
- Det vil nå være noe å vinne for fylkeskommunen i form av økte statlige tilskudd ved å inngå delvis stykkpris kontrakt med sykehusene.

At staten gir stykkprisrefusjonen direkte til sykehusene, vil fjerne usikkerheten om sykehusenes kontrakter. Det blir dermed større sikkerhet for at ordningen vil medføre at antall behandlinger øker. Det vil samtidig være en ordning som i mindre grad kan ta hensyn til at det eksisterer gjensidig avhengighet og samordningsbehov mellom sykehus. Det kan i tillegg tenkes at en slik ordning vil gjøre det lettere for fylkeskommunene å skyve en del av de strukturelle problemene i sykehussektoren over på staten. Fylkeskommunene kan argumentere med at statlige refusjoner direkte til sykehusene fratar fylkeskommunene virkemidler overfor sykehusene, og videre med at staten da også må bære kostnadene ved f.eks. endringer i funksjonsfordeling og beredskapsplaner mellom sykehusene. Per idag har staten neppe et tilstrekkelig apparat til å håndtere denne type problemer. Samtidig peker disse problemene på at endring av finansieringsordningen ikke er et tilstrekkelig virkemiddel for å løse strukturproblemene som eksisterer innenfor sykehussektoren.

REFERANSER:

- Carlsen, F. 1991. «Public sector efficiency – a game-theoretic analysis.» Dr.econ.-dissertation. Bergen: Norwegian School of Economics and Business Administration.
- Hagen, T. P. 1996a. «Effekter av øremerkede tilskudd til fylkeskommunene». NIBR-notat 1996:112. Oslo: Norsk institutt for by- og regionforskning.
- Hagen, T. P. 1996b. «Mer penger, lavere effektivitet? Produksjons- og effektivitets-utvikling i norske sykehus, 1992-1994». NIBR-notat 1996:126. Oslo: Norsk institutt for by- og regionforskning.
- Holmström, B and P. Milgrom. 1991. «Multi-task principal-agent analysis: Incentive contracts, asset ownership and job design.» *Journal of Law, Economics and Organization*, 7, 26-52.
- NOU 1996:1 «Et enklere og mer rettferdig inntektssystem for kommuner og fylkeskommuner.» Oslo: Statens forvaltningstjeneste.
- NOU 1996:5. «Hvem skal eie sykehusene?» Oslo: Statens forvaltningstjeneste.
- Olsen, T. E. 1992. «Regulering av økonomisk virksomhet. Del 1» i A. Sandmo og K. P. Hagen: *Offentlig politikk og private insitamenter*. Oslo: TANO.
- Riktor, R. 1995. «Om bruk av kontrakter mellom kjøper av helsetjenester og helsetjenesteproducent. Et studie av samspillet mellom somatiske sykehus og fylkeskommuner i Norge». Hovedoppgave i sosialøkonomi. Oslo: Sosialøkonomisk institutt, Universitetet i Oslo.
- Solstad, K. 1996. «Innsatsstyrt finansiering – løsning på ventetidsproblemer i norske sykehus?» *Sosialøkonomen* 9/96, 2-7.
- Stortingsmelding nr 44 (1995-96). «Ventetidsgarantien – kriterier og finansiering».
- Vislie, J. 1996. «Om eie- og driftsorganisering av regionsykehusene. Hva kan nyere reguleringsteori bidra med?» Notat. Oslo: Sosialøkonomisk institutt, Universitetet i Oslo og SNF-Oslo.

