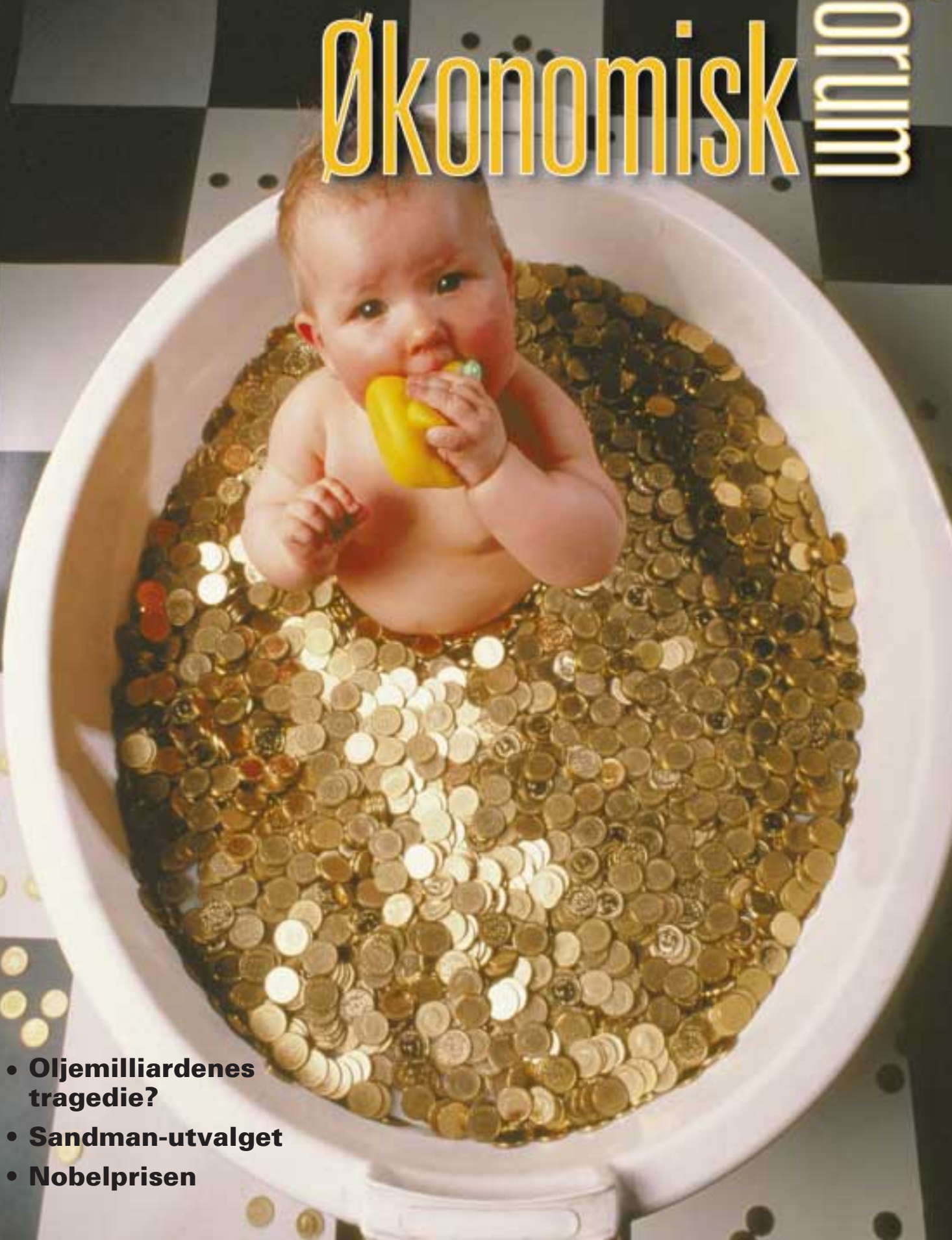


NR 1 - JANUAR/FEBRUAR 2001 - 55. ÅRG.

# Økonomisk forum

- 
- **Oljemilliardenes tragedie?**  
• **Sandman-utvalget**  
• **Nobelprisen**



**Statens vegvesen**  
Vegdirektoratet

*Statens vegvesen, Vegdirektoratet søker:*

## **Erfaren medarbeider til fagområdet transportanalyser**

Miljø og samfunnsavdelingen søker etter en erfaren medarbeider til en ny fast stilling som rådgiver eller senioringeniør innen transportanalyser. Miljø og samfunnsavdelingen har ca. 40 medarbeidere som arbeider innen et bredt spekter av miljø og samfunnsrelaterte utviklingsoppgaver. Av disse er det totalt tre stillinger til transportanalyser.

Sammen med Jernbaneverket, Luftfartsverket og Kystverket har Vegdirektoratet påbegynt et omfattende og intensivt arbeid med å utvikle bedre nasjonale og regionale transportmodeller, samt metoder/verktøy for virkningsberegninger knyttet til transportmodeller. En av hovedoppgavene vil være å delta i dette arbeidet i et nært samarbeid med prosjektlederen for det tverretatlige utviklingsarbeidet.

Den vi søker skal også ha hovedansvar for å styrke Statens vegvesens kompetanse på transportmodeller og transportanalyser. Opplæring av personell ved vegkontorene er en viktig oppgave.

### **Kvalifikasjoner**

- Høyere utdanning.
- God kunnskap om og erfaring fra arbeid med transportmodeller og andre verktøy for transportanalyser og virkningsberegninger.
- Kunnskap om og erfaring fra samfunns- og transportplanlegging.
- Organisasjons- og administrasjonsevne, kreativitet og god evne til samarbeid.
- Pedagogisk evne.

### **Vi tilbyr**

- Utfordrende oppgaver i et kreativt og faglig sterkt miljø.
- Gode muligheter for faglig og personlig utvikling.
- Lønn etter ltr. 50-56. For særlig kvalifiserte søkere kan det avtales høyere lønn.

### **Opplysninger**

Nærmere opplysninger om stilling fås ved henvendelse til sjefingeniør Toril Presttun, tel. 22073558 eller overingeniør Elisabet Sæther, tel. 22073774.

### **Søknad**

Skriftlig søknad merket "01/002", sendes Statens vegvesen, Vegdirektoratet, Forvaltningsavdelingen, Postboks 8142 Dep, 0033 Oslo innen 08.02.2001.

## I dette nummer...

## DEBATT

4

TOR ARNT JOHNSEN:  
Er Statkraft en gjøkunge?

5

EGIL BAKKE:  
Grunnlaget for norsk klimapolitikk

## AKTUELLE KOMMENTARER

6

KJELL VAAGE:  
Eit inkluderende arbeidsliv  
– tilstrekkeleg for å redusera talet på nye  
uførepensjonistar?

10

JAN MORTEN DYRSTAD OG  
SOLVEIG OSBORG OSE:  
Fraværs-skift?  
Kommentar til Sandman-utvalgets  
utredning

16

ASBJØRN RØDSETH:  
Bruken av oljeformuen og  
offentleg sparing

22

INGVILD SVENDSEN:  
Oljeformuen – tæring eller sparing?

## ARTIKLER

24

ERLING STEIGUM:  
Formuesberegninger, bruk av oljeinntekter  
og Nasjonalbudsjettet 2001

31

JOHN K. DAGSVIK:  
James Heckman og Daniel McFadden:  
To pionerer i utviklingen av mikroøkonomi

## FORSKERMØTET

39

IVAR KOLSTAD OG JARLE MØEN:  
Årets forskermøte:  
Mikroøkonomi og oljemilliarder

41

JAN TORE KLOVLAND:  
Sosialøkonomiprisen 2000

## MÅNEDENS BOK

42

BORTE BRA?  
Samfunnsøkonomiske betraktninger  
av Arne Jon Isachsen.  
Anmeldt av Per Schreiner

## Forsidebilde:

© David Trood/BAM/Samfoto

ØKONOMISK FORUM  
ISSN 0038-1624

# Makroøkonomisk forskning i Norge?

Norge har en stolt historie knyttet til makroøkonomisk modellbygging – en tradisjon som har sitt utspring i et imponerende stykke arbeid utført av store norske økonomer som Ragnar Frisch, Trygve Haavelmo og Leif Johansen på midten av 1900-tallet. Med makroøkonomi menes her den fagretningen som søker å forklare utvikling i økonomien under ett. Det finnes i dag fire større makroøkonomiske modeller i Norge som varierer i størrelse fra noen hundre til flere tusen ligninger. Det er Statistisk sentralbyrå og Norges Bank som utvikler og vedlikeholder disse modellene, som utvilsomt utgjør sentrale hjelpemidler for myndighetene i den makroøkonomiske politikuttøvelsen. Men har de vært til en like stor velsignelse for norsk makroøkonomisk forskning i de siste tiårene?

På 1970-tallet ble store makroøkonomiske modeller utsatt for en voldsom kritikk internasjonalt. Modellene hadde blant annet store problemer med å forklare fenomenet med samtidig økende inflasjon og høyere arbeidsledighet, kalt stagflasjon. Det var flere grunner til det, men et avgjørende moment i den påfølgende kritikken var at de makroøkonomiske modellene i liten grad skilte mellom forventningsdrevet atferd og annen atferd basert på mer fundamentale forhold. Mens førstnevnte type atferd blir påvirket av andre aktørers atferd, herunder myndighetenes politikuttøvelse, er den sistnevnte type atferd i større grad basert på ressursgrunnlag, preferanser og teknologi. Dette er essensen i den berømte kritikken Robert Lucas fremsatte i 1976 mot de økonometriske modellene.

Delvis som et resultat av denne kritikken, ble det internasjonale fokus i makroøkonomisk forskning flyttet fra det å utvikle store makroøkonomiske modeller til utvikling av mindre modeller som hadde et bedre mikroøkonomisk fundament, dvs. baserte seg på antakelser om preferanser og teknologi, samt gjorde det nødvendige skillet med de to ulike typene drivkrefter bak atferd. Det kunne imidlertid virke som om en i Norge bevisst ikke tok innover seg den internasjonale kritikken, for siden 1970-tallet har modellene blitt større, og med et viktig unntak av likevektsmodellen MSG, er forventningsdannelsen fortsatt uspesifisert. Modellenes egnethet som redskap til å analysere forhold som strekker seg utover det å lage kortsiktsprognoser, som for eksempel alternative former for stabiliseringspolitikk, er derfor begrenset. I lys av slike begrensninger kan en da stille spørsmålet om ikke politikuttøvelsen alltid står overfor en betydelig risiko ved det å føre en alternativ og antatt bedre politikk, fordi skiftet kan medføre endringer i forventningsdannelsen og dermed et mulig sammenbrudd i modellene. Dette kan føre til en forsiktighet som ikke nødvendigvis er av det gode.

Store modeller fører ikke bare til at prinsippene for makroøkonomisk politikuttøvelse utvikler seg i et langsamt tempo, men makroøkonomisk forskning blir svært konservativ i det den må forholde seg til en stor base med "etablerte" sannheter. Det gjør det ikke bedre at forvalterne og utviklerne av modellene er basert i hierarkiske organisasjoner som naturlig nok forsterker dette konservative preget. Det også klart at de eksisterende modellene er dårlig egnet på mange felt, blant annet til å analysere optimal politikuttøvelse over tid. Mange av spørsmålene som for eksempel ble reist under høstens debatt om bruken av oljepenger, kan kun i mindre grad belyses ved hjelp av modellene. Det gjør at det oppstår klare hull i vår makroøkonomiske forståelse dersom en ensidig knytter forskningen opp mot disse modellene. En mulig konklusjon er at makroøkonomisk forskning bør søke en bredere innfallsvinkel og ikke kun begrense seg til estimering, vedlikehold og videreutvikling av de eksisterende modellene.

I hvilken grad Norges forskningsråd og de akademiske forskningsstedene nedtoner makroøkonomisk forskning som følge av argumentet om at forskningen allerede drives for egen maskin i institusjoner med god økonomi, vites ei. Men en ting er sikkert; sett i forhold til folketallet er nordmenn nå underrepresentert som forfattere av makroøkonomiske artikler i anerkjente internasjonale tidsskrifter. Det kan det og bør det gjøres noe med.

■ ■ ■ TOR ARNT JOHNSEN\*:

## Er Statkraft en gjøkunge?

Ifølge Dagens Næringsliv ønsker Statkraft å benytte 45 milliarder kroner til å kjøpe seg opp til en eierandel på 60 prosent av norsk kraftproduksjon. Olje- og energidepartementet er i første omgang bedt om å bidra med 5 milliarder kroner til økning av Statkrafts egenkapital.

Dereguleringen av det norske kraftmarkedet har vært meget vellykket. Lave priser, bedre ressursutnyttelse og en periode med lave investeringer som har redusert overkapasiteten i markedet, er tegn på en fornuftig reform. Andre land har deregulert med langt mindre suksess enn Norge. En hovedårsak til den norske suksessen er at det i det norske kraftmarkedet har vært mange produsenter, og at konkurransen mellom disse har vært hard - til beste for norske bedrifter og forbrukere.

Dersom Statkraft tillates å vokse til 60 prosent av produksjonskapasiteten (mot dagens 30 prosent) vil antallet konkurrenter falle drastisk, og i enkelte

regioner kan Statkraft bli den helt dominerende produsenten. Likevel kan en bli forledet til å tro at konkurransen fortsatt vil være hard nok på det nordiske og nord-europeiske markedet til at den økte konsentrasjonen i Norge ikke har noe å si for prisdannelsen. Dette er feil. Årsaken er at den fysiske transportkapasiteten for elektrisk kraft er begrenset både mellom andre land og Norge og innad i Norge. Det eksisterer allerede i dag flere flaskehals i overføringsnettene for kraft, og antallet flaskehals forventes å øke etter hvert som krafttterspørselen øker. Eksistensen av flaskehals og begrensede etableringsmuligheter for ny kraftproduksjon i mange norske regioner gjør det nødvendig å opprettholde et tilstrekkelig antall kraftprodusenter i Norge. Disse bør heller ikke være regionale selskaper som kontrollerer hver sine regioner. Ellers vil gevinstene fra markedsbasert kraftomsetning lett smuldre bort.

Olje- og energidepartementet kan gjerne gi Statkraft penger og frie tøyler, det er ikke her problemet ligger. Vi må imidlertid sette vår lit til at Konkurransetilsynet forhindrer konkurranseskadelige oppkjøp i Norge. For Konkurransetilsynet må det være viktig å analysere markedsutviklingen i mange år fremover slik at det kan avdekkes om oppkjøp som i dag ser uproblematisk ut, kan skape problemer i fremtiden. Det vil trolig være vanskeligere å få til fremtidige fisjoner enn å nekte fusjoner i dag.

Det er mulig at et større, sterkere og del- eller helprivatisert Statkraft har noe for seg, men i den grad Statkraft skal kjøpe opp kraftproduksjon bør det skje utenfor Norges grenser. På dette feltet kan vi ha noe å lære fra storebror i Sverige. Vattenfall, den svenske storprodusenten, vokser for eksempel gjennom kjøp av kraftverk i Tyskland. ■

\* Arbeider som forsker i Statistisk sentralbyrå.

## Sosialøkonomen og NØT 2000

Sosialøkonomen kom ut med 9 nummer i 2000. I løpet av året publiserte bladet 9 lederartikler, 4 bidrag fra gjesteskribenter, 17 debattinnlegg, 41 aktuelle kommentarer og temaartikler, 10 bokanmeldelser og 2 andre bidrag. 8 manuskripter ble refusert.

Norsk Økonomisk Tidsskrift kom ut med 2 nummer i 2000, og publiserte 8 artikler. 8 artikler ble endelig akseptert i løpet av året, mens 3 artikler ble refusert.

*Redaksjonen takker alle våre bidragsytere!*

■ ■ ■ EGIL BAKKE:

## Grunnlaget for norsk klimapolitikk

A**s**bjørn Aaheim kommenterer i Sosialøkonomen nr. 9 min artikkel om hvordan norsk klimapolitikk ble til. Hans kommentarer tyder på at jeg ikke kan ha uttrykt meg klart. Aaheim har i alle fall ikke helt tatt min konklusjon. Han sier innledningsvis at mine påstander gikk ut på at vi ikke vet nok til å sette igang med dyre tiltak.

Det var imidlertid ikke mitt anliggende. Det jeg ønsket å få frem var at den usikkerhet og tvil som tross alt gjør seg gjeldende om klimautviklingen og dens årsaker overhodet ikke omtales eller reflekteres i de dokumenter der den norske regjering redegjør for sin politikk. Hvem som har rett, IPPC eller panelets kritikere, har jeg intet faglig grunnlag for å avgjøre. Men det virker

for meg forunderlig at våre politiske myndigheter ikke i det hele tatt viste til den debatt som tross alt pågikk, i Norge og i andre land. Like forunderlig er det i mine øyne at det ikke ble gjennomført noen drøfting av de handlingsalternativer som står åpne for oss, dersom det skulle vise seg at IPPC har rett i sine spådommer. Jeg hevdet ikke at det ikke lar seg gjøre å begrunne de tiltak som regjeringen har satset på, å begrense utslippene, men påpekte at alternativene til denne reaksjon ikke ble omtalt eller drøftet.

Ellers noterer jeg at Aaheim mer enn antyder at de som kritiserer IPPC mangler «vitenskapelig kvalitet». Dette har jeg, som sagt, ingen forutsetninger for å avgjøre. Det bør imidlertid presi-

seres at den naturvitenskapelige oppgave ikke er å bevise sannheten i en teori, men å teste den. Teorien holder ikke hvis den ikke kan forklare virkeligheten, hvis den motsies av faktiske hendinger. Kritikken mot IPPC går nettopp ut på at teorien ( eller modellen) hverken forklarer det som skjer eller det som har skjedd. ■

### Ingegerd og Arne Skaugs Forskningsfond

Tidligere direktør i Statistisk sentralbyrå, Arne Skaug, og hans hustru, Ingegerd Skaug, har gitt en testamentarisk gave i form av et forskningsfond tilknyttet Statistisk sentralbyrå. Ifølge statuttene har fondet til formål å fremme økonomisk forskning. Fondsmidler for 2001 vil bli fordelt slik:

1. Stipend til økonomisk studieformål, fortrinnsvis til yngre forsker med avlagt dr.grad., eller som er i ferd med å avslutte et dr.gradsstudium. Det kan også gis bidrag til trykking av forskningsrapport.
2. Dekning av utgifter ved invitasjon av utenlandsk forsker til Statistisk sentralbyrå etter forslag fra enhet eller ansatt i Statistisk sentralbyrå, eventuelt i samarbeid med andre økonomiske forskningsmiljø.