Appendiks: Forklaring av reaksjonskurvene i figurene

Sykehusets enhetskostnader i pasientbehandlingen er $q = c + k$, der c er en komponent som er eksogen for sykehuset, mens sykehuset tilpasser komponenten k . Sykehusets målfunksjon er $u(n, k)$, der n er antall sykehusbehandlinger og k er omfanget av de kostnadsøkende akti-

¹⁴ Gjensidig avhengighet og samordningsbehov mellom sykehus som tilhører ulike fylker, får en imidlertid ikke tatt hensyn til.

viteter per behandlet pasient. Budsjettbetingelsen er $A + tn + wn = qn$, der A er rammebudsjett fra fylkeskommunen, t er refusjon fra staten per behandlet pasient og w er refusjon fra fylkeskommunen per behandlet pasient. Maksimering av målfunksjonen med budsjettet som bibetingelse og vanlige betingelser på målfunksjonen gir de optimale verdier av n og k som funksjoner av A , t , w og c . Vi antar at både n og k er fullverdige goder og finner følgelig at en økning i A , som tilsvarer inntektseffekten, gir økning i de optimale verdier av n og k .

Fylkeskommunens målfunksjon er $v(n,m)$, der m er omfanget av andre aktiviteter fylkeskommunen driver. Fylkeskommunens budsjettbetingelse er $R + sn = A + wn$

+ rm , der R er frie inntekter, s er prisvridende tilskudd fra staten til fylkeskommunen for sykehusbehandling og r enhetskostnader for andre aktiviteter fylkeskommunen driver. Innsetting fra sykehusets budsjettbetingelse i fylkeskommunens budsjettbetingelse gir $R + sn = (q-t)n + rm$. Maksimering av fylkeskommunens målfunksjon med budsjettet som bibetingelse gir fylkeskommunens optimale tilbud av antall behandlinger som funksjon av R , s , k , c , t og r . Vi finner på vanlig måte reaksjonskurvens helning ved å derivere førsteordensbetingelsen med hensyn på k , og finner at en tilstrekkelig betingelse for at den optimale verdi av n reduseres når k øker, er at n og m begge er fullverdige goder.

Professor Wilhelm Keilhau's Minnefond

Fondet har vesentlig 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 innen 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

Høegh Invest A/S

Postboks 2596 Solli, 0203 Oslo – Telefon 22 86 97 00

T. Bjørndal og K. Salvanes:
PERSPEKTIV PÅ FISKE-
OPPDRETT –
Mellom marknad og regulering
 Samlaget, 127 sider.

T. Bjørndal og K. Salvanes' bok «Perspektiv på fiskeoppdrett» har undertittelen: «- mellom marknad og regulering.» Undertittelen gir en treffende karakteristikk av hva boka handler om. Bokas 127 sider er oppdelt i 5 kapitler.

Kapittel 1, som er meget kort, gir en beskrivelse av utviklingen i pris og kvantum og viser at renprofitten i fiskeoppdrett ble borte allerede før 1990. Norsk fiskeoppdrett er vesentlig oppdrett av laks. I 1981 var årsproduksjonen i Norge under 10.000 tonn mens den i 1994 hadde økt til over 150.000 tonn. På verdensmarkedet konkurrerer norsk oppdrettslaks både med villaks og annen oppdrettslaks. Kapittel 1 gir verdensmarkedstall bare fram til 1990. Forfatterne formål med boka er å gi et perspektiv på utviklingen i norsk fiskeoppdrettsnæring utifra økonomisk teori, og særlig få fram sammenhengen mellom næringsutvikling og næringsstruktur på den ene side og markedene for produktene på den annen side.

Kapittel 2 har tittelen *Mellom marknad og regulering* og starter med en verbal oversikt over velferdsteoriens argumenter for når offentlige inngrep kan bedre den samfunnsøkonomiske lønnsomhet. Videre gir kapitlet en oversikt over utviklingen i de offentlige rammevilkår ved lover og reguleringer som starter med den første midlertidig lov om fiskeoppdrett i 1973. Med empiriske resultater fra egen og kollegers forskning, drøfter forfatterne reguleringen av næringen i et velferdsøkonomisk perspektiv, og i forhold til de offentlige målsettinger som gjennom tidene har vært satt. Det offentliges reguleringsmidler har særlig vært antall konsesjoner for oppdrettsanlegg, størrelsen pr. anlegg og produksjon av smolt/settefisk. De empiriske undersøkelser viser at alle