**Søknad om fondsmidler med begrunnelse og budsjett sendes senest 2. mars 2001 til  
Ingegerd og Arne Skaugs forskningsfond  
Statistisk sentralbyrå Forskningsavdelingen  
Postboks 8131 Dep 0033 OSLO**

Statutter og nærmere opplysninger fås ved henvendelse til Forskningsavdelingen, tlf. 22 86 49 12.

■ ■ ■ KJELL VAAGE:

# Eit inkluderande arbeidsliv – tilstrekkeleg for å redusera talet på nye uførepensjonistar?

## Kommentar til Sandmanutvalets innstilling<sup>1</sup>

**D**ei sjukdomsrelaterte trygdeytningane har auka dramatisk på siste delen av 90-talet. På denne bakgrunnen leverte Sandmanutvalet innstillinga «Sykefravær og uførepensjonering. Et inkluderande arbeidsliv», der årsaker til denne utviklinga blei utgreidd og tiltak føreslått. I dette innlegget blir utvalets diskusjon omkring uførepensjonering kommentert.

### BAKGRUNN

Det har vore store svingingar i talet på nye uførepensjonistar på 90-talet. Tilgangen gjekk ned dei første åra, men har auka frå om lag 20 000 pr. år i 1993 til om lag 35 000 i 1999. Auknen er størst i aldersgruppa 25-34 år. Avgangen har stort sett vore minkande, slik at det totale talet på uførepensjonistar har auka endå meir enn det til-

gangstala tilseier. Ved utgangen av 1999 var det i underkant av 270 000 uførepensjonistar i Noreg, noko som representerer ein auke på 10% frå 1994. Dersom trenden held fram, vil vi ha over 340 000 uførepensjonistar i 2005. 56% av dagens uførepensjonistar er kvinner, og andelen har auka noko dei seinare åra.

På denne bakgrunnen føreslo regjeringa Bondevik å oppretta eit offentleg utval for å

«...utrede årsakene til økningen i sykefraværet og nytilgangen til uførepensjon, kartlegge ordningenes sosialpolitiske rolle og samfunnsøkonomiske betydning, og foreslå tiltak som kan redusere sykefraværet og begrense uføretilgangen.»<sup>2</sup>

I tråd med dette blei eit utval nedsett i april 1999, leia av Matz Sandman. Sandman-utvalet la fram si innstilling 15. september 2000. Innstillinga inneheld bakgrunnsdata om trygdeordningar og utviklinga i talet på stønadsmottakarar, i Noreg og i nokre andre utvalde land. Utvalet diskuterer årsaker til auke i trygdebruken og kjem med ei rekke tilrådingar om kva tiltak som bør setjast i verk. På relativt kort tid har utva-

let lagt fram eit grundig og på mange måtar overtydande arbeid.

Denne kommentaren tar for seg utvalets drøfting av auknen i uføretilgang<sup>3</sup>.

### ÅRSAKER

Mykje av den økonomiske forskinga omkring uføretrygd fokuserer på korleis økonomiske insentiv påverkar tilstrøyminga. Empiriske analysar basert på norske data viser grovt sett at stønadsnivået er positivt korrelert med tilstrøyminga, men at effekten er liten. Når det gjeld utviklinga i den perioden utvalet analyserer, er det vanskeleg å sjå at det har vore endringar i stønadsnivå, eller andre forhold som påverkar dekningsgraden, som kan forklara dei svingingane vi står overfor. Økonomar er sjølvsagt ikkje einssidig opptekne av stønadsnivå. Andre forhold som vanlegvis er inkludert, er regelverk, arbeidsmarknadsforhold, individuelle bakgrunnskjenneiteikn m.m. Det er likevel rimeleg å konkludera med at vi har relativt lite kunnskap om dei empiriske prosessane som påverkar tilstrøyminga til uføretrygd.

Utvalet legg fram ei omfattande drøfting av faktorar som kan tenkjast å påverka utviklinga i uføretala. Det blir vist til forskingsresultat og forklaringsmodellar frå medisin, sosiologi, øko-

<sup>1</sup> Takk til Alf Erling Risa for kommentarar.

<sup>2</sup> St.prp. nr. 1 for 1999, s. 59.

<sup>3</sup> Sjukefraværet er diskutert i ein annan kommentarartikkel i dette bladet.



Kjell Vaage er 1. amanuensis ved Institutt for økonomi, Universitetet i Bergen, der han er tilknyttet Gruppe for trygdeøkonomi.

nomi, juss, m.m. Det er med andre ord svært stor breidde i argumentasjonen. Den uttalte ambisjonen er å drøfta forhold som kan forklara nivået så vel som endringane, særleg den dramatiske auken dei siste åra.

*Demografiske og helsemessige forhold*

Demografiske forhold kan forklara ein god del av utviklinga i uføretala på 90-talet. Befolkninga er blitt eldre, så også den delen som er i arbeid. All den tid førekomsten av sjukdom aukar med alderen, tilseier dette ein auke i talet på uføre. Utvalet anslår at vi ville hatt 12 700 færre uførepensjonistar i 1998 dersom alderssamansetjinga i befolkninga var som i 1993, noko som utgjer så mykje som 50 prosent av nettoauken i det nemnde tidsrommet.

Når det gjeld helse, viser utvalet til undersøkingar som tyder på at den generelle helsetilstanden er betra dei siste åra. Rett nok er det ein viss auke av muskel- og skjelettlidingar og psykiske lidningar, som er dei to diagnosegruppene som oftest ligg til grunn for uførepensjonering. Det samla sjukdomsbiletet er likevel relativt stabilt, og kan isolert sett ikkje forklara den store auken i talet på uføre. Undersøkingar viser at folks sjølvopplevde helse derimot er blitt forverra i perioden.

*Regelendringar og administrative forhold*

Den viktigaste regelendringa er truleg innskjerpinga i dei medisinske vilkåra for uførepensjon som blei sett i verk i 1991. Endringa førte i første rekke til ei innskjerping i praksis når det gjaldt såkalla «diffuse» lidningar (myalgi, fibromyalgi, lette psykiatriske diagnoser). Reduksjonen i uføretilgangen i perioden 1991-93 – som i all hovudsak skuldast auka avslagsprosent, og ikkje redusert søknad – var særleg stor for middelaldrande kvinner, som har den desidert største førekomsten av «diffuse» diagnoser. Ulike forhold, bl.a. kjennelsar i Trygderetten, førte til at innskjerpingane meir eller mindre blei oppheva frå 1994 av.

Utvalet er relativt forsiktige når det gjeld å tilskriva innskjerpinga nokon effekt. Det blir vist til at det var ein nedgang i tilgangen på uførepensjon

også i åra før innstramminga. Vidare blir det hevda at innskjerping i mange tilfelle berre representerer ei utsetjing av uføretidspunktet, ved at mange endar opp med uførepensjon etter anke og ny handsaming.

Eg tolkar tala annleis. For det første må ein rekna med at diskusjonar i perioden før sjølve iverksetjinga av innstramminga i seg sjølv verkar skjerpande, noko som kan forklara at nedgangen kom alt før 1991. Ein stor del av dei som fekk avslag i perioden 1991-93 må ha gått gjennom ny handsaming etter liberaliseringa i 1994 og utover, noko som må ha påverka kor stor andel som blei tilkjent uførepensjon etter ny søknad. Innstramminga i 1991 stranda altså etter ein heller kort periode, så strengt tatt har vi derfor ikkje materiale til anna enn å vurdera effekten av korleis det går når dei som får avslag under eit strengt regime søker igjen under eit liberalt regime.<sup>4</sup> Det er grunn til å merka seg at avslagstala for 1991-93 i seg sjølv indikerer stor grad av verknad og treffsikkerhet i forhold til målsetjinga om innskjerping overfor diffuse lidningar. Ein annan diskusjon er sjølv sagt om ei slik form for innstramming er ønskjeleg.

Blant dei administrative forholda som blir drøfta, er det særleg grunn til å merka seg diskusjonen om såkalla restansenedbygging. Restansen viser til mengda av ubehandla søknader i trygdesystemet. Restansevariasjonar er ikkje avspegla i den offisielle statistikken frå Rikstrygdeverket (RTV). Restanseoppbygging vil dermed gi inntrykk av at talet på nye uføretrygda er mindre enn det søknadsmengda tilseier, og omvendt for nedbygging. Frå 80-talet kjenner vi til at innføring av EDB i trygdesektoren førte til omfattande restanseoppbygging. Utvalet påpeikar at dette fenomenet også har gjort seg gjeldande på 90-talet. T.d. hevdar RTV at omlag 40% av auken i nye uførepensjonistar frå 1997 til 1998 kan tilskrivast restansenedbygging. Kor stort dette problemet vanlegvis er, veit vi ikkje, for det blir ikkje rapportert.

Skal RTV-statistikken over utviklinga i uførepensjon kunna brukast til omfattande statistisk analyse, underlag for politikdiskusjonar, osv., må det gripast fatt i dette problemet. Eg vil tru det ikkje er noka enkel sak å kartleggja,

i og med at restansane vel varierer på alle nivå i sakshandsaminga; ikkje berre i RTV sentralt. Ikkje desto mindre bør det vera eit prioritert område å dokumentera restansane og å studera korleis dette fenomenet påverkar analysar omkring uførepensjonering.

*Forhold på arbeidsmarknaden*

Alt i alt legg utvalet størst vekt på forhold på arbeidsmarknaden når det gjeld faktorar som påverkar både sjukefråvær og tilgangen til uførepensjon. (Dette blir understreka av undertittelen på innstillinga, «Et inkluderende arbeidsliv»). Diskusjonen blir delt inn i tre tema: Sysselsetjing og arbeidsløyse, arbeidsmiljø og omstillingsprosessar.

Det blir ofte hevda at uførepensjonering i mange tilfelle blir brukt som ei form for tidlegpensjonering når utsiktene på arbeidsmarknaden er dårlege. Dette er underbygd i fleire studiar baserte på avgrensa geografiske område. Ser vi på aggregerte tal over lengre tidsperiodar, blir biletet derimot meir uklart. På slutten av 80-talet gjekk tilgangen av nye uførepensjonistar ned medan arbeidsløysa steig, og på siste halvdel av 90-talet har vi sett ein kraftig auke i talet på nye uførepensjonistar medan arbeidsløysa har gått ned. Fleirtalet er altså meir tilbøyeleg til å hamna på uføretrygd i oppgangstider enn i nedgangstider.<sup>5</sup>

Verknadene av arbeidsmiljø og omstillingprosessar er vanskelege å måla. Det er påvist store variasjonar yrkesgrupper imellom når det gjeld overgang til uførepensjon, men dette kan sjølv sagt skuldast andre ting enn det vi vanlegvis legg i omgrepet arbeidsmiljø. Det finst rapportar frå først på 90-talet som viser at dårleg fysisk arbeidsmiljø gir auka sannsyn for uførhet. Vidare blir det trekt fram at overgang til service- og kunnskapsnæringar byr på nye arbeidsmiljøproblem av typen stress, utbrenthet, kjensle av å ikkje strekka til, osv. Likevel er det på sin plass å spørja: Har vi alt i alt fått eit hardare arbeidsliv dei

<sup>4</sup> Legane har også spela ei aktiv rolle, bl.a. ved at mange av dei som søker på nytt, får nye og mindre «diffuse» diagnoser.

<sup>5</sup> Noko av denne utviklinga kan truleg forklarast med at høg sysselsetjing gir tilsvarande fleire personar med trygderettar, og dermed fleire søkjarar. Vidare må det takast omsyn til at ein eventuell effekt av arbeidsløyse på uførhet vil ta tid, ofte mange år.

siste åra, og så mykje hardare at folk i aukande grad blir sjuke og uføre av det? Etter mitt syn er det like rimeleg å hevda at store arbeidstakargrupper heller står overfor eit «mjukare» arbeidsliv, jfr. innføringa av Arbeidsmiljølova, vektlegging på HMS-arbeid, utvida omsorgspermisjon, osv. Forsking på desse spørsmåla er vanskeleg, og er på datasida hemma av minst to forhold: I dei store registerdatabasane som er tilgjengelege, manglar det informasjon om både yrke og bedriftstilknytning. Kopla individ-bedriftsdata er så smått begynt å bli tilgjengeleg, og med yrkesinformasjon i tillegg ligg det eit stort forskingspotensiale her. Men så langt kunnskapen rekk i dag vil eg hevda at utvalet, trass i at denne diskusjonen blir vigd størst plass, ikkje godtgjer at forhold på arbeidsmarknaden på systematisk og nokolunde eintydig måte kan seiast å bidra til endringa i uføretala; særleg ikkje auken i uføretilgangen på slutten av 90-talet.

### Holdningar

Utvalet drøftar også fråverskultur og holdningar som årsak til utviklinga i trygdebruken; om enn meir summarisk enn dei fleste andre forholda over. Spørsmålet blir stilt om endra holdningar kan ha bidratt til dei store endringane i trygdebruken, med særleg vekt på utviklinga siste halvdel av 90-talet. Det seier seg sjølv at dette er eit vanskeleg felt, ikkje minst dersom ein har ambisjonar om empirisk analyse. Temaet har vore heller lite påakta av økonomar. Men det spørst om det ikkje fortener meir merksemd, ikkje minst sett i lys av så lite klokare vi er blitt av å analysere uførepensjonering med standard økonom-modellar. Eg skal komma tilbake til dette i gjennomgangen av to utvalde grupper av uførepensjonistar: Kvinner og ungdom.

### KVINNER

Eit eige kapittel i innstillinga er sett av til å drøfta kjønnskilnader i sjukefråvær og tilgang til uførepensjon. Kvinneandelen for nytilgang har vore stigande sidan 1993, og kvinner utgjorde ved utgangen av 1999 56% av alle uførepensjonistar. Sidan yrkesfrekvensen er høgare for menn enn for kvinner,

er kvinneandelen av alle yrkesaktive som blir uføretrygda endå høgare enn dei aggregerte tala gir inntrykk av.<sup>6</sup> Middeldaldrande kvinner med «diffuse» diagnosar er betydeleg overrepresenterte i statistikken.

Som elles i innstillinga går utvalet gjennom eit breitt spekter av forklaringsmodellar. Dei lever likevel ikkje like godt opp til ambisjonen om å diskutera både nivå og *endringar* i trygdebruken.

Sjølv om skilnadene er blitt mindre dei siste tiåra, er det framleis slik at kvinner og menn tilpassar seg ulikt når det gjeld arbeidsmarknaden og heimearbeid. Kvinner har framleis hovudansvar for heimearbeidet. Fleire menn enn kvinner er yrkesaktive, særleg i dei eldste aldersgruppene. Det er klare kjønnskilnader når det gjeld yrkesval, og menn har i gjennomsnitt meir overordna og betre lønna stillingar enn kvinner. Det finst analysar som kontrollerer for skilnader i arbeidsmarknadstilpassing ved å undersøka om kvinner og menn med *samme* stilling, yrkestittel og inntekt, altså same arbeidsforhold, viser ulike åtferd når det gjeld trygding. Resultata tilseier at det framleis er signifikante kjønnskilnader i trygdebruken, og at dei faktisk blir *større* når vi kontrollerer for arbeidsforhold. Utvalet innvender at slike undersøkingar ikkje tar omsyn til at kvinner og menn kan stå overfor ulike rolleforventningar i jobben, og at kvinners biologi og fysiologi kan vera ugunstig for mange arbeidsoppgåver samanlikna med menn. Det kan vel tenkjast, men for at slike forhold skal vera med og forklara auken i trygdebruken utover 90-talet, må dei ha blitt forverra i denne perioden. Det har eg vanskeleg for å tru (jfr. nok ein gong Arbeidsmiljølova, HMS-arbeid, osv.).

Kvinner gjorde for alvor sitt inntog på arbeidsmarknaden på 70- og 80-talet. Det har vore eit ope spørsmål om dei ville tilpassa seg som menn, mellom anna når det gjeld tidlegpensjonering i form av uføretrygding. Per idag tyder mykje på at så ikkje er tilfelle. Ein veksande andel av kvinnene, og først og fremst dei med lang tilknytning til arbeidsmarknaden, blir uføretrygda. Dette *kan* vera ein del av prisen vi betalar for den moderne familieorganiseringa. Dersom kvinner, på grunn av

omsorgsbyrden, biologiske forhold og/eller andre ting, i større grad blir uføretrygda, er vi berre i starten av ei utvikling mot eit nytt og høgare nivå på antal trygda. Trenden vil i så fall halda fram så lenge talet på kvinner med 20-30 år bak seg i yrkeslivet er stigande.

Det er også nærliggjande å vurdere om normer og holdningar har endra seg: Det er rimeleg at mange føler behov for å trappa ned når dei går over i den eldre delen av arbeidsstyrken. Spørsmålet er om det er meir utbreidd i dag enn før at ein då kjenner seg beretigta kompensasjon i form av trygd. Ei slik dreining ville ikkje vera overraskande, tatt i betraktning den vedvarande høgkonjunkturen og kraftige styrkinga av statsfinansane vi har sett på slutten av 90-talet. Dersom det er meir attraktivt for kvinner enn for menn å bli heimeverande, vil ei slik eventuell holdningsendring slå sterkare ut på uføretala for kvinner enn for menn. Det kan tenkjast at kvinner – i eigenskap av normer, produktivitet, osv. – har lettare for å tilpassa seg eit liv som heimeverande enn menn, som på si side tradisjonelt er meir spesialisert og har meir av sitt sosiale liv knytt til arbeidsplassen.

Felles for begge desse forklaringane er at det i hovudsak er forhold utanfor arbeidsplassen som er drivkrafta. Innan den økonomiske arbeidsmarknadslitteraturen er det ei veksande interesse for korleis organiseringa av familien er avgjerande for arbeidsmarknads-tilpassinga. Fleire analysar peikar på at den kjønnssegregeringa vi ser i arbeidsmarknaden kan vera eit resultat av arbeidsdelinga i hushaldet, framfor diskriminering på arbeidsplassen. Eit tilsvarende perspektiv kan med fordel prøvast ut også når det gjeld analysar av uføretrygding.<sup>7</sup>

<sup>6</sup> Heimeverande kan også bli uføretrygda, men dette skjer langt sjeldnare enn for yrkesaktive.

<sup>7</sup> Eit tilgrensande tema, som er like relevant for menn som for kvinner, er korleis familieoppløysingar og svakare sosiale nettverk påverkar tilstrøyminga til trygdeordningane. Det er rimeleg at støtte og tilrettelegging i familien og i dei sosiale nettverka er viktig for å førebyggja uføretrygding. På 60-talet var sjansen for at eit ekteskap gjekk i oppløysing ca. 10%; på midten av 90-talet var den oppe i nesten 45%, og Noreg er dermed blitt eitt av dei vestlege landa med høgast skilsmisseprosent. Dei store registerdatabasane våre gir oss høve til å utforska verknadene empirisk, men så lang eg kjenner til, er dette eit område der lite er gjort.



## UNGDOM

Frå 1993 er aldersgruppa 25-34 år dei som har hatt den relativt største auken i tilgangsraten. Sjølv om det framleis er snakk om ein liten del av det samla talet på uføre, er veksten i denne gruppa svært bekymringsfull. Få av dei forholda som har vore nemnt ovanfor kan brukast til å forklara denne utviklinga. Det er ingen endringar i demografi, regelverk, administrative forhold, osv. som underbygger veksten. Arbeidsmarknadsforhold er heller ikkje naturleg å trekkja særskilt fram, i og med at desse personane har hatt liten eller ingen tilknytning til arbeidsmarknaden.<sup>8</sup> Utvalet trekkjer fram rusmisbruk som ei moglege forklaring, men konkluderer med at dette neppe utgjer noko viktig moment.

Også her er det derfor nærliggjande å tenkja i retning av endring av sosiale normer. Sentrale trekk ved samfunnsutvikling i etterkrigstida er inntektsutjaming og utbygging av velferdsstaten, inkludert like rettar på stadig fleire samfunnsarenaer, t.d. utdanning. Paradoksalt nok kan dette tenkjast å bidra til at nokre grupper no lettare fell utanom arbeidsmarknaden: For tidlegare generasjonar var det enklare å forklara eit dårleg jobbutfall med at sjansane ikkje baud seg. Det kunne med rette hevdast at om evnene var gode, kunne mangel på finansiering setja ein stoppar for utdanning og god jobb. Dette argumentet er langt vanskelegare å hevda i dag. Jo likare forhold i eit samfunn, jo meir er det eins eigne evner og tiltak som avgjer utfallet på arbeidsmarknaden. Stigmaet ved å bli ståande utanfor blir derfor sterkare. Stilt overfor dette kan uførepensjon bli ein meir attraktiv utveg. Denne tilpassinga blir i langt større grad rekna som oppstått på grunn av uheldige, utanforliggjande årsaker.

Den samtidige veksten i talet på unge uførepensjonistar (med dårlege arbeidsmarknads-utsikter) og etterspurnaden etter denne typen arbeidskraft er foreinleg med ein slik hypotese, men utelukkar sjølv sagt ikkje ei rekke andre forklaringar. Naturlegvis er empirisk testing av desse forholda svært komplisert, og stiller store krav til data.

## TILTAK

Utvalet føreslår verken reduserte ytingar eller innskjerpingar i dei medisinske

vilkåra for uføretrygding, begge deler ut frå det dei betraktar som rettferdsomsyn. I staden lanserer dei tiltak som «...legger større vekt på den enkeltes funksjon og de arbeidsoppgaver som han eller hun kan utføre til tross for sine helseproblemer.» (s. 24). Såleis blir det føreslått strengare krav om at yrkesretta attføring skal vera utprøvd før uførepensjon kan tilståast. For personar der det ligg føre utsikt til betring på lang sikt, blir regelverket for medisinsk rehabilitering føreslått liberalisert. Rehabiliteringspengar skal kunna ytast i meir enn eitt år, slik at ingen blir plassert på uføretrygd før all relevant medisinsk behandling er utprøvd. Eit tredje tiltak har som siktemål å betra den økonomiske insentivstrukturen, ved at det blir innført nye reglar for avkorting av uførepensjon mot arbeidsinntekt. Ulike ordningar blir skissert, som alle sikrar at det alltid vil lønna seg å arbeida meir, i motsetning til dei terskelverknadane som oppstår i dagens system dersom ein overstig ei arbeidsinntekt på 1 G.

Det mest kontroversielle punktet er forslaget om innføring av tidsavgrensa uførestønad. Dei personane som er 100% uføre utan utsikt til betring, skal tildelast varig uføretrygd. Alle andre skal få innvilga uføretrygd etter samme satsar som førstnemnde gruppe, men berre for fire år om gongen. Etter desse åra skal arbeidsevne vurderast på nytt. Utvalet føreslår også ei revurdering av dei som i dag er uføretrygda, nærmare bestemt trygda under 50 år med uføregrad under 100% og som har mottatt trygd i mindre enn fem år.

Forslaget fokuserer dermed på arbeidsevne, og vil bidra til at uføretrygding ikkje utan vidare blir oppfatta som ei varig parkering på eit sidespor i forhold til arbeidsmarknads-deltaking og sjølvforsørging. Samstundes vil det nok oppfattast som ei innskjerping i forhold til dagens reglar, og derfor truleg bli møtt med motstand frå dei (store) gruppene som meiner at dagens regelverk er for strengt.

## OPPSUMMERING

Som nemnt innleiingsvis, legg Sandmanutvalet fram ei breid og grundig utgreiing om uførepensjonering. I utgangspunktet er kunnskapsstatus på

området relativt uklart, men utvalet presenterer stort sett ei balansert framstilling av dei årsaksforklaringane som er blitt lansert frå ulike disiplinær og fagmiljø. Etter mitt syn er det derimot ikkje dekning for å konkludera denne diskusjonen med at arbeidsmarknaden, nærmare bestemt forhold på arbeidsplassen, er av særskilt stor betydning:

«Det mest effektive tiltaket for å redusere tilgangen til uførepensjon er å forebygge at behovet for uførepensjon oppstår. Tiltak for å forebygge sykefravær på arbeidsplassen og aktiv oppfølging av sykmeldte er etter utvalgets oppfatning den mest effektive måten å forebygge uførepensjonering.» (s. 23)

«... [utvalget oppfatter] arbeidsplassen som den viktigste arena for tiltak for å få ned sykefraværet og redusere tilgangen til uførepensjon.» (s.137)

Særleg er det vanskeleg å sjå at denne vektlegginga gjer oss i betre stand til å forklara utviklinga på siste halvdel av 90-talet. Eg finn det rimeleg at det store innslaget av utvalsmedlemmer frå «partane i arbeidslivet» har bidratt til denne konklusjonen. Det kan også vera slik at andre forhold, særleg familieorganisering og meir kvalitative fenomen som sosiale normer og holdningar, ligg dårlegare til rette for offentleg regulering, og derfor er vigd mindre plass hos eit utval som trass alt har som mandat å foreslå handfaste tiltak mot dei problema vi står overfor. Det må likevel poengterast at det neppe finst forskningsbasert kunnskap som tilseier at arbeidsmarknadsforhold står i ei slik særstilling som forklaringsfaktor. ■

■ ■ ■ JAN MORTEN DYRSTAD OG SOLVEIG OSBORG OSE:

## Fraværs-skift?

### Kommentar til Sandman-utvalgets utredning

**F**orslagene fra Sandman-utvalget for å redusere sykefraværet kan sammenfattes til ansvarliggjøring av arbeidsgivere og arbeidstakere gjennom bedriftsrettede tiltak i kombinasjon med generelle økonomiske virkemidler. Forslagene synes riktige, blant annet i lys av forskningsresultater. Det kan imidlertid stilles spørsmålstegn ved hvorvidt forventede effekter av de bedriftsrettede tiltakene står i forhold til de ekstra kostnadene bedrifter, trygdeetat og helsevesen påføres. De økonomiske virkemidlene kan også bidra til å forsterke eventuelle seleksjonseffekter. Forholdene i arbeidsmarkedet vil uansett være en tung komponent for utviklingen i sykefraværet.

#### Innledning

I september i fjor la utvalget som skulle «utrede årsaker til økningen i sykefraværet og tilgang til uførepensjon og foreslå tiltak som kan bidra til å redusere sykefraværet og uføretilgangen» fram sin utredning. Utvalget ble oppnevnt 9. april 1999, og er i den offentlige debatten blitt kalt Sandman-utvalget etter dets leder, fylkesrådmann Matz Sandman. Det 20 personer sterke utvalget har i tillegg til Sandman bestått av medlemmer fra arbeidstaker-

og arbeidsgiverorganisasjonene, andre interesseorganisasjoner, Kommunenes Sentralforbund, departementer, samt fagpersoner uten noen direkte organisasjonstilknøyning.

Utredningen er publisert som NOU 2000:27 med tittelen «Sykefravær og uførepensjonering. Et inkluderende arbeidsliv». Den er et leseverdig dokument på 190 sider, godt strukturert, poengtert og velskrevet.<sup>1</sup> Det gir oversikt over de sentrale problemstillingene knyttet til sykefravær og attføring, og

presenterer og diskuterer nyere forskning på feltet på en god måte. Utvalget får fram at årsakene bak endringer i sykefravær og attføring er sammensatte og komplekse, og at ulike fagområder har bidrag til årsaksforståelsen. Utredningen gir oversikter over dagens regelverk og hvordan utviklingen i sykefraværet og uføretilgangen har vært både i Norge og andre europeiske land. Forslagene som fremmes synes innbyrdes konsistente og er godt begrunnet.

I denne kommentaren diskuterer vi utelukkende de delene av utredningen som gjelder sykefravær.<sup>2</sup> Først vil vi knytte noen kommentarer til utvalgets tidshorisont. Deretter ser vi på sentrale forskningsresultater. De to siste avsnittene omhandler henholdsvis utvalgets forslag og vurderinger av disse.

#### Utvalgets tidshorisont

Utvalget bruker fraværsdata fra Rikstrygdeverkets sykepengestatistikk og NHOs sykefraværsstatistikk til å beskrive utviklingen i sykefraværet.<sup>3</sup> Begge kilder gir samme utviklingsmønster: Sterkt fallende sykefravær fram til midten av 1990-tallet og deretter sterkt økende. Det som er iøynefallende er at tidsperioden som benyttes av utvalget er forholdsvis kort. Den lengste presentasjonen og diskusjonen omfatter perio-



Jan Morten Dyrstad er dekanus ved Fakultet for samfunnsvitenskap og teknologiledelse, Norges teknisk-naturvitenskaplige universitet (NTNU).



Solveig Osborg Ose er stipendiat ved Institutt for samfunnsøkonomi, Norges teknisk-naturvitenskaplige universitet (NTNU).

<sup>1</sup> Den eneste innvendingen vi har når det gjelder presentasjonen, er at ikke alle referanser som det henvises til i teksten er med i referanselisten.

<sup>2</sup> Uføredelen av utredningen behandles i en annen kommentar i dette nummeret av *Økonomisk Forum*.

<sup>3</sup> Andre mulige kilder er statens sykefraværsstatistikk og fraværsstatistikk for kommuner og fylkeskommuner.

den 1988-99 (Figur 4.4., s. 36). Det kan være at utvalget har oppfattet mandatet dithen at det bare er utviklingen de senere årene som skal behandles. Men i forhold til problemstillingene som utvalget diskuterer, er det relevant og interessant å se lengre tilbake i tid. Dette kan illustreres ved hjelp av Figur 1.

yrkesdeltakelse (*arbeidslinja*).<sup>5</sup> Med dette mener vi ikke å si at nivået på sykefraværet er uviktig. Både av hensyn til arbeidstakere, næringslivet og samfunnet som helhet representerer sykefravær kostnader. Imidlertid finnes det grenser for hvor lavt sykefraværet kan være.

er fraværet og arbeidsledigheten normalisert med sine respektive gjennomsnitt i perioden 1971-98, slik at seriene blir lettere å sammenligne.<sup>6</sup> Når en av variablene i Figur 2 har verdien 1, betyr det at vedkommende variabel da antar gjennomsnittsverdien. Av figuren ser vi at fraværsratene ligger nokså nær dette gjennomsnittet fram til 1983/84, deretter noe over og på 1990-tallet klart under.

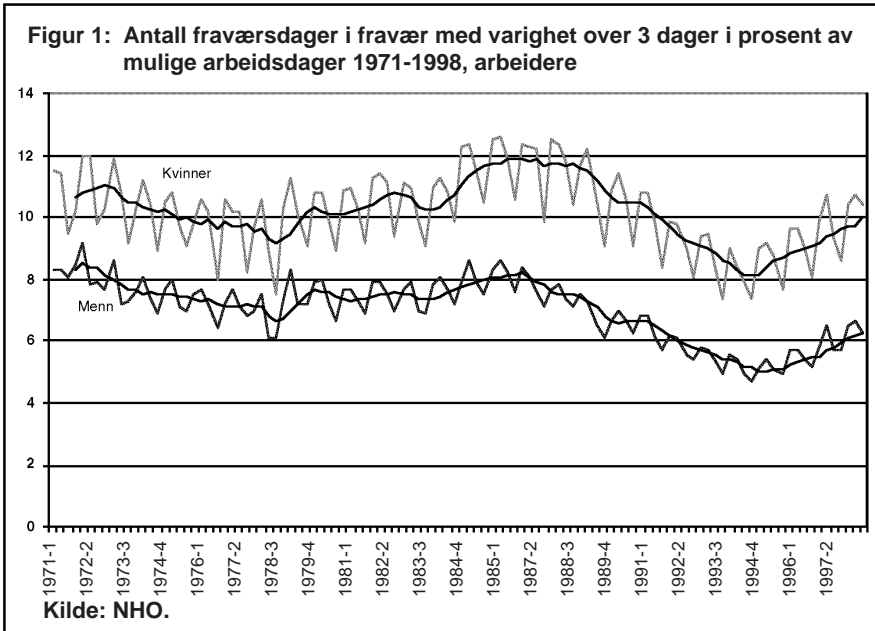
I årene 1978 og 1979 er både sykefraværet og arbeidsledigheten økende.<sup>7</sup> Fra 1980 til og med 1984 stiger ledigheten kraftig, mens fraværet er nokså konstant. Bortsett fra disse årene viser Figur 2 et tydelig invertert forhold mellom fraværs- og ledighetsratene. I likhet med resultatene fra flere empiriske

<sup>4</sup> Dette er kvartalsdata, og seriene er glattet med fire kvartals bevegelig gjennomsnitt.

<sup>5</sup> En målsetting om høy yrkesdeltakelse må nødvendigvis innebære en målsetting om lav arbeidsledighet. Vi kommer i avsnittet om forskningsresultater nærmere inn på mulige årsaker til en negativ sammenheng mellom sykefravær og arbeidsledighet. Utvalget holder fast ved målsettingen om høy yrkesdeltakelse, jfr. undertittelen på utredningen.

<sup>6</sup> Kurvene i Figur 2 er glidende gjennomsnitt. Gjennomsnittlig fraværsrate for fravær med lengre varighet enn 3 dager var for kvinner og menn hhv. 10,2% og 7,0%. Gjennomsnittlig ledighetsprosent var 2,5%.

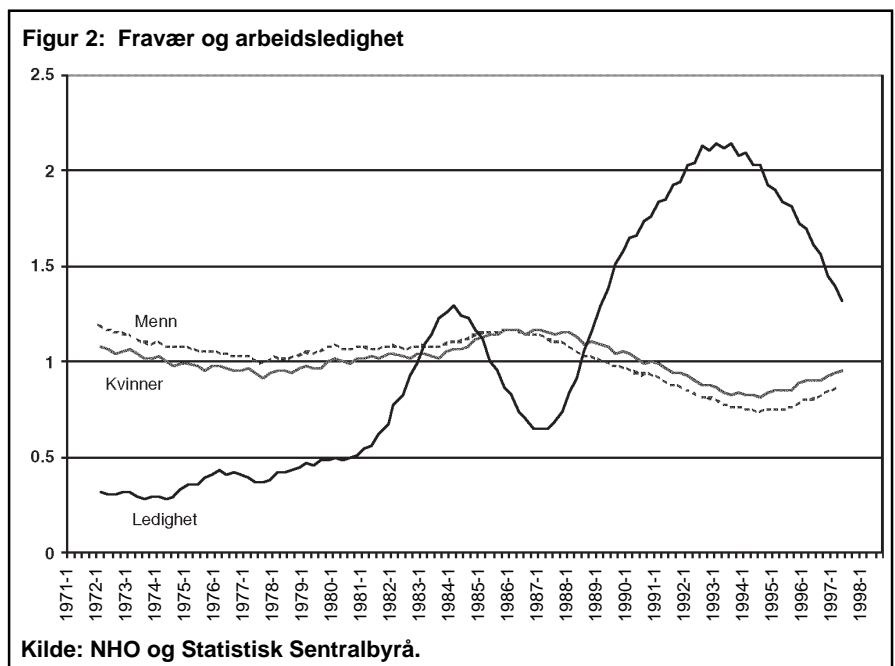
<sup>7</sup> Slutten av 1970-tallet er imidlertid spesiell på grunn av reformen i 1978 som ga alle arbeidstakere samme formelle rettigheter ved sykdom.