disse tre reguleringstypene har vært effektive hindere for utnytting av stordriftsfordeler i lakseoppdrett. Ad hoc nevnes og at liberalisering av kredittmarkedet i 1981 «....kan ha ført til en overinvestering i oppdrett ved for rask utbygging av anlegg». Avslutningsvis vises i kapittel 2 at det er regionale forskjeller i produktivitet og produksjonskostnader i norsk fiskeoppdrett.

Kapittel 3 gir en oversikt over og en drøfting av ulike empiriske studier av produksjons- og kostnadsstrukturen i lakseoppdrett. Kapitlet har med en verbal gjennomgang av ulike produktivitets- og effektivitetsbegrep vi kjenner fra produksjonsteorien. Årsaken til forskjeller i gjennomsnittskostnader mellom anlegg i samme region og mellom regioner drøftes. De empiriske oversiktene viser bl.a. at til og med 1988 hadde nord-norske oppdrettere høyere gjennomsnittskostnader enn landsgjennomsnittet, mens de fra og med 1990 har lavere kostnader. Ifølge forfatterne er «den høge produksjonskostnaden for enkelte fylker i sør-Noreg samanlikna med nord-Noreg før 1990-92 knytt til problem med sjukdom i sør-norske matfiskanlegg i dette tidsrommet». Det sies imidlertid ikke hva som er årsaken til samme resultat i 1993 som er siste år det oppgis tall for. Produktivitetsvekst og bedre utnytting av skalafordelene har fra 1982 til 1993 redusert gjennomsnittskostnaden for produsert laks til nesten det halve, regnet i faste kroner. Reduserte priser på innsatsfaktorene særlig smolt og fôr, har vært sterkt medvirkende til de reduserte produksjonskostnadene for laks.

Kapittel 3 avsluttes med en grei punktvis oppsummering av drøftingen av kostnadsutviklingen. Det hadde vært en fordel om alle de andre kapitlene hadde hatt tilsvarende oppsummeringer (kapittel 5 har det).

Kapittel 4 omhandler «Norge sin strategiske posisjon i den internasjonale laksemarknaden». Kapitlet starter med en oversikt over utviklingen i verdensproduksjonen av laks, fram til 1990 for villaks og til 1992 for oppdrettslaks. Markedene for norsk laks beskrives og det vises til både forfat-

ternes og andres studier av etterspørselsforholdene for laks. Ikke uventet er etterspørselen i alle undersøkte markeder priselastisk og inntektselastisiteten er større enn én.

I drøftinga av den strategiske posisjon for norsk oppdrettsnæring vises til noen studier som konkluderer med at verdensmarkedet for laks er et tilnærmet frikonkurransemarked. Andre studier synes imidlertid å konkludere med at norske eksportører totalt sett har en potensiell markeds makt i enkelte delmarkeder. Følgende sistat er trolig dekkende for forfatterne konklusjon:

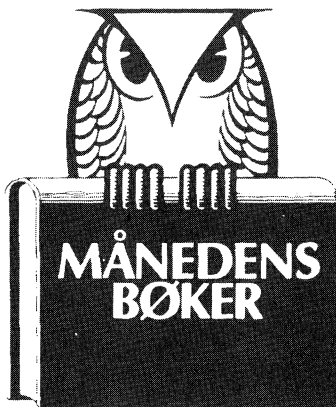
«Denne gjennomgangen tyder på at laksemarknaden er ein internasjonalt fungerande marknad prega av stor konkurranse. Norsk laks er eit homogent produkt med ei rekkje nære substitutt. Det er eit stort tal av produsentar, både nasjonalt og internasjonalt, med høve til både auka produksjon hjå eksisterande produsentar og ved nyetableringar. Også kjøparsida er karakterisert ved eit stort tal aktørar. Vidare er informasjonstilgangen i marknaden god. Særlig etter at det vart slutt på det regulerte omsetnadssystemet for laks er det all grunn til å tru at ein har ein frikonkurransemarknad.»