Figur 1 viser utviklingen i antall fraværsdager for arbeidere i fravær med lengre varighet enn 3 dager i prosent av antall mulige arbeidsdager fra første kvartal 1971 til og med andre kvartal 1998, for kvinner og menn separat.<sup>4</sup> Dette er tall fra NHOs fraværsstatistikk. Fraværet for kvinner er hele tiden betydelig høyere enn for menn, men utviklingen er den samme. Figuren viser det samme som utvalget understreker flere ganger, nemlig at fraværet faller betydelig fram til 1994/95, for deretter å øke sterkt. På slutten av perioden er fraværet blant kvinner ca. 10% og for menn ca. 6%. Det interessante i denne sammenheng er at fraværet blant menn aldri har vært lavere i perioden 1971-98. Bortsett fra siste halvdel av 1970-årene har heller ikke fraværet blant kvinner vært lavere. Figuren viser at fraværslivåene rundt midten av 1990-tallet var rekordlave.

Selv om fraværet øker fra midten av 1990-tallet, er det rimelig å spørre om fraværet kan bli særlig mye lavere enn det er i dag, gitt målsettingen om høy

I forlengelsen av dette er det interessant å sammenholde utviklingen i sykefraværet og utviklingen i arbeidsledigheten, slik som i Figur 2. I Figur 2



undersøkelser framstår derfor forholdene på arbeidsmarkedet som (d)en tung(e) komponent(en) når en skal forklare nivået på sykefraværet: Et høyt sysselsettingsnivå (lav ledighet) vil innebære høyere fravær, og *vice versa*.

### Forskningsresultater

Utvalget gir i kapitlene 5 og 6 (og delvis kapittel 10) en god gjennomgang av forskningsresultater relatert til sykefravær og atferd. Vi har et klart inntrykk av at utvalget i stor grad - om enn til tider nokså implisitt - bruker forskningsresultatene i vurderingene av bl.a. tiltak. Relatert til sykefravær og våre kommentarer til utvalgets utredning, sitter vi igjen med fire hovedinntrykk etter å ha lest disse delene av utredningen:

- Det er god empirisk dokumentasjon på at økt arbeidsledighet (reduert sysselsetting) reduserer sykefraværet
- Mindre grad av økonomisk kompensasjon (herunder karensdager) gir redusert sykefravær
- Sykefravær blant kvinner er høyere enn blant menn
- Belastende arbeidsmiljø gir høyere sykefravær

Forklaringene på disse sammenhengene er imidlertid langt fra entydige. Hvorvidt den påviste sammenhengen mellom sykefravær og ledighet / sysselsetting skyldes disiplinering, seleksjon eller redusert arbeidspress i nedgangsperioder, gir ikke forskningsresultatene noe entydig svar på.<sup>8</sup> Det at lavere økonomisk kompensasjon reduserer sykefraværet er det - i hvert fall for økonomer - lett å finne forklaring på ut fra standard teori for arbeidstilbud eller effektivitetslønsmodeller. Forklaringene på at fraværet blant kvinner er høyere enn blant menn er antakelig nokså sammensatt. Det kan skyldes biologiske forskjeller, svangerskap, forskjellig sykdomsattferd, bransjetilknytning og avlønning.

Det synes nokså åpenbart at bedrifter med dårlig og belastende arbeidsmiljø har høyere sykefravær enn bedrifter der det motsatte er tilfellet. Imidlertid er det ikke alltid like lett å operasjonalisere slike faktorer og å tolke dem som mer eller mindre belastende. Som det framgår av forslagene fra

utvalget tillegges betydningen av arbeidsmiljøet stor vekt. Ved hjelp av data fra en egen spørreundersøkelse i et utvalg av 331 NHO-bedrifter har vi beregnet enkle korrelasjoner mellom 12 arbeidsmiljøfaktorer og det gjennomsnittlige nivået på fravær med lengre varighet enn 3 dager i perioden 1990-96 i de samme bedriftene.<sup>9</sup> Vi skiller mellom kvinner og menn, og mellom arbeidere og funksjonærer. Resultatene er gjengitt i Tabell 1. Symbolet «+» i tabellen angir at det er en signifikant (5% nivå) sammenheng slik at jo dårligere arbeidsmiljøet er, jo høyere er gjennomsnittlig fravær. Symbolet «-» betyr en signifikant motsatt korrelasjon.

Tabell 1 viser at det for arbeidere og mannlige funksjonærer er en klar sammenheng mellom arbeidsmiljø og sykefravær som samsvarer med det vi forventer.<sup>10</sup> For kvinnelige funksjonærer er det stort sett ingen signifikante korrelasjoner, og de tre som er signifikante er motsatt av det vi forventer.<sup>11</sup> Resultatene i tabellen gir derfor holdpunkter for å hevde at arbeidsmiljøet har betydning for sykefraværet.

### Utvalgets forslag

Kort kan utvalgets forslag sammenfattes til å være ansvarliggjøring av ar-

beidsgivere og arbeidstakere gjennom tiltak innen den enkelte bedrift i samarbeid med lokale trykdemyndigheter og helsevesenet, og generelle økonomiske virkemidler.

Den bedriftsrettede ansvarliggjøringen har som siktemål at det raskere enn nå iverksettes forbedringer i arbeidsmiljøet (bredt definert), både for at enkeltarbeidstakere som er plaget med sykdom lettere kan fungere i arbeid og for generelt å forebygge sykefravær. Konkret foreslår utvalget tiltak overfor sykmeldte i en modell med fire spesifiserte faser: 1-16 dager, 16 dager-8 uker, 8 uker-6 måneder og 6-12 måneder.

<sup>8</sup> I en forholdsvis ny analyse (Dyrstad og Ose, 2000) finner vi ved hjelp av ikke-lineær modellering at det er fravær utover 3 dager som i sterk grad påvirkes av endringer i ledigheten, og at resultatene innenfor vår modell må forklares som disiplineringsmekanismer. Med støtte i tidligere forskning påpeker utvalget at det først og fremst er for korttidsfraværet en venter å finne disiplineringseffekter.

<sup>9</sup> Dette er foreløpige resultater fra forskningsprosjektet "Sykefravær, arbeidsmiljø og økonomisk motivering" ved Institutt for samfunnsøkonomi, NTNU.

<sup>10</sup> Korrelasjonen mellom miljøfaktor 10 og fravær blant kvinnelige arbeidere er imidlertid motsatt av det vi forventer. Se ellers neste fotnote.

<sup>11</sup> Vi understreker at dette er enkle korrelasjoner, og at det derfor ikke er kontrollert for andre faktorer samtidig.

**Tabell 1: Korrelasjon mellom sykefravær og arbeidsmiljøfaktorer**

	Fravær mannlige funksjonærer	Fravær kvinnelige funksjonærer	Fravær mannlige arbeidere	Fravær kvinnelige arbeidere
1. Standard på personalrom	+			+
2. Standard på ventilasjonssystem	+			+
3. Standard på belysning i arbeidslokalene	+			
4. Standard på verneutstyr	+			
5. Nivå på orden og rengjøring	+	-		
6. Grad av ensidig arbeid	+		+	+
7. Grad av tunge/hyppige løft	+		+	+
8. Grad av uheldige arbeidsstillinger	+	-	+	+
9. Grad av ulykker/nesten ulykker	+		+	+
10. Grad av bruk av kjemikalier/gasser/løsemidler	+	-		-
11. Støynivået i arbeidslokalene	+		+	+
12. Støynivået i arbeidslokalene				

Ett sentralt element i denne modellen er forslaget om *utvidet egenmelding* på inntil 8 dager i første fase, begrenset inntil 24 dager i løpet av 12 måneder. Denne nye egenmeldingen skal omfatte beskrivelse av årsaken til fraværet, behovet for spesiell tilrettelegging av arbeidet og når arbeidstakeren forventer å være tilbake på arbeid. Et hovedpoeng med denne egenmeldingen er at den skal stimulere til dialog mellom arbeidstaker og arbeidsgiver.

Et annet element i denne modellen er at det skal gjennomføres en *funksjonsvurdering* i fase 2. Det sentrale her er at fokus skal flyttes fra *sykdomsvurdering* til *funksjonsvurdering*. Hovedspørsmålet skal være hva slags arbeidsoppgaver den sykmeldte er i stand til å utføre. Blant annet skal alltid aktiv sykmelding vurderes. Videre er arbeidsgiver med bakgrunn i funksjonsvurderingen forpliktet til å sende en konkret *oppfølgingsplan* senest 8 uker etter at fraværet begynte. Denne oppfølgingsplanen skal ligge til grunn for trygdekontorets såkalte 12-ukers vedtak.<sup>12</sup> Et annet konkret tiltak er at hver enkelt bedrift skal ha én kontaktperson ved det lokale trygdekontor. Ordningen med sykmelding II (utvidet legeerklæring) skal opprettholdes. Videre foreslår utvalget at trygdekontoret skal ha en mer aktiv og løpende oppfølgingsrolle enn i dag, at det skal tilby arbeidsgivere bistand i enkelt saker og mer generelt gi råd om bedriftsintern attføring.

Når det gjelder økonomiske virkemidler, diskuterer utvalget innføring av karensgdag(er), utvidet arbeidsgiveransvar og redusert dekningsgrad. Med bakgrunn i en forholdsvis kortfattet diskusjon konkluderer utvalget med at det ikke vil anbefale innføring av karensgdag(er), til tross for henvisninger til erfaringer og forskningsresultater fra Sverige, Danmark og Norge som tyder på at karensgdager bidrar til redusert fravær. Begrunnelsen er eksplisitt at innføring av karensgdager vil ramme personer med kroniske lidelser som har behov for hyppige og korte fravær. I tillegg påpeker utvalget at karensgdager vil kunne skape ulikheter mellom arbeidstakere fordi det kan inngås bedriftsvise avtaler om full lønnskompensasjon. En mer implisitt begrunnelse er at utvalget gjennomgående

fokuserer på langtidsfraværet, fordi det er dette fraværet som utgjør hovedtyngden av det samlede sykefraværet. Siden det er rimelig å anta at det først og fremst er korttidsfraværet som påvirkes av karensgdager, vil ikke innføring av karensgdager ha noen effekt på langtidsfraværet.<sup>13</sup>

Det økonomiske virkemiddelet et flertall i utvalget<sup>14</sup> foreslår, er å redusere sykepengene med 20% de første 16 dagene av en fraværperiode (arbeidsgiverperioden) og at arbeidsgiverne betaler 20% av sykepengene fra og med 17. fraværsgdag og ut sykmeldingsperioden, som maksimalt kan være 52 uker. Som kompensasjon foreslås arbeidstakerpremien til Folketrygden redusert med 0,5 prosentpoeng. I dagens ordning er det full lønnskompensasjon for inntekter inntil seks ganger grunnbeløpet i Folketrygden (6G). Siktemålet med forslaget er å redusere langtidsfraværet. Fordi det lange sykefraværet gjennom denne ordningen gir arbeidsgiverne større kostnader enn dagens ordning, hvor Folketrygden helt og fullt betaler sykepenger fra og med 17. fraværsgdag, antas det at dette vil stimulere arbeidsgiverne til å iverksette arbeidsmiljøtiltak slik at langtidsfraværet går ned. For kronisk syke arbeidstakere med hyppige fravær foreslås en skjermingsordning ved at egenandelen begrenses til i alt 12 arbeidsdager pr. kalenderår. Gjeldende skjermingsordninger for arbeidsgivere som har ansatt arbeidstakere med langvarig sykdom, eller kronisk sykdom som medfører risiko for særlig stort fravær, foreslås utvidet til også å omfatte den perioden arbeidsgiver har delansvar for sykepengene. I tillegg foreslås forsikringsordningen for små bedrifter betydelig utvidet.<sup>15</sup>

I et forholdsvis enkelt regnestykke argumenteres det for at endringene er kostnadsnøytrale for arbeidstakerne og arbeidsgiverne som helhet, og at atferdsvirkningene av tiltaket vil trekke i retning av redusert fravær og dermed representere gevinster for alle parter.

### Vurderinger

Med mulig unntak av den utvidede egenmeldingen er det etter det vi kan se ikke noe i dagens regelverk som hindrer at de bedriftsrettede tiltakene kan

iverksettes umiddelbart. I løpet av det siste 10-året er det også blitt iverksatt en del tiltak etter de linjer som skisseres. Hovedgevinsten med utvalgets forslag er, etter vår oppfatning, dreiningen i fokus fra sykdomsvurdering til funksjonsvurdering. Utvalgets forslag innebærer dessuten en opprydding i ansvarsforhold og samordning mellom flere offentlige instanser. Dette er positivt.

I dag har arbeidstakere adgang til fire egenmeldinger med inntil tre dagers varighet pr. 12 måneder. Utvalgets forslag representerer derfor en utvidelse av adgangen til egenmelding. Vi er enige med utvalget i at utvidelsen neppe i seg selv vil bidra til økt fravær, begrunnet med positive resultater av forsøk med utvidet egenmelding. I tillegg viser analyser av effektene på fraværet da egenmeldingsordningen ble innført i 1978, og da den ble redusert i 1984, at fraværet på lang sikt ikke ble påvirket av denne ordningen.<sup>16</sup>

Gjennom den foreslåtte informasjonsutvidelsen i egenmeldingen, funksjonsvurdering og oppfølgingsplaner vil bedriftene få flere opplysninger om den sykmeldte og vil dermed bli bedre i stand til å iverksette riktige tiltak. En mulig fare er at bedriftene får informasjon som gjør det lettere for dem å skille ut personer med høy sannsynlighet for fravær, og at denne informasjonen brukes i situasjoner med nedbemanning, omorganisering, stillingsopprykk m.m. Motargumentet er at bedriftene også i dag kan vurdere individuelt fraværnivå, og bruke denne informasjonen i andre sammenhenger. I tillegg til økte muligheter for å finne løsninger for ansatte med helseplager, vil trolig den foreslåtte ordningen også kunne skape større åpenhet og bedre tillitsforholdet mellom arbeidsgiver og arbeidstaker. Vi tror derfor at samlet sett vil de foreslåtte tiltakene bidra til å redusere det fraværet som skyldes forhold på arbeidsplassen.

<sup>12</sup> Dette er et særskilt skriftlig vedtak hvor trygdekontoret tar stilling til fortsatt rett til sykepengene.

<sup>13</sup> Dyrstad (1999) finner også empirisk belegg for denne argumentasjonen.

<sup>14</sup> Et mindretall på åtte går nærmest på prinsipielt grunnlag mot dette forslaget.

<sup>15</sup> Små bedrifter kan forsikre seg mot utgifter i arbeidsgiverperioden.

<sup>16</sup> Se Dyrstad (1999).

Funksjonsvurderinger og oppfølgingsplaner vil utvilsomt stille større krav til bedriftene, og dermed isolert sett bidra til økte kostnader. Det vil eksempelvis kreves ressurser for å vurdere hvilke jobber/oppgaver en sykmeldt med et visst funksjonsnivå kan ha. Dessuten vil det kreves større fleksibilitet og trolig større kostnader til opplæring og hjelpemidler, samtidig som de ulike arbeidsoppgavene i bedriften må dokumenteres og beskrives for at bedriftshelsetjenesten<sup>17</sup> skal kunne vurdere mulige oppgaver for sykmeldte.<sup>18</sup> I tillegg kommer økte kostnader for trykdeetaten som foreslås å få økt kompetanse til rådgiving og oppfølging. Disse kostnadene kan være vanskelig å anslå, og dette er kanskje grunnen til at utvalget ikke går inn på dem.

De ekstra kostnadene må veies mot mulige gevinster ved de bedriftsrettede tiltakene, som altså involverer både bedriftsledelse, trykdekontor og helse-tjeneste. Utvalget påpeker selv at de betydelige ressursene brukt på forsøksvirksomhet på bedriftsnivå på 1990-tallet «for å forebygge sykefravær, bedre arbeidsmiljøet og finne fram til gode behandlings- og attføringstiltak» ikke har gitt dokumenterte effekter (s. 108). På denne bakgrunn savner vi en diskusjon av eksempelvis forslag om sanksjonsmuligheter overfor bedrifter som ikke følger opp med tiltak for arbeidstakere med helseproblemer.

I forhold til en målsetting om redusert sykefravær kombinert med målsettingen om tilnærmet full sysselsetting, vil det være kostnader som samfunnet må være villig til å betale. I dette perspektivet bidrar også funksjonsfokus framfor sykdomsfokus til at arbeidstakere med helseproblemer i større grad beholder kontakten med bedriften og ikke faller ut av den sosiale tilhørigheten som er nødvendig for å forbli i arbeidsmarkedet. I tillegg vil trolig disse bedriftsrettede tiltakene føre til at sykmeldte blir mer bevisst sin egen situasjon. Det vil bidra til at de selv i større grad vil foreslå arbeidsoppgaver som fortsatt kan utføres, eventuelt foreslå helt nye oppgaver som i tillegg gir økt kunnskapsnivå og dermed bedre kvalifisert arbeidskraft. Slike mulige effekter vil bidra til å redusere de samlede kostnadene ved tiltakene, for alternativet for bedriftene vil ofte være å er-

statte fraværsdager med vikarer, som også trenger opplæring.

Kostnadene knyttet til de bedriftsrettede tiltakene kommer i tillegg til kostnadene knyttet til de direkte økonomiske virkemidlene. I sum kan dette føre til at bedriftene blir mer forsiktig med å ansette arbeidskraft uten å være sikker på at forventet fravær hos dem som ansettes er lavt. Med andre ord kan tiltakene utvalget foreslår bidra til å forsterke seleksjonseffektene. På den annen side vil sterkere synliggjøring av fraværskostnadene ved at arbeidsgiverne skal betale 20% av sykepengene fra og med 17. fraværskostnad, kunne gi arbeidsgiverne incentiver til å forbedre arbeidsmiljøet og arbeidsprosessene.

Vi har mer enn antydning at Sandman-utvalget har hatt en meget krevende utfordring, nemlig å foreslå tiltak for å redusere sykefraværet *samtidig* som høy sysselsetting (lav ledighet) skal opprettholdes. Gitt dette utgangspunktet, tror vi ikke utvalget kunne svart med noe annet enn bedriftsrettede tiltak i kombinasjon med generelle økonomiske virkemidler. Etter vår vurdering har derfor utvalget gjort en bra jobb. Iverksetting av utvalgets forslag kan derfor bety at sykefraværet vil skifte til et lavere nivå, og kanskje blir noe av kjønnsforskjellene redusert. Men de inverse fraværssvingningene relativt til arbeidsledigheten vil bestå. ■

### Referanser

- Dyrstad, J.M. (1999): «Sick pay scheme changes and sickness absenteeism: Empirical evidence from Norway», notat, Institutt for samfunnsøkonomi, NTNU, Trondheim.
- Dyrstad, J.M. og S.O. Ose (2000): «Non-linear unemployment effects in sick absence», notat, Institutt for samfunnsøkonomi, NTNU, Trondheim.

<sup>17</sup> Utvalget foreslår at i bedrifter uten etablert bedriftshelsetjeneste, må behandlende lege eller andre deler av helsetjenesten kunne foreta en vurdering av den sykmeldtes funksjon.

<sup>18</sup> Bedriftshelsetjenesten har imidlertid ofte gode kunnskaper om bedriftsinterne forhold og dermed gode muligheter til å finne bedre arbeidsoppgaver for sykmeldte.

## Veiledning for bidragsyttere

1. Økonomisk forum trykker artikler om aktuelle økonomifaglige emner, både av teoretisk og empirisk art. Temaet bør være av interesse for en bred leserkrets. Bidrag må ha en fremstillingsform som gjør innholdet tilgjengelig for økonomer uten spesialkompetanse på feltet.
2. Manuskripter deles inn i kategoriene artikkel, aktuell kommentar, debatt og bokanmeldelse. Bidrag i førstnevnte kategori sendes normalt til en ekstern fagkonsulent, i tillegg til vanlig redaksjonell behandling.
3. Manuskriptet sendes i to eksemplarer til Samfunnsøkonomenes Forening, se adresser på tredje omslagsside. Det oppfordres til innsending av elektroniske manuskripter (fortrinnsvis i Word). Bidrag bør normalt ikke være lengre enn ca. 20 A4-sider, dobbel linjeavstand, 12 pkt. skrift. Debattinnlegg og bokanmeldelser bør normalt ikke være lengre enn 8 sider (samme format).
4. Artikler og aktuelle kommentarer skal ha en ingress på max. 100 ord. Inngressen bør oppsummere artikkelens problemstilling og hovedkonklusjon.
5. Matematiske formler bør brukes i minst mulig grad. Unngå store, detaljerte tabeller.
6. Referanser skal ha samme form som i Norsk Økonomisk Tidsskrift (kopi av NØTs veiledning kan fåes hos SFs sekretariat).



«Stiftelsen Frischsenteret for samfunnsøkonomisk forskning» er en stiftelse opprettet av Universitetet i Oslo for å drive anvendt samfunnsøkonomisk forskning i samarbeid med fagmiljøene ved Universitetet i Oslo, særlig Økonomisk institutt.

***Vi har nå stor tilgang på prosjekter og ønsker derfor å tilsette***

## **Nye forskere/seniorforskere ved Frischsenteret**

Prosjektporteføljen dekker en rekke områder, med tyngdepunkt innen utdanning, trygd og arbeidsmarked, miljø og energi, helse og offentlig økonomi. Prosjektene utføres for Norges forskningsråd, internasjonale organisasjoner og norske myndigheter. Vi har utstrakt samarbeid både med norske og utenlandske forskningsmiljøer, og har Økonomisk institutt ved Universitetet i Oslo som basismiljø. Vi holder til i Forskningsparken på Blindern. Ved Frischsenteret arbeider for tiden 6 forskere, 6 stipendiater og 17 vitenskapelig rådgivere.

De som ansattes vil samarbeide både med andre forskere ved Frischsenteret, med ansatte ved Økonomisk institutt og med forskere andre steder, ha ansvar for veiledning av stipendiater og assistenter, og delta i initiering og gjennomføring av nye prosjekter.

Forskerstillingene er ikke knyttet til spesielle felt, og forskerne har stor frihet til å initiere forskning på felt de er interessert i. Vi legger vekt på samarbeid og konsentrasjon ved at flere arbeider på samme felt og ved at prosjekter går over lengre tid. Vi legger vekt på å skaffe utfordrende prosjekter og gi mulighet for faglig oppdatering.

Kompetansekravet for tilsetning som forsker er nivåmessig som for førsteamanuensis. For tilsetning som seniorforsker kreves kompetanse tilsvarende professor. Kvalifikasjoner som anses som særlig verdifulle for Frischsenteret kan i vurderingen av kompetansenivået til en viss grad erstatte akademiske kvalifikasjoner. Ved vurdering av søkerne vil det bli lagt stor vekt på internasjonal publisering. Annen forskningserfaring samt innretning av kompetansen i forhold til Frischsenterets behov vil også være av betydning.

Vi har egen lønns- og opprykksordning, egen pensjonsordning og egen ordning for kompetanseoppbygging. Kompetanseordningen gir blant annet mulighet for utenlandsopphold. Kvinner oppfordres spesielt til å søke. Informasjon om Frischsenteret finnes på våre nettsider [www.frisch.uio.no](http://www.frisch.uio.no).

\* \* \*

**Nærmere opplysninger kan fåes ved henvendelse til  
forskningssjef Erik Hernæs, tlf 22 95 88 21.  
Søknaden må være i  
Frischsenteret, Gaustadalléen 21,  
0349 Oslo, senest 15. februar 2001.**

■ ■ ■ ASBJØRN RØDSETH:

## Bruken av oljeformuen og offentlig sparing

**B**ruken av oljepengar kan ikkje diskuteras isolert frå andre utfordringar som ventar oss så som veksten i utgiftene til pensjonar. Kor mykje staten bør spara, er eit spørsmål om politiske avvegingar mellom ulike interesser og omsyn. Omstillingskostnader som kan dra med seg høg rente og arbeidsløyse tilseier at ein går varsamt fram. Dette er nokre av synspunkta i denne kommentaren som byggjer på eit foredrag ved forskarmøtet i Bø 9. januar i år.

Tittelen eg fekk oppgitt for dette foredraget var «oljemilliardenes tragedie». Kva tragedien går ut på er eg ikkje sikker på. Mange meiner visst det er ein tragedie at vi har så store inntekter, men ikkje kan bruka dei. Mest tragisk er det at dei høge inntektene går saman med stadige nedskjering av offentlege utgifter. Det siste er tøv. Vi har hatt ein stadig vekst i offentlig forbruk, så nedskjeringar må vera motsvar av at det er brukt meir på andre område. Kanskje er tragedien at vi ikkje ser dei fordelane vi har av oljeinntektene. Eller kanskje tragedien er at vi bruker dei

dårleg, at oljepengane har sett oss i ein rus som gjer at vi sløser bort meir enn vi tener? Kanskje tragedien er at heile debatten er så forvirrande, og at vi økonomar ikkje alltid har medverka like konstruktivt?

Eg skal ikkje ta stilling til det vanskelege spørsmålet om kva tragedien er, men snakka om korleis vi kan bruka oljeformuen til vår fordel utan at det blir ein tragedie. Eg skal seia litt om debatten, og om terminologi som kan forvirra. Så blir det litt om det langsiktige perspektivet: kriteria for om finanspolitikken kan oppretthaldast over tid og normer for bruk av oljeformuen. Deretter går eg over til spørsmål knytte til rente, prisstigning og omstillingskostnader.

Korfor kan vi ikkje bruka meir av oljeinntektene? Dette er det spørsmålet eg oftast har fått det siste halvåret. Eg er grundig lei det, for spørsmålet er sjølv-sagt feil. Klart vi kan, spørsmålet er om vi bør. For å vera meir presis er spørsmålet om staten bør spara mindre, eller, med andre ord, om staten bør bruka meir nå og mindre i framtida. Dette er eit politisk prioriteringss spørsmål der standpunktet til fagøkonomar i utgangspunktet ikkje burde ha større interesse enn standpunktet til andre. Det vi kan som fagfolk er å gjera greie for konsekvensane av mindre sparing, og å systematisera argument for og imot.

*Oljeinntekter er ikkje som andre inntekter*

Oljeressursane er ein formue vi har. Når vi sel olje, så flyttar vi ein del av formuen frå havbotnen til ein bankkonto. Det er like liten grunn til å kalla grunnrenta frå olja for inntekt, som det er til å kalla det inntekt når vi flyttar pengar frå ein bankkonto til ein annan. Det er ein slags bokføringsfeil. Same prinsipp som elles i nasjonalrekneskapen skulle tilseia at grunnrenta frå olja ikkje skulle gå inn i nettonasjonalproduktet og i nasjonalinntekta. Tala for sparinga skulle redusera tilsvarende. Vi er ikkje så rike som vi trur, og vi sparer ikkje så mykje som det ser ut for. Det er ikkje dermed sagt at vi sparer for lite.

Eg trur vi hadde fått ein ryddigare debatt om nasjonalrekneskapen hadde behandla oljeressursane som formue og uttapping som omplassering. Eg er sjølv-sagt klar over at heller ikkje dette gir oss eit inntektsmål som fortel kor mykje vi kan konsumera utan at vi må forventast at realverdien av formuen går ned. Poenget mitt er ikkje at ei konsekvent bokføring ville gitt fasiten, men at inkonsekvent bokføring aukar forvirringa. Også det oljekorrigerste budsjettunderskottet er ei form for inkonsekvent bokføring der grunnrente blir blanda saman med inntekt av investert kapital og utgiftene til nye investeringar. Omgrepet var ein gong nyttig i diskusjonen av konjunkturpolitikken, men har forvirra diskusjonen av om vi sparer nok.

*Oljepengar er ikkje forskjellige frå andre pengar*

Når pengar blir brukt, er det ingen forskjell på oljepengar og andre pengar.



Asbjørn Rødseth er professor ved Universitetet i Oslo.



Derfor er det feil å spørja om vi bruker for mykje eller for lite av oljepengane. Spørsmålet er om vi alt i alt sparer nok. Permanentinntekta av oljeformuen er eit mål på kor mykje vi kan bruka per år utan at verdien av formuen går ned. Det er mange problem knytte til estimering av permanentinntekta, men dei har eg ikkje tenkt å gå inn på. Poenget mitt er at ein stor del av debatten om bruk av oljepengane er forvirrande fordi den har som implisitt og unemnd premiss at statsbudsjettet, korrigert for olje på den rette måten, burde vera i balanse. Men det er jo langt frå opplagt.

Det spørsmålet som journalistane burde stilla til dei bankøkonomane som har rekna ut at permanentinntekta av oljeformuen tilseier at vi kan bruka så og så mange milliardar meir, er dette: Når dei nå skal selja pensjonsforsikring, vil dei da seia at staten har så god økonomi at kundane kan stola på folketrygda?

Frå ein annan synsvinkel: Sett at det skulle vera rett at overskottet på statsbudsjettet overstig grunnrenta frå olje. Det er ikkje det same som at regjeringa nektar folk alle fordelar av oljeformuen. Utan olje kunne det godt vera at vi hadde hatt vesentleg mindre offentleg forbruk og vesentleg høgare skattar. Mange land utan olje har budsjettoverskott i dag.

#### *Kriteria for om finanspolitikken kan oppretthaldast*

Spørsmålet om staten bør spara meir eller mindre, blir ofte framstilt som eit spørsmål om den nåverande finanspolitikken kan oppretthaldast i det uendelege. Metoden for å svara er da i prinsippet grei. Først må ein bestemma seg for korleis ein skal definera ein konstant finanspolitikk i ei verd som stadig endrar seg. Så må ein framskriva konsekvensane av konstant politikk for inntekts- og utgiftspostane på statsbudsjettet. Så undersøker ein om kriteriet for om politikken kan oppretthaldast er oppfylt.

I langtidsprogram og nasjonalbudsjett har Finansdepartementet gjennomført to ulike testar på om finanspolitikken kan oppretthaldast, ein som byggjer på MSG-modellen og ein som byggjer på generasjonsrekneskapen.

I MSG-framskrivingane har konstant politikk gjerne vore definert som konstante skattesatsar, uendra standard og dekningsgrad for offentlege tenester pluss gjennomføring av vedtatte reformar, uendra trygdereglar og full G-regulering. MSG-modellen gir skattegrunnlag, prisar på offentleg konsum med vidare. Ein har så framskrive statleg formue (summen av nettofordringar og oljeformuen) over ein lang periode og sett på om formuen (eller gjelda) til slutt stabiliserer seg i forhold til BNP. Det siste er i faglitteraturen kjent som eit minstekrav for at finanspolitikken skal kunna oppretthaldast. Når realrenta er høgare enn vekstraten for økonomien, impliserer det at nåverdien av dei offentlege utgiftene skal vera mindre enn eller lik nåverdien av dei offentlege inntektene pluss den initiale formuen.

Når generasjonsrekneskapen blir brukt, så blir konstant politikk gjerne definert som at nettoskattane for kvart individ og kvar alder skal veksa i takt med produktiviteten. Ei justering blir gjort for modninga av folketrygda. Det offentlege konsumet per capita er føresetta å veksa i takt med produktiviteten. (Utgifter til utdanning er behandla som stønader). Framskrivinga av inntekter og utgifter er meir mekanisk enn ved bruk av MSG. Balanse i generasjonsrekneskapen impliserer at nåverdien av utgiftene er lik nåverdien av inntektene pluss den initiale formuen.

Ifølgje Nasjonalbudsjettet for 2001 indikerer begge metodane at finanspolitikken kan oppretthaldast på lang sikt. Finansdepartementet gjengir MSG-framskrivingar frå Holden-utvalet (NOU 2000:21, kapittel 6, referansealternativet). Summen av offentleg finansformue og oljeformue blir der stabilisert omkring år 2050 på same nivå som i dag. Finansdepartementet seier også at generasjonsrekneskapen er i langsiktig balanse, men er sparsam med bakgrunnsinformasjon om desse utrekningane<sup>1</sup>. Uansett indikerer begge utrekningane at ein politikk med mindre sparing ikkje kan oppretthaldast. Tala som ligg til grunn for konklusjonen kan sjølv sagt diskuteras, særleg oljeprisen. Kva anslag ein skal byggja på, er delvis avhengig av haldninga ein har til risiko.

Vi merkar oss at dei to metodane de-

finerer konstant politikk litt ulikt, men at politikken i begge tilfelle ser ut til å kunna oppretthaldast. Konstant politikk kan i prinsippet defineras på uendeleg mange måtar. Nokre definisjonar er meir interessante enn andre. Til sjuande og sist er det ei politisk oppgåve å spesifisera kva ein skal meina med konstant politikk. Det politikarane vil, kan jo dessutan nettopp vera å endra finanspolitikken over tid. Også da kan vi spørja om politikken lar seg gjennomføra i det lange løp. Den beste politikken kan gjerne vera ein politikk som ikkje er konstant verken etter den eine eller den andre definisjonen.

For den som vil, er det lov å definera konstant politikk som at skattar, trygder og offentleg forbruk skal veksa i takt med nasjonalproduktet, det vil seia at det såkalla primærunderskottet skal vera konstant i forhold til BNP. Bruker vi ein slik definisjon, og føreset at realrenta overstig vekstraten i økonomien, kan vi forenkla kriteriet for om politikken kan oppretthaldast. Kravet er da at primærunderskottet skal vera minst stort nok til å dekkja den delen av realrentene på gjelda som overstig vekstraten til økonomien. Når vi tar utgangspunkt i budsjettet slik det vanlegvis blir oppstilt, er dette ein uinteressant framgangsmåte i vårt tilfelle.

Det er mange grunnar for at budsjettbalansen det enkelte året ikkje er ein interessant indikator for om finanspolitikken kan oppretthaldast over tid. Ein viktig grunn er at olje ikkje er behandla som formue, ein annan den forventa veksten i pensjonsutgiftene. Ein tredje grunn er at forskjellar i produktivitsvekst mellom vareproduksjon og offentleg tenesteyting fører til at offentlege tenester gradvis blir relativt dyrare. Ein fjerde grunn er at overskottet det enkelte året kan vera sterkt påverka av konjunktursituasjonen. Da nedgangskonjunktoren i Sverige slo til ved starten av 1990-talet, blei budsjettbalansen der forverra med 17,6 prosent av BNP på tre år (OECD: Economic Outlook). Dette er ekstremt, men også

<sup>1</sup> Nasjonalbudsjettet inneheld også ei utrekning av eit korrigert budsjettunderskott der olje og pensjonsforplikingar er behandla som formue og gjeld. Slik eg les budsjettet er denne utrekninga berre brukt for å underbyggja at det er viktig å sjå på generasjonsrekneskapen og MSG-framskrivingane.

meir normale konjunkturar kan gi store korreksjonar. Det er ikkje nok å ta omsyn til såkalla automatiske stabilisatorar. Vi må også ta med dei utgiftene vi må rekna med som del av ein meir aktiv motkonjunkturpolitikk.

Både MSG-framskrivingane og generasjonsrekneskapan tar omsyn til olja og pensjonane på ein systematisk måte. Når dei i tillegg tar utgangspunkt i same konjunktursituasjon, er det kanskje ikkje så overraskande at dei kjem til same resultat. Tilsynelatande føreset MSG-framskrivingane mindre vekst i offentleg konsum enn generasjonsrekneskapan, men forskjellen blir likevel ikkje stor fordi MSG tar omsyn til relativ prisstigning på offentleg konsum.

### *Normer for offentlig sparing*

Ein ting er om finanspolitikken i dag kan vidareførast, ei anna sak er om han bør vidareførast. Bør generasjonsrekneskapan vera i balanse?