Siste del av kapittel 4 er en gjennomgang av handelshindringer og det internasjonale regelverk for slike. Vi får bl.a. vite at da USA i 1991 innførte antidumping – toll på norsk laks – så tok de ekstra godt i pga. lån og tilskot fra Distriktenes Utbyggingsfond, lån fra Statens Fiskarbank, avsetninger etter distriktsskatteloven, reduserte arbeidsgiveravgifter, forhåndsavskrivninger etter skatteloven og offentlig finansiert forskning og utvikling av akvakultur.

Bokas avslutningskapittel, kapittel 5, er en prinsipiell drøfting av stabiliseringstiltak i varemarkeder. Årsaker til ustabilitet og begrunnelser for stabiliseringstiltak analyseres. Forholdene på laksemarkedet holdes opp mot de teoretiske drøftingene og på denne bakgrunn vurderes innfrysningsordningen for laks som ble gjennomført i 1990/91.

I kapittel 5 bruker forfatterne i stor grad figurer til å drøfte «svinesyker» og markedstilpasning for bl.a. salgskartell. De empiriske studiene til forfatterne og andre tyder på at en ikke har hatt et mønster av laksesykluser i norsk fiskeoppdrett. Tidligere hadde Fiskeoppdretternes Salgslag's (FOS) monopol på førstehåndsomsetningen av oppdrettslaks. Det var særlig begrunnet i at laget skulle bidra til kortsiktig, sesongvis stabilisering av markedet. Med innfrysingsordningen, som tok sikte på å redusere tilbudet av fersk laks, tok imidlertid FOS et steg lenger i markedsreguleringen. Forfatterne viser at dette førte til vanlige kartellproblem med svartsalg og andre brudd på bestemmelsene fra medlemmene.

Bjørndal og Salvanes har skrevet ei god og oversiktlig bok om norsk lakseoppdrett. Den er i stor grad basert på deres egen, og kolleger's og studenter's forskning gjennom flere år. Ifølge forlaget er boka «skrevet for studenter i økonomi, akvakultur og fiskeoppdrett, men vil og være nyttig for alle med tilknytning til og interesse for oppdrettsnæringa». Jeg tror boka passer best for studenter som kan grunnleggende mikro/markedsteori og bedriftsøkonomi, mens jeg er mer skeptisk til om «alle



med siste års data. Generelt sett, er det vanskelig å framstille velferdsteori, markedsteori og reguleringsteori verbalt og med enkle figurer. At det kan bli et og annet feilskjær eller noen uklarheter i ei bok som dette er derfor forståelig. Norske, og andre norskkyndige økonomer med interesse for næringsøkonomi eller økonomisk historie vil finne mye av interesse i denne boka. Siden den i stor grad er basert på flere års forskning inneholder den også en mengde referanser til både internasjonale publikasjoner og til institusjonsrapporter. Boka er her ved anbefalt.

«Perspektiv på fiskeoppdrett – mellom marknad og regulering» har vært på pensumlistene til våre fiskerifag- og akvakulturstudenter siden den kom ut i 1995.

*Ola Flåten
Norges fiskerihøgskole
Universitetet i Tromsø*

med tilknytning til og interesse for oppdrettsnæringa» vil ha samme utbytte av å lese den. Noe vil de imidlertid ha utbytte av, f.eks. tabeller og figurer med empirisk innhold. Forfatterne kunne med fordel ha anstrengt seg mer for å ajourføre noen tabeller



Redaktør:
Torstein Bye

Redaksjon:
Tom Bernhardsen
Jan Morten Dyrstad
Nils-Henrik M. von der Fehr
Kjell Gunnar Salvanes
Lars Sjørgard
Jon Vislie
Produksjonskonsulent:
Inger Kurås

•
Utgitt av
Sosialøkonomenes
Forening
Leder: Frank Myhre
Generalsekretær
Birgit Laudal

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

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

Abonnement kr 490,-
Studentabonnement
kr 240,-
Enkeltnr. kr 70,- inkl. porto.