Grunnlaget for balanse i generasjonsrekneskapan som norm ser ut til å vera ein ide om at dette gir ei rettferdig fordeling mellom generasjonar. Når generasjonsrekneskapan for år  $t$  er i balanse, så er nåverdien av nettoskattane i prosent av nåverdien av inntekt før skatt den same for generasjonen født i  $t+1$  og alle seinare generasjonar som for generasjonen født i  $t$ . Alle seinare fødte får altså same netto skatteprosent over livsløpet som dei som nettopp er nyfødde. Dette er ei diskutabel norm av minst tre grunnar:

1. Kravet til sparing rettar seg ikkje mot det nyfødde barnet, men mot dei vaksne. Dei har gjennomlevd andre år med andre skattesatsar.
2. Økonomisk vekst fører til at inntektene stig. Det kan da argumenterast for at det er rettferdig at seinare generasjonar har ein høgare skatteprosent.
3. Når staten initialt har positiv formue, så skjerpar økonomisk vekst kravet til sparing nå for at generasjonsrekneskapan skal balansera.

Økonomisk velferdsteori gir ei viss støtte for at skattesatsar bør vera konstante over tid, i alle fall for vridande skattar. Grunnen er at dødvektstapet aukar meir enn proporsjonalt med

skattesatsane, slik at konstante skattesatsar gir minst effektivitetstap. Robert Barro har vist dette i ein modell for optimal skattlegging. I hans modell er alle etterfølgjande generasjonar knytta saman gjennom arv gitt ut frå ein bestemt form for omtanke for neste generasjon. Derfor vil alle statlege forsøk på å omfordela mellom generasjonane bli motverka av private overføringar i motsett retning. Spørsmålet om optimale budsjettunderskott og optimal statsgjeld er da eit reint effektivitetsspørsmål.

Ifølgje prognosane vil stønader til hushald som prosent av BNP auka med nesten 10 prosentpoeng dei neste 40 åra. Auken er jamt fordel og varig, ikkje ei bølge som går over. Utjamning av skattane tilseier at skattesatsane alt nå skal vera høge nok til å finansiera desse utgiftene. Ved å starta tidleg slepp vi unna med ein skatteauke som er ein god del mindre enn 10 prosent av BNP, men likevel stor nok til å tilseia ei formidabel statleg sparing nå. (Men hugs at dette er berre ein del av eit større reknestykke der også skatt av pensjonar må inngå).

Tankegangen i Barros modell tilseier også at vi skal halda på oljeformuen og spara ein del av rentene slik at formuen veks i takt med økonomien elles. Vi får større fordel av oljeformuen ved å dela den ut som ein mindre skattelette for all framtid i staden for som ein stor skattelette på kort tid. Tankegangen tilseier også at eit oljeland skal ha relativt stort offentlig konsum fordi skattekostnaden er mindre. (Dersom ein meiner at private oppnår større avkastning av formuen, kan det vera grunn til å dela han ut raskare).

I Barros modell er spørsmålet om rettferdig fordeling mellom generasjonane irrelevant. Dette spørsmålet har gjerne vore behandla med utgangspunkt i Ramseys klassiske vekstmodell. Eit rimeleg krav til ein velferdsfunksjon er at den stiller alle generasjonar likt, og at den har ein innebygd preferanse for utjamning mellom generasjonane. La oss gå ut frå at vi kan sjå på Norge som ein liten open økonomi som står overfor ei gitt rente, høgare enn raten for teknologisk framgang pluss folketilveksten. Preferansar for utjamning drar i retning av at staten bør overføra midlar frå seinare

til tidlegare generasjonar. I motsett retning drar at utsetting av konsum gir rente. Resultatet av ei optimalisering blir da at konsumet veks over tid. Men dersom preferansen for utjamning er sterk nok og realrenta ikkje for høg, vil veksten i konsumet vera mindre enn veksten i produksjonen. Det vil seia at produksjonsresultatet skal omfordelast i favør av nåverande generasjonar.

Sett at den internasjonale realrenta er konstant, at vi har sterke preferansar for utjamning, og at vi ventar eksponentiell vekst i produktiviteten til evig tid. Da tilseier optimal fordeling mellom generasjonane at forholdstallet mellom konsum og nasjonalprodukt til å begynna med skal vera større enn ein og at det skal avta mot null etter som tida går. Så godt som heile nasjonalproduktet vil etter kvart gå med til å betala renter. Alle land kan sjølv sagt ikkje føra ein slik politikk på ein gong. Det ville neppe gå for eitt land heller. Etter kvart ville jo freistinga til å la vera å betala renter og avdrag bli stor. Internasjonale kreditorar vil ikkje vera villige til å finansiera gjeldsoppbygginga. Dessutan ville vi setja framtidige generasjonar i ein svært risikabel posisjon dersom veksten skulle stoppa eller renta gå opp. Det kunne dessutan bli stor immigrasjon så lenge vi levde på kreditt, og stor emigrasjon når vi skulle betala rentene.

Ramsey-modellen gir oss altså ikkje utan vidare svaret på kva vi bør gjera. For det første avheng den optimale sparinga heilt av kor sterk preferansen for utjamning er. For det andre er modellen for enkel. I tillegg til dei problema som er nemnde over, vil det også vera problem med forsyning av skjerma gode når konsumet blir for stort i forhold til nasjonalproduktet.

Tankegangen bak modellen kan likevel gi rom for følgjande resonnement: Rettferdig fordeling tilseier omfordeling til fordel for tidlege generasjonar fordi dei er dei fattigaste. I praksis vil tilgangen på kreditt ikkje gi rom for ei så stor omfordeling som ein kunne ønskja. Funnet av oljeformuen flyttar denne skranken. Derfor bør oljeformuen brukast opp relativt fort.

Men det er viktige motforestillingar mot denne typen omfordeling. For det første er det litt paradoksalt at staten skal overføra frå framtidige genera-

sjonar når vi observerer at det går store private overføringar den andre vegen i form av arv og gåver. Kan ein slik statleg politikk da verkeleg vera i samsvar med preferansane til veljarane (og vil den verka)? Kva blir i tilfelle norma for *offentleg* sparing? For det andre, kan vi vera sikre på at dei som bur i Norge langt inn i framtida vil vera meir velståande enn oss? Kan vi vita om dei blir fleire eller færre enn oss? Vi risikerer å overføra i feil retning. For det tredje, vi kan ønskja ei overføring frå framtidige generasjonar, men har vi *rett til* å tvinga fram ei slik overføring? (Neste generasjon kan tenkjast å slå tilbake, ved for eksempel å nekta å honorera dei pensjonane vi har «forplikta» dei til å betala oss).

Det siste fører oss fram til spørsmålet om kven olja tilhører, Dei nålevande til fri bruk eller kollektivet av dei som bur i Norge nå eller i framtida? (Vi kunne også spurt om den tilhører heile verdssamfunnet). Ein analogi til andre institusjonar kan vera nyttig. Private universitet er gjerne organiserte som sjølveigande stiftingar. Eit forslag kunne vera å bruka kapitalen i slike stiftingar på dei som er medlemmer av universitetssamfunnet i dag, men eg er nokså sikker på at få ville godta det. Det er ganske vanleg at statuttane for stiftingar påbyr at grunnkapitalen skal oppretthaldast, og at berre avkastinga kan brukast år for år. Det kan vera gode grunnar for å overføra til staten prinsippet om at formuen tilhører inga bestemt gruppe, og at kvar generasjon berre er fri til å bruka avkastinga.

Praktisk bruk av eit slikt prinsipp reiser sjølvsagt ei rekke spørsmål om avgrensing og måling av det relevante formuesomgrepet og av avkastinga. Skal konsumkapitalen telja med? Skal pensjonsrettar telja som gjeld, og korleis skal dei verdsetjast? Men prinsippet har den fordel at det i liten grad er nødvendig å ta stilling til korleis framtida vil sjå ut.

Det er ein vesentleg forskjell på ei norm om å halda ved like formuen og ei norm om balanse i generasjonsrekneskapen. Balanse i generasjonsrekneskapen langs ein proporsjonal vekstbane krev at den offentlege formuen veks i takt med produksjonen i økonomien. Når formuen og produksjonsveksten er positiv, krev altså balanse i genera-

sjonsrekneskapen meir sparing enn det som skal til for å oppretthalde formuen. Dess høgare produktivitetsvekst, dess meir sparing trengst det. Generasjonsrekneskapen krev med andre ord at ein skal spara for framtida nettopp fordi folk i framtida blir rikare. Dersom formuen er negativ, blir forholdet snudd om. Da er det balanse i generasjonsrekneskapen som stiller minst krav til sparing.

Ein tredje variant er ei norm om å halda ved like formuen per capita. Det vil vera å leggja til grunn at alle personar nå og i framtida har like stor eigardel i formuen.

Dersom ein formulerer målet som å oppretthalda formuen, så er definisjon av formue også eit normativt spørsmål. Valet av definisjon påverkar fordelinga mellom generasjonane og kor lett det skal bli å halda stabile skattesatsar. Ved å ta med opptente pensjonsrettar som ein gjeldspost, oppnår ein at det blir lettare å jamna ut skattesatsane, men også at kravet til sparing dei nærmaste åra blir større.

I praksis kan det kanskje vera lettast å nærma seg konsensus om ei norm for offentlig sparing dersom ein først diskuterer kor mykje vi bør spara for kvart enkelt føremål enkeltvis og så summerer. For eksempel kan ein meina at vi bør ta vare på oljeformuen, men bruka heile permanentinntekta. Ein kan også meina at staten bør ha positiv sparing i høgkonjunktur, negativ i lågkonjunktur, og at i sum skal denne komponenten gå i null. Ein kan meina at stigande relativ pris på offentlig konsum er eit problem som framtida får ta seg av, og som ikkje bør løysast ved sparing. Så kan ein filosofera over det mest komplekse problemet, nemleg veksten i pensjonsutgiftene. Omsynet til utjamning av skattesatsane tilseier at vi skal spara også for dette føremålet. Men er sparing det beste svaret på stigande levealder? Alternativ kan vera høgare pensjonsalder eller redusert kompensasjonsgrad. Er sparing aleine det beste svaret på at pensjonane i gjennomsnitt blir høgare, eller er ein del av svaret at pensjonistane i framtida bør få meir skatt og færre rabattar? Pensjonssystemet har både til mål å hjelpa folk med å fordela inntekta over livsløpet og å hindra relativ fattigdom på eit gitt tidspunkt. Om produktiviteten stig, er

det vi eller dei som lever da som skal betala for å hindra relativ fattigdom i 2050? Så lenge vi ikkje treffer alternative tiltak, så bind vi framtida gjennom den oppteninga av pensjonsrettar som skjer, men kor sterkt? I kva grad kan nåverdien av opptente pensjonsrettar samanliknast med vanleg gjeld?

Konklusjonen min er at det er eit spørsmål om avveging mellom ulike interesser kor mykje det er ønskeleg å spara. Normativ økonomisk teori peiker heller ikkje ut bestemte løysingar som optimale. Det vil ikkje seia det same som at det er fritt fram for å bruka pengar i høgt tempo, men at motargument må visa til dei konkrete konsekvensane av rask pengebruk.

### *Omstillingskostnader*

Alle vil bruka meir oljepengar, spørsmålet er berre når. Dei som vil venta lengst, vil alt i alt bruka mest. Det siste langtidsprogrammet la opp til ein kraftig nedgang i primærunderskottet i offentlig forvaltning etter kvart som pensjonsutbetalingane aukar. Når nokon har foreslått å bruka 40 milliardar meir på ti år, er det uklart kor langt i forkant av langtidsprogrammet dei ligg.

Utanom den olja vi bruker sjølv, så kan olja berre brukast til å betala for import. Bruk av oljeinntekter for andre føremål krev at vi legg ned anna «valutaskapande» verksemd og flytter arbeidskrafta til produksjon av meir lokale varer og tenester. Ei slik omstilling har kostnader og tar tid. Vi må investera i nytt produksjonsutstyr, i marknadsføring, i opplæring og i kunnskap. Ein del av arbeidsstyrken vil bli ledig og kanskje pensjonert. Enkle overslag viser at oljeformuen i lengden ikkje er nok til å finansiera all import. Vi vil også i framtida ha bruk for andre valutaskapande næringer.

Omstilling er nødvendig om vi skal få full glede av oljeformuen. Det første spørsmålet er om summen av omstillingar blir større eller mindre om vi sparer meir. Problemet med rask bruk av formuen er at vi må ta omstillingane to gonger, først i retning skjerma sektor, så tilbake i retning konkurranseutsett sektor. Dersom produktivitetsveksten i begge sektorane er like

stor og alle inntektselastisitetar lik ein, så blir det minst omstillingar ved strategien som går ut på at formuen veks i takt med BNP. Behovet for å endra næringsstrukturen oppstår da berre ein gong, og nedgangen i konkurranseutsett sektor blir mindre enn ved raskare pengebruk.

I praksis er det fleire drivkrefter som vil endra næringsstrukturen i åra framover, blant anna forskjellar i inntektselastisitetar og produktivitetsvekst, aldning av befolkninga og reduksjonar i oljeinvesteringane. Nøyaktig kva tempo i bruken av oljeinntekter som vil gjera summen av omstillingar minst, er derfor eit komplisert reknestykke.

Omstillingskostnadene blir større når omstillinga skal gå raskt, og kan i visse tilfelle bli ekstremt store. Dersom ein vil trappa opp bruken av oljeformuen, er det derfor grunn til å gå fram gradvis.

Sett at produksjonskapasiteten innanlands er fullt utnytta. Så skal vi auka forbruket, enten offentleg eller privat. Heile forbruksauken må da til sjuande og sist komma som auka nettoimport. For at det skal skje, må prisane på norskproduserte varer og på norsk arbeidskraft opp slik at forbruket blir vridd mot meir import, og slik at norsk produksjon av varer som kan importrast blir mindre lønnsam. Vi må med andre ord ha ei reell appresiering. Norge må vera eit dyrt land ei stund. Men slik kan det ikkje halda fram for alltid. Før eller seinare må pris- og kostnadsnivået i Norge ned igjen for at dei konkurranseutsette næringane ikkje skal bli utraderte. Den første reelle appresieringa må altså følgjast av ei reell depresiering.

I modellar med fullt fleksible prisar og lønningar vil den reelle appresieringa skje som eit eingongshopp. Høg kapitalmobilitet medfører at i den etterfølgjande perioden med reell depresiering må realrenta vera høgare i Norge enn i utlandet. Opptrapping av bruken av oljeinntekter gir altså høg realrente i ein periode. Den høge realrenta er eit uttrykk for at vi får meir igjen for pengane om vi ventar med å bruka dei. Hushalda vil sannsynlegvis reagere på ei slik høg realrente med å spare meir. Det vil dempa dempa behovet for reell appresiering først. Omstillinga vil skje saktare, men til mindre kostnad. (Knut

Anton Mork la fram ein modell som illustrerer dette på eit seminar på Universitetet i Oslo i haust).

Eit poeng her er at også regjeringa har grunn til å reagere på ei høg realrente med å utsetja offentleg forbruk. Ein får lite igjen for ei for *rask* opptrapping av budsjetta fordi det vil ta tid å skaffa fram dei reelle ressursane som skal til. Slik offentleg forvaltning er organisert, kan ein ikkje ein gong garantera for at effekten av meir pengar alltid blir positiv på kort sikt. Ein annan grunn til å gå varsamt fram, kan vera at auken i realrenta har fordelingseffektar. Det same har det initiale prishoppet.

På same måte som privat sektor, så burde også offentleg sektor til ein viss grad reagere på den reelle appresieringa med å vri etterspørselen i retning importerte varer. Eit spørsmål er om offentleg sektor er organisert slik at dette skjer i den grad som ein kan ønskja.

I teoretiske modellar med fullt fleksible prisar og lønningar og rasjonelle forventningar er det pengepolitikken aleine som avgjer i kva grad endringane i den reelle valutakursen skal skje gjennom endringar i prisenivået eller den nominelle valutakursen. Det er altså ingen nødvendig samanheng mellom bruken av oljeinntekter og inflasjon under slike føresetnader.

I praksis går det neppe så glatt. Ein finanspolitisk ekspansjon vil driva prisane på skjerma varer og tenester oppover (inklusive den reelle prisen på offentlege tenester) før pengepolitikken får tid til å hindra det. Den nominelle valutakursen kan i første omgang komma til å skyta over målet, og det kan vera fare for ein del turbulens i rente og valutamarknadene. Dette er interessante spørsmål som det vil føra for langt å gå inn på her.

Faren for inflasjon er høgst reell, men den har etter mitt skjønn blitt tilagt for stor vekt. Det kan kanskje tvert imot hevda at om vi først skal auka forbruket, vil det vera lettare å få til dei nødvendige omstillingane med eit minimum av kostnader dersom vi tillet litt inflasjon. Problemet er eventuelt at det kan føra til gjenstridige forventningar om ytterlegare inflasjon, forventningar som ikkje så lett gir seg når det ikkje lenger er bruk for inflasjonen.

Resultatet kan bli ein alvorleg nedgangsperiode når ein seinare skal stoppa inflasjonen og kanskje samtidig gjennomføra ei reell depresiering. Dette prøvde vi jo på slutten av 1980-talet og spora skremmer. Men det var jo også andre og kanskje vel så viktige årsaker til dei dårlege tidene den gongen.

Ein periode med arbeidsløyse når innfasinga av større pengebruk nærmar seg fullføring, er altså noko vi kan ha grunn til å frykta. Dette er ein del av omstillingskostnadene, og neppe grunn god nok til å la vera å bruka meir pengar. Men det er eit ekstra argument for å ikkje gjera omstillingane større enn nødvendig, og for å la ei eventuell opptrapping av pengebruken gå gradvis.

Opptrapping av pengebruken kan gjennomførast med mindre omstillingskostnader i periodar med lågkonjunktur og ledig kapasitet. Men det er verken realistisk eller ønskeleg at all opptrapping i pengebruken skal skje i lågkonjunktur. Eg synest det er lettast å nærma seg dette spørsmålet frå synsvinkelen stabiliseringspolitikk.

Utgangspunktet for bruken av finanspolitikken i reguleringa av konjunkturane må vera ein langsiktig plan for offentlege utgifter og inntekter. Når det gjeld offentleg forbruk, er det beste bidraget til stabilisering sannsynlegvis ein jamn vekst i samsvar med den langsiktige planen. Å forskyva forbruket over tid har i dei fleste tilfelle store kostnader. Veksten i trygdeutgiftene går sin gang basert på lovvedtak og opparbeidde rettar. Rommet for å driva meir aktiv stabilisering ved hjelp av finanspolitikken er derfor stort sett avgrensa til arbeidsmarknadstiltak, skattane og investeringane.

Sett at vi er inne i ein høgkonjunktur som har rot i privat sektor, samtidig som trygdeutgiftene veks i tråd med langtidsprogrammet. Den langsiktige balansen er i orden. Ved å finansiera dei auka trygdeutgiftene med ein mellombels skatteauke inntil høgkonjunktoren avtar, kan vi kanskje dempa svingingane i økonomien. Styrken i effekten av ein slik politikk er omstridd. Omsynet til stabilitet i skattesatsane taler mot. Utan skatteauke kan ei høgare rente medverka til å dempa svingingane. Avveginga av dei ulike omsyna her tilseier neppe at ein skal finansiera heile

auken i trygdeutgiftene med auka skattar. Når den statlege sparinga etter langtidsprogrammet skal reduserast år for år over ein lang periode, må det gi seg utslag i at den olje-, aktivitets- og rentekorrigerede budsjettindikatoren systematisk går i ekspansiv retning. Sannsynlegvis bør den da også gå i ekspansiv retning sjølv om det er høgkonjunktur, med mindre høgkonjunktoren er ekstrem. Men den bør kanskje gå mindre i ekspansiv retning enn langtidsplanen sa.

Det er mange omsyn å ta når finanspolitikken skal utformast. Konjunktursituasjonen er berre eitt av dei. Dersom verdien av oljeformuen brått må oppvurderast, kan det vera gode grunnar til å la det få mindre effekt på pengebruken i ein høgkonjunktur enn i ein lågkonjunktur. Men det er vanskeleg å sjå at stabiliseringspolitiske omsyn er så sterke at ei oppvurdering av oljeformuen skal få null effekt på pengebruken i ein moderat høgkonjunktur.

### Avsluttande merknader

Vi kan filosofera om korleis politikken burde utformast, men politikarane er avhengige av å få folkefleirtalet med. Enkelte vil hevda at fleirtalet ut frå eigeninteresse vil stemma for å bruka formuen fort, og la lite eller ingenting bli igjen til kommande generasjonar. Dei vil da også hevda at vi like godt kan auka pengebruken med ein gong i staden for å venta på den store smellen. Dei vil kanskje hevda, i tråd med Karl Polanyi for eit halvt hundreår sidan, at den finanspolitiske ortodoksien kan opna for farlege politiske krefter.

Eg er *litt* meir optimistisk. Eg trur folk forstår meir og er meir villige til å tenkja på framtidige generasjonar enn det vi ofte innbillar oss. Opinionsen er også farga av dei kampanjar media til ei kvar tid kjører. Tidleg på 1990-talet var generasjonsrekneskapsen til Erling Steigum i fokus, og atskillig uro for at vi sparte for lite kom fram. Når media er lei av ei sak, kan dei kjøra den inverse. Opinionsen i dag er også farga av spesielle problem i blant anna helsestellet, problem som det går an å redusera utan å redusera den offentlege sparinga. Talet på korridorpasientar er ein verkeleg tragedie, men det er eit problem som andre land, heilt utan

olje, har løyst. Kanskje er tragedien med oljemilliardane nettopp at når eit verkeleg problem er identifisert, blir det straks ropt om oljemilliardar. I andre land er ein tvinga til å ta diskusjonane om korleis ein verkeleg løyser problema.

Det finst gode argument for å ta vare på oljeformuen slik at den kjem også framtidige generasjonar til gode. Det finst gode argument for at vi bør spara for å førebu oss på at det blir større pensjonsutgifter. Men det er ikkje opplagt at sparing aleine er det beste svaret på pensjonsproblemet. Kanskje tragedien med oljemilliardane er at dei skuggar for pensjonsproblemet, og at vi derfor ikkje med nok alvor har gått

inn i diskusjonen av korleis vi best skal handtera det.

Uansett er vår oppgåve opplysning. Om politikarane gjer andre val enn dei vi sjølv ville gått inn for, så får vi respektera dei for det, så lenge dei set seg inn i sakene og er opne om konsekvensane. ■

Er du medlem av  
**Samfunnsøkonomenes  
Forening**  
og har  
**BYTTET ARBEIDSGIVER?**

Vennligst  
gi beskjed til oss!

Telefon: **22 41 32 90** – Fax: **22 41 32 93**

E-post: **sekretariatet@samfunnsokomene.no**



■ ■ ■ INGVILD SVENDSEN<sup>1</sup>:

## Oljeformuen – tæring eller sparing?

Mediene har i det siste skapt et inntrykk av stor uenighet blant norske økonomer i synet på bruken av oljepengene – ja faktisk så stor uenighet at en betydelig andel av Aftenpostens økonompanel mener at dette har ført til en svekkelse av vår profesjonsanseelse. Jeg tror mye av denne uenigheten er medieskapt og at vi er enige i en del grunnprinsipper. Uenigheten det hauses opp om, dreier seg om hvor mange av milliardene vi kan bruke og hvordan dette kan gjøres uten å bidra til for sterkt inflasjonspress i økonomien. Sett i lys av den størrelsen petroleumsfondet er i ferd med å bygge seg opp til, er forskjellene i beløpene som nevnes svært små. Det må også minnes om at vi allerede bruker en del av inntektene fra Nordsjøen – både til å dekke opp eksportunderskuddet for fastlandsøkonomien, og til å finansiere underskuddet på offentlige budsjetter.

Jeg har lyst til å komme med noen kommentarer knyttet til den offentlige debatten om bruk av oljepengene – en

debatt jeg ofte opplever som noe kaotisk, noe tåkelagt og svært nærsynt. Det er faktisk slik at det er fristende å hevde at oljemilliardenes eneste tragedie for Norges del er den effekten de har på den offentlige debatt. Satt på spissen virker de som en magnet på all diskusjon, og løsningen på de fleste problemer er knyttet opp mot bruk – ikke-bruk av disse midlene. Dermed fjerner de fokuset fra andre viktige spørsmål, som for eksempel politikernes prioriteringer mellom ulike formål, herunder forholdet mellom privat og offentlig sektor. Dette er et ansvar som alltid vil være politikernes. Andre problemstillinger oljemilliardene kan fjerne fokuset fra, er produktivitetstutviklingen i den private fastlandsøkonomien, organiseringen av helsesektoren og utdanningssektoren, og utformingen av pensjonssystemet. Man sitter av og til igjen med følelsen av at fru Hansen er korridorpatient utelukkende fordi økonomene har sagt at vi ikke kan bruke mer av oljepengene, og dette finner jeg sterkt misvisende, ja rent ut sagt direkte galt.

I tillegg er det påtakelig hvor sterkt debatten om bruken av oljepengene er korrelert med oljeprisen. Etter å ha levd med oljen i Nordsjøen så pass lenge som vi har, burde vi nå ha oppfattet at oljeprisen svinger. Nettopp derfor burde de langsiktige betraktningene være mer framme i diskusjonen. Svingningene i eksportoverskuddet inklusive olje og gass gjennom de siste årene gir oss en viktig illustrasjon på betydningen av varierende oljepriser. Så sent som i 1998 tilsvarte dette eksportoverskuddet kun 0,4 prosent av BNP, mot 7,5 og 16,6 prosent i henholdsvis 1997 og 1999.

Det er et viktig skille jeg skulle ønske kom klarere fram i debatten. Og

det er skillet mellom to hovedproblemstillinger, på den ene siden forvaltningen av oljeformuen og på den andre siden forholdet mellom tilbud og etterspørsel i økonomien på kort sikt.

Oljen i grunnen er en formue. Når vi pumper den opp og selger den, kan vi velge ett av to. Vi kan bruke inntektene fra salget umiddelbart, eller vi kan plassere dem i ulike kapitalobjekter. Velger vi det første, spiser vi av formuen. Velger vi det siste kalles det en omplassering av formue. Vi gjør i praksis noe midt i mellom: Vi spiser noe og omplasserer resten. Passer vi på at vi ikke bruker mer enn avkastningen, tærer vi heller ikke på formuen.

Kanskje er begrepet oljeinntekter misvisende så lenge det dreier seg om salg av en ikke-fornybar ressurs. Vi fjerner fokus fra det faktum at det dreier seg om en formue, og begrepet gjør det også vanskeligere, for de politikere som skulle ønske det, å spille på den norske grunnholdningen om «ikke å skusle bort arvesølvet».

Hvor mye vi skal tære på formuen, er først og fremst et politisk spørsmål og dreier seg om hvem som har rett til den. Er det vi som lever i Norge akkurat nå, eller ønsker vi å bevare noe av formuen til framtidige generasjoner? Det dreier seg også om hva bruken av oljepengene gjør med økonomien vår, og er dermed et spørsmål om hva slags økonomisk struktur vi ønsker.

Gitt at vi ikke skal bruke formuen i samme fart som vi pumper den opp, men ønsker å omplassere den i andre



Ingvild Svendsen er seniorrådgiver i Forskningsavdelingen Norges Bank.

<sup>1</sup> Synspunktene som kommer til uttrykk i denne kommentaren er forfatterens egne og er ikke nødvendigvis sammenfallende med Norges Banks synspunkter. Kommentaren er stort sett identisk med en forberedt kommentar til foredraget «Oljemilliardenes tragedie» på Forskermøte for økonomer, 9. januar 2001.

objekter, finnes det flere å velge mellom. Viktige kriterier for plasseringene må være avkastning og samlet risiko. Diversifisering er et nøkkelord. Et viktig motiv for å ikke beholde formuen som olje i grunnen, må nettopp være at vi ønsker å oppnå en optimal kombinasjon av forventet avkastning og risiko på landets formue. På grunn av formuens størrelse er det svært begrenset hvor mye som kan plasseres innelands. Investeringer i infrastruktur og humankapital er eksempler på innelandske investeringer.

Gitt at man blir enige om hvordan man mener oljeformuen skal fordeles på nålevende og framtidige generasjoner, får man dernest ta stilling til hvor mye man kan øke etterspørselen med i en gitt periode. Men da må vi samtidig ta stilling til hvordan denne etterspørselen skal møtes. I intertemporale optimaliseringsmodeller ønsker folk å ta økt formue ut i både økt konsum og økt fritid. Det er nå en gang slik at oljeformuen gir oss forbruksmuligheter, men ikke folk som tilbyr arbeid. Benyttes statens oljeinntekter til kontantstøtte, nedsatt pensjonsalder og skattelettelser, vil man kunne oppleve at oljeformuen fratar oss potensiell arbeidskraft.

Oljeformuen gir landet som helhet anledning til å forbruke mer, og den gjør det mulig å øke innsatsen i offentlig sektor. Mange av de uløste oppgavene det rettes søkelys på er da også offentlige oppgaver. Men skal disse mulighetene innfris må man samtidig akseptere kostnadene i form av en vridning i næringsstrukturen i retning større skjermet sektor, større offentlig sektor og redusert konkurranseutsatt sektor. Skal man øke arbeidsinnsatsen i offentlig sektor må man også godta en vridning i relative lønninger mellom privat og offentlig sektor. Man må også godta at disse vridningene ikke kan skje over natta.

Dette er imidlertid igjen politiske prioriteringer. Som samfunnsøkonomer kan vi peke på valgmuligheter og begrensninger. Men vi skal ikke brukes som alibi for beslutninger politikerne ikke ønsker å ta. Jeg må innrømme at jeg oppfatter det som noe urettferdig når vår faggruppe blir framstilt som den gjerrige gnieren som ikke tillater de andre litt moro.

Men samtidig er det kanskje den gjerrige gnieren vi er – redde for at de andre skal gå aldeles av skafet? Et av argumentene for å bruke oljemilliardene til en fondering av folketrygden, har nettopp vært behovet for å binde politikerne til masten - begrense deres iver etter å spise av formuen. Dette vil gi en øremerking av formuen til et «verdigg» formål, selv om man av og til har en følelse av at framtidige pensjonister og skatteinnbetaleres ve og vel her benyttes som en stråmann.

Et ankepunkt mot denne strategien, er at det vil gi en vilkårlig formuesoppbygging i forhold til blant annet fordelingen av oljeformuen på ulike generasjoner. På sett og vis begynner man i feil ende. I tillegg kan en slik fondering gi en feilaktig oppfatning av at «alt annet kan vi bruke». Vi fjerner dermed fokuset fra de aktuelle begrensningene i økonomien, og fra diskusjonen knyttet til hvilken næringsstruktur vi ønsker på noe lengre sikt.

En mindre vilkårlig regel for løpende bruk av oljeformuen, er å knytte bruken til avkastningen på formuen. Denne regelen er imidlertid heller ikke knyttet til hvilke grenser tilbudssiden i økonomien setter, og den kan føre til brå svingninger i hva man kan bruke hvis den følges for slavisk.

De siste par årene har vi vært heldige og hentet ut store oljemengder i en periode med høye oljepriser. Den planlagte omplasseringen av olje i grunnen til penger på bok har så langt gitt oss en raskere oppbygging av petroleumsfondet enn hva vi på forhånd forventet. Hvordan utviklingen blir videre, er det ingen som vet, så beslutningene vi tar, tas fortsatt under usikkerhet.

Vi er muligens blitt så rike at vi med god samvittighet kan bruke noe mer enn vi allerede gjør, til tross for at dette vil gi en vridning mot en større skjermet sektor. Men la oss i så fall gjøre det med viten og vilje. ■

## FLYTTET ?

Vi vet ikke om våre abonnenter flytter mer enn andre, men det virker slik. Hver måned får vi tidskrifter i retur fordi adressaten har flyttet. Spar oss for ekstra porto og deg selv for forsinkelser. Meld flytting pr. telefon **22 41 32 90**, telefax **22 41 32 93** eller skriv til oss.

### Samfunnsøkonomenes Forening

Postboks 8872 Youngstorget  
0028 OSLO

Navn: ..... Ab.nr./medl.nr .....

Ny adresse: .....

.....

■ ■ ■ ERLING STEIGUM:

# Formuesberegninger, bruk av oljeinntekter og Nasjonalbudsjettet 2001

**A**rtikkelen argumenterer for at positive nyheter om nasjonalinntekten bør følges opp med en økonomisk politikk som gir økt konsum. Videre argumenteres det for at Finansdepartementets metode for måling av statens tidligere bruk av oljeinntekter har svakheter. Artikkelen argumenterer deretter mot å lage utvidete formuesbegreper for offentlig forvaltning som regner statens brutto pensjonsforpliktelser som privat formue. Korrigering av offentlig formue for brutto pensjonsforpliktelser er problematisk fordi de beregnede underskudd er sensitive overfor bokføringskonvensjoner som ikke har noen klar realøkonomisk betydning.

## 1. INNLEDNING

Nasjonalbudsjettet for 2001 (NB 2001) har ført til ny debatt om bruk av oljeinntekter. Som kjent la det opp til et litt lavere oljekorrigert underskudd i statsbudsjettet enn i 2000. Hensikten var å holde den anslåtte «olje-, rente- og aktivitetskorrigerede budsjettindikatoren» uforandret i forhold til trend-BNP for Fastlands-Norge, jf. Boks 3.2 i NB 2001 (s.84). Dermed skulle finanspolitikken virke stabiliseringspolitisk nøytralt på norsk økonomi. Et av formålene med denne artikkelen er å argumentere for at denne innretningen av finanspolitikken mot kortsiktige stabiliseringsmål kan

stride mot velferdsøkonomiske kriterier for avveining av konsum over tid.

### Hvor mye av oljeinntektene er brukt?

Nasjonalbudsjettet hadde også en beregning av hvor meget oljeinntekter som er blitt brukt over statsbudsjettet i de siste 30 årene, jf. Boks 3.1 «Hvor mye oljeinntekter er brukt over offentlige budsjetter?» i NB 2001 (s. 72). I denne beregningen ble den akkumu-

lerte sum av de oljekorrigerte underskudd i statsbudsjettet (målt i 2000 kr.) sett i forhold til den akkumulerte sum av statens kontantstrøm fra petroleumsvirksomheten (også i 2000 kr.). Det ble konkludert med at ca. 75 prosent av oljeinntektene hadde blitt brukt hittil, en konklusjon som har fått stor gjennomslagskraft i den norske debatten. I en artikkel i Sosialøkonomen nr. 8 etterlyser Gjersem, Olsen og Wahl (2000) en bedre begrunnelse for at jeg fant beregningen av den tidligere bruk av oljeinntekter i Boks 3.1 i NB 2001 «lite overbevisende». Det var ikke min mening å påstå dette uten en nærmere faglig begrunnelse. Et formål med denne artikkelen er nettopp å gi en slik begrunnelse.

En svakhet ved denne beregningen er at den hviler på begreper for offentlig inntekt og formue som ikke virker naturlige i langsiktige analyser, og som dessuten er forskjellige fra formues- og inntektsbegreper som anvendes andre steder i NB 2001. Velger man et mer naturlig oljeinntektsbegrep som også fanger opp økningen i petroleumsformuen på sokkelen, ville konklusjonen bli at en mindre andel av oljeinntektene er brukt hittil enn 75 prosent. Et annet problem som ikke er kommet klart frem i den norske debatten, er at det er visse iboende vanskeligheter knyttet til å måle hvor meget oljeinntekter som er brukt eller ikke brukt. Disse vanskelighetene henger sammen med at spørsmålet egentlig krever kontrafaktiske analyser av hvordan norsk økonomi hadde utviklet seg uten oljeinntekter.