ANNONSEPRISER
(ekskl m v a):
1/1 side kr. 4 400,-
3/4 side kr. 3 900,-
1/2 side kr. 3 400,-
Byråprovisjon 10%

Frist for annonser:
Den 5. i hver måned.

Trykt i offset.
Grafisk Hus a/s, Bergen

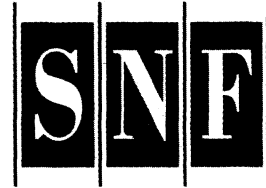
SOSIALØKONOMENES FORENING

FORENINGENS SEKRETARIAT

FLYTTER I DESEMBER

Fra 11. desember vil dere finne sekretariatet i nye kontorlokaler med adresse **SKIPPERGATEN 33 (6. etasje)**, mellom Storgaten og Biskop Gunnerus gate – ikke langt fra hvor vi holder til i dag. Vi beholder den nåværende postboksadressen.

*Stiftelsen for samfunns- og næringslivsforskning (SNF)
er en stiftelse opprettet for å drive anvendt forskning innen
økonomi, administrasjon og tilhørende fagområder.
Den har avdelinger i Bergen i tilknytning til
Norges Handelshøyskole og i Oslo i tilknytning til
Sosialøkonomisk institutt, Universitetet i Oslo.*



Ved SNF-Oslo ønsker vi å tilsette fast

FORSKER/SENIORFORSKER

Hovedoppgaven vil være ledelse og deltaking i prosjekter ved SNF-Oslo. Disse vil kunne spenne over alle temaer innen sosialøkonomi, men er for tiden konsentrert om arbeidsmarked, energi og miljø og offentlig økonomi. Prosjektene utføres for forskningsråd, departementer og direktorater, og internasjonale organisasjoner. Vi har utstrakt samarbeid med andre norske og med utenlandske forskningsmiljøer.

Den som tilsettes vil i sin forskning samarbeide både med andre forskere ved avdelingene i Oslo og i Bergen og med ansatte ved Sosialøkonomisk institutt, ha ansvar for veiledning av stipendiater og assistenter, og delta i initiering og utforming av nye prosjekter. Stillingen er i utgangspunktet ikke knyttet til noe bestemt område, og forskningsoppgavene vil tilpasses prosjekttilgang og den tilsattes kompetanse. Det legges stor vekt på å gi utfordrende oppgaver.

Kompetansekravet for tilsetting som forsker er nivåmessig som for førsteamanuensis og for tilsetting som seniorforsker nivåmessig som for professor. Kvalifikasjoner som anses som særlig verdifulle i anvendt forskning kan i vurderingen av kompetansenivået til en viss grad erstatte akademiske kvalifikasjoner. Ved vurderingen av søkerne vil det bli lagt vekt både på faglig nivå og på innretning av kompetansen i forhold SNF-Oslos forventede behov.

Vi har individuelle lønnsavtaler og egen pensjonsordning. En egen kompetanseordning er etablert for å gi forskerne anledning til faglig vedlikehold og oppdatering, blant annet ved utenlandsopphold. Vi holder til i Forskningsparken på universitetsområdet ved Blindern. For tiden har 14 personer i SNF-Oslo sin daglige arbeidsplass her. Kvinner oppfordres spesielt til å søke.

Nærmere opplysninger kan fåes ved henvendelse til forskningssjef Erik Hernæs, tlf 22 95 88 21.
Søknad sendes SNF-Oslo, Gaustadalléen 21, 0371 Oslo 3,
og må være SNF i hende senest 20. desember 1996.