### Generasjonsregnskap og pensjonsforpliktelser

Nasjonalbudsjettet refererte også til en beregning av generasjonsregnskapet som tydet på «omlag balanse» (s. 90). Det kan litt upresist tolkes som at finanspolitikken kan videreføres i samme spor uten at det krever senere innstramninger som innebærer større netto skattebelastning (hensyn tatt til overføringer) på fremtidige generasjoner. Beregninger basert på denne metoden har vist at generasjonsregnskapet har vært omtrent i balanse i flere år. I tillegg har Nasjonalbudsjettet denne gang også en beregning av et korrigeret underskuddsbegrep for offentlig forvaltning, kalt «reell formuesendring for offentlig forvaltning» som viser en oppsiktsvekkende nedbygging av offentlig formue på 43,2 mrd. kr., jf. Boks 3.3 «Offentlige finanser og pensjonsforpliktelsene» i NB 2001 (s.91).

Min kommentar til nasjonalbudsjettet i Sosialøkonomen nr. 7 (Steigum, 2000) hadde noen kritiske merknader til



Erling Steigum er professor i samfunnsøkonomi ved Handelshøyskolen BI.



dette utvidete formuesbegrepet, hvilket også ble referert i Aftenposten. Gjersem, Olsen og Wahl (2000) forsvarer denne beregningen og fastholder at den er nyttig som en supplement til generasjonsregnskapet. Samtidig fremhever de at hensikten med å introdusere det nye formuesbegrepet har vært den beste. For ordens skyld vil jeg presisere at det ikke var min mening å så mistanker om motiv. Jeg tviler ikke på at hensikten har vært den beste og beklager at mine formuleringer i kommentaren i Sosialøkonomen kunne bli tolket på denne måten.

Nok et formål med denne artikkelen er å analysere sammenhengen mellom det utvidete formuesbegrepet for offentlig forvaltning i Boks 3.3 i NB 2001 og generasjonsregnskapet. Spesielt er det behov for å forklare hvorfor det utvidete formuesbegrepet viser en betydelig nedgang samtidig som generasjonsregnskapet viser balanse. En konklusjon fra denne analysen er at en tolkning av det utvidete formuesbegrepet som *formue i offentlig forvaltning*, krever at noe av det som i dag kalles skatter i offentlig regnskap, må omdefineres som lån fra privat sektor til offentlig forvaltning. En slik omlegging av bokføringen som simulerer et privatisert system med et pensjonsfond på hele 3000 mrd. kr., vil likevel ikke påvirke balansen i generasjonsregnskapet.

### Behov for begrepsoppyrdding

I den norske debatten rår det en viss usikkerhet knyttet til forholdet mellom de ulike overskudds- og formuesbegreper som brukes i nasjonalbudsjettet, samt hvordan slike beregninger henger sammen med generasjonsregnskapet. Et viktig formål med min artikkel er å bidra til en begrepsoppyrdding som kan gjøre det lettere å se de ulike boksene i NB 2001 i sammenheng.

Hovedkonklusjonen min er man kun bør bruke ett offentlig formuesbegrep for offentlig forvaltning for langsiktige analyser enten de er tilbakeskuende eller fremoverskuende, samt at dette formuesbegrepet inneholder en beregnet petroleumsformue på sokkelen. Et slikt formuesbegrep er allerede godt innarbeidet i Norge. Det er imidlertid grunn til å være varsom med å trekke fra «pensjonsforpliktelser» som gjeld i formuesbegrepet for offentlig forvaltning. Befolkningsaldring og økningen i pensjoner i fremtiden fanges uansett opp av generasjonsregnskapet. Korrigering av offentlig formue for brutto pensjonsforpliktelser har liten hensikt fordi de beregnede underskudd er sensitivt overfor bokføringskonvensjoner som ikke har noen klar realøkonomisk betydning.

Mine merknader i denne artikkelen er ment å være konstruktive. Det er meget positivt at Finansdepartementet presenterer analyser som kan kaste mer lys over bruken av oljeinntekter og handlefriheten i budsjettpolitikken. På denne måten inviterer departementet til en åpen og faglig fundert meningsutveksling som kan bidra til gode analyser i fremtidige nasjonalbudsjetter og langtidspogram.

### Disposisjon

I neste avsnitt drøftes spørsmålet om avveining av konsum over tid når det skjer uventede endringer i statens oljeinntekter. I avsnitt 3 tar vi for oss måling av tidligere bruk av olje-

inntekter. I avsnitt 4 analyserer vi sammenhengen mellom det utvidete formuesbegrep brukt i Boks 3.3 og generasjonsregnskapet, og forklarer hvorfor generasjonsregnskapet gir mer robuste konklusjoner om den langsiktige bærekraften i finanspolitikken, konklusjoner som ikke avhenger av spesielle bokføringskonvensjoner. For å bringe klarhet i begrepsbruken og få frem sammenhengene mellom de ulike formues- og inntektsbegrepene, er noe formell analyse nødvendig. Ligningene er samlet i Boks 1.

### 2. «WINDFALL» INNTEKT, SPARING OG KONSUM

Tabell 1 viser de store endringene i anslagene for eksportoverskudd og statlige finansinvesteringer i 2000 og 2001 i de siste års nasjonalbudsjetter. Tabellen illustrerer at Norge i år har vunnet i «det globale lotto» ved at offentlig sektor har fått en gledelig stor, uventet ekstraintekt i utenlandsk valuta som følge av oppgangen i oljeprisen. Nettofinansinvestering for offentlig forvaltning (NFI) for år 2000 er blitt oppjustert med over 100 mrd. kr. siden forrige års nasjonalbudsjett, og den endelige oppjusteringen ble enda større enn nasjonalbudsjettets forsiktige anslag for 2000. Den neste linjen i tabellen viser at oppjusteringen av NFI for år 2000 henger sammen med en økning i anslaget for summen av oljeskatter og overføring fra offentlig forretningsdrift. Trekker vi disse postene fra NFI, står man igjen med omtrent null i «korrigeret NFI» (3. linje), både når vi bruker fjorårets og årets anslag for år 2000. Grovt regnet går derfor hele den uventede offentlige ekstraintekten i 2000 til finansinvestering.

### Hva med neste år?

Selv om Finansdepartementet har et oljeprisanslag for neste år som i lys av nyere informasjon virker noe pessimistisk, blir anslaget for NFI i nasjonalbudsjettet meget høyt også for 2001. Men nå ser vi at den korrigerete NFI blir positiv (13,5 mrd. kr.). Ikke noe av de uventede offentlige ekstraintektene i 2000 og 2001 ønskes altså brukt i 2001 heller, snarere tvert i mot. Selv utenom oljeinntektene er NFI positiv og økende. Det «oljekorrigerete» underskuddet i statsbudsjettet (linje 4) går også ned i det opprinnelige forslag til statsbudsjett.

Den gode nyheten om oljeprisen er imidlertid verd mer for offentlig sektor enn det Tabell 1 viser, fordi det er rimelig å oppjustere forventningsverdiene for statens oljeinntekter i de neste årene også. Hvor meget avhenger av hvilken persistens man antar det er i oljeprisen, altså i hvilken grad endringer i oljeprisen tenderer å vedvare. Dette er usikkert og vi lar spørsmålet ligge. Selv om persistensen er liten, vil en «windfall» inntekt øke landets permanentinntekt. På grunn av oljeprisrisikoen som Norge bærer selv, kan vi ikke unngå at oljeprisfluktasjoner fører til at permanentinntekten og det samlede konsum må tilpasses løpende i lys av ny informasjon. Ifølge den enkle permanentinntektsteorien (se Hall (1978) og Abel (1990)), skal gode nyheter om landets inntekt gi grunnlag for en marginal økning i forventet konsum både på kort og lang sikt. Teorien er for enkel til å kunne anvendes ukritisk i en makroøkonomisk kontekst, blant annet bør det også trekkes inn vurderinger knyttet til behov for «precauti-

**Tabell 1** Finansdepartementets anslag 2000 og 2001

År for anslag	2000	2000	2001	2001
Budsjett	NB2000	NB2001	RNB2000	NB2001
NFI off. forv. (mrd. kr.) <sup>1)</sup>	91,4	197,9		176,3
Oljeskatt+off. forr.drift <sup>2)</sup> (mrd. kr.)	88,5	195,8		162,8
Korr. NFI off. forvaltn. (mrd. kr.) <sup>3)</sup>	2,9	2,1		13,5
Oljekorr.overs. statsbudsjettet (mrd. kr.)	-13,3	-17,8		-12,0
Ekspportoverskudd (mrd. kr.)	104,4	223,8	143,5	188,9
Privat konsum (prosent vekst)	2,0	2,9	3,0	2,4
Off. konsum og investering (prosent vekst)	1,1	2,6	1,7	1,5

Kilde: Nasjonalbudsjettet 2001

<sup>1)</sup> Nettofinansinvestering i offentlig forvaltning (nasjonalregnskapets definisjoner).

<sup>2)</sup> Oljeskatter pluss overføringer fra offentlig forretningsdrift, offentlig forvaltning (nasjonalregnskapets definisjoner)

<sup>3)</sup> Nettofinansinvestering i offentlig forvaltning etter fratrukk for oljeskatter og overføringer fra offentlig forretningsdrift.

onary saving» og spesielle makroøkonomiske forhold. Likevel gir den et nyttig tankeskjema for avveining av konsum over tid i en oljeavhengig økonomi som den norske.

### Hva med husholdningenes realinntekt?

Men det er et viktig forhold til som ikke er kommet klart frem i debatten: For husholdningene fører ikke oljeprisøkningen til noen lottogevinst, men tvert i mot til et tap av realinntekt gjennom dyrere bensin, fyringsolje o.l.<sup>1</sup> Statens inntektsøkning er derfor noe større enn økningen i nasjonalinntekten og har følgelig gått litt på bekostning av husholdningenes realinntekt. Før man tar opp spørsmålet om hvor stor konsumøkning som den uventede økningen i nasjonalinntekten kan rettferdiggjøre, hadde det vært naturlig med en inntektskompensasjon til husholdningene slik at de i hvert fall ikke tapte på oljeprisøkningen.

Det oljekorrigerede underskuddet i statsbudsjettet fanger ikke opp at privat sektors realinntekt avhenger av oljeprisen. Målet om å redusere det oljekorrigerede underskuddet fører derfor til at de aller fleste ser ut til å tape litt realinntekt som følge av statens «lottogevinst». Nasjonalbudsjettet legger faktisk opp til et lavere anslag for konsumvekst (målt i faste priser) neste år enn det som lå til grunn i

Revidert nasjonalbudsjett, jf. Tabell 1. Fra en velferdsøkonomisk synsvinkel virker ikke dette som en god politikk, men det kan forklares ved at finanspolitikken i Norge primært skal innrettes mot kortsiktig konjunkturstyring. Nasjonalbudsjettets analyser fokuserer i liten grad på hvilket konsum som er ønskelig på kort og mellomlang sikt i lys av velferdsbetraktninger, kanskje fordi mellommålet «oljekorrigeret budsjettunderskudd» nesten har fått en rolle som endelig mål for budsjettpolitikken i praksis.

### 3. HVOR MYE OLJEINNTEKTER ER BRUKT?

Beregningen av hvor mye oljeinntekter som er brukt over statsbudsjettet i de siste 30 år (Boks 3.1 i NB2001) viser at akkumulerte oljekorrigerede underskudd er ca. 800 mrd. 2000-kr., som er litt under 75 prosent av akkumulert netto kontantstrøm (ca. 1100 mrd. kr.). Denne beregningen kan tolkes slik at bruk av oljeinntekter blir målt som alle underskudd på statsbudsjettet når kontantstrømmen holdes utenom. Hvis vi ikke hadde hatt oljeinntektene, ville altså underskuddene vært lik null. Vi kommer tilbake til denne implisitte forutsetningen nedenfor.

Beregningen hviler på at kontantstrøm fra oljevirkksomheten er brukt som inntektsbegrep. Imidlertid har kontantstrøm velkjente svakheter som inntektsbegrep slik det også påpekes et annet sted i NB 2001, jf. Boks 3.3. Nok et problem er at statsbudsjettets begrep for kapitalinntekter ikke inkluderer inntekter fra statlige fond som bokføringsmessig er holdt på siden av statsbudsjettet. Virkningen av denne utelatelsen er at de oljekorrigerede underskudd overvurderes (bruken av oljeinntekter overvurderes). Det taler for å utvide sektoravgrensningen ved beregning av oljekorrigeret underskudd ved å se på hele offentlig forvaltning. Det har dessuten den fordel av sektorbegrepet blir det samme i Boks 3.1 og Boks 3.3 i NB 2001.

#### En klargjøring

For å klargjøre sammenhengen mellom begrepene, har vi i Boks 1 satt opp noen stiliserte regnskapssammenhenger. Størrelsen  $A_t$  i ligning (1) er realverdien av offentlig forvaltnings nettofordringer på andre sektorer ved starten av år  $t$ . Økningen i  $A$  fra 1971 til 2000 svarer i følge ligning (2) til differansen mellom akkumulert kontantstrøm fra petroleumsvirkksomheten og de akkumulerte oljekorrigerede underskudd i offentlig forvaltning i denne perioden og ligger nær det nasjonalbudsjettet tolker som «ikke-brukt oljeinntekt».<sup>2</sup> Med andre ord: Ikke-brukt oljeinntekt kommer frem som en økning i realverdien i nettofordringene til offentlig forvaltning. Ved å se de akkumulerte oljekorrigerede underskudd i forhold til akkumulert kontantstrøm (ligning (3)), fremkommer bildet av at det meste av oljeinntektene som staten hittil har opptjent, er brukt.

<sup>1</sup> Unntaket er husholdninger med store nok aksjeposter i oljeselskaper.

<sup>2</sup> Som nevnt bruker nasjonalbudsjettet en snevrere sektoravgrensning enn «offentlig forvaltning», hvilket ekskluderer noen fondsinntekter som egentlig skulle vært tatt med i definisjonen av «oljekorrigeret underskudd». På den annen side er realrente og ikke nominell rente det korrekte rentebegrepet. Hvis nominell rente er brukt i beregningen, vil det trolig ha ført til en undervurdering av størrelsen på de oljekorrigerede underskudd i perioden.

### Bedre inntekts- og formuesbegreper for langsiktige analyser

Kontantstrøm er ikke et godt inntektsbegrep fordi det ikke fanger opp at statens petroleumsformue systematisk endrer seg over tid. I boks 1 har vi derfor inkludert en beregnet petroleumsformue ( $W$ ) i formuesbegrepet for offentlig forvaltning. Det utvidede formuesbegrepet er kalt  $B = A + W$  med tilhørende inntektsbegrep  $rB$ . Dette inntektsbegrepet betyr at de akkumulerte oljeinntekter defineres som summen av renteavkastningen fra petroleumsformuen i stedet for summen av tidligere kontantstrøm. Av (5) og (6) ser vi at det utvidete formuesbegrepet bidrar til at uttrykket for den andel av tidligere oljeinntekter som staten har brukt, går ned dersom petroleumsformuen har økt gjennom den periode man ser på. Hvis vi ser på perioden fra petroleumsformuen var null til i dag, skal hele dagens petroleumsformue regnes som akkumulert ikke-brukt oljeinntekt i tillegg til veksten i nettofordringene  $A$ . Settes dagens petroleumsformue til for eksempel 1700 mrd. kr. i ligning (6), blir konklusjonen at 2/7 av oljeinntektene er brukt hittil.

Det virker intuitivt rimelig. Offentlig sektor har i løpet av de siste 30 år bygget opp en betydelig formue som til dels er en nåverdi av forventet fremtidig kontantstrøm fra petroleumsvirksomheten. Dersom man tolker bruk av oljeinntekter som bruk av kontantstrømmen, og sier at vi har brukt opp det meste av oljeinntektene frem til i dag, ser man bort fra at tidligere investeringer har gitt staten en stor, ikke-belånt formue på sokkelen. Alternativt kunne politikerne ha brukt mer oljeinntekter ved å bygge ned nettofordringene uten å tære på samlet formue.

Om 10-15 år vil petroleumsformuen trolig ha sunket vesentlig selv om kontantstrømmen fortsatt kan være betydningsfull. Da vil en tilbakeskuende beregning av bruk av statens oljeinntekter *undervurdere* den reelle bruken hvis metoden i Boks 3.1. benyttes.

### Begrensninger og innvendinger

Likevel kan det reises flere innvendinger mot beregninger basert på ligning (6) i Boks 1. For det første kan det argumenteres med at offentlig sektor hadde økt sin formue i de siste 30 år selv uten oljepenger. I så fall er det ikke korrekt å definere all offentlig formuesøkning som «ikke-brukt» oljeinntekt. Dette momentet trekker isolert sett i retning av at historiske tall for formuesøkning overvurderer hvor meget som ikke er brukt av oljeinntekter. Med andre ord: Metoden *undervurderer* hvor meget som er brukt.

For det andre har vi sett bort fra at vekst i offentlig konsumkapital er en form for formuesøkning. Trolig ville denne veksten ha vært mindre uten oljeinntektene og i så fall *overvurderer* metoden konsum av oljeinntekter fordi den *undervurderer* den reelle formuesøkningen.

Og for det tredje kan de politiske myndighetene ha satt ut i livet utgiftskrevende reformer som ikke hadde blitt vedtatt uten oljepengene. I den grad slike reformer fører til betydelige offentlige utgifter i fremtiden, gir ikke historiske tall for akkumulerte underskudd et riktig bilde av totalregningen: Bruken av oljeinntekter *undervurderes*.

Men disse innvendingene er også viktige hvis kontantstrøm brukes som inntektsbegrep. De er derfor ikke argumenter for å la være å anvende et bedre inntektsbegrep for oljeinntekter i denne type beregninger. Men innvendingene illustrerer at det ikke er uproblematisk å avgjøre hva en har brukt ved å se på regnskapsoppstillinger. Det springende spørsmålet er kontrafaktisk: Hvordan hadde offentlige finanser og norsk økonomi utviklet seg uten petroleumsforekomster på kontinentalsokkelen?

### 4. PENSJONSFORPLIKTELSE, FORMUE OG GENERASJONSREGNSKAP

I Boks 3.3 i NB 2001 tas det utgangspunkt i et formuesbegrep for offentlig forvaltning som svarer til  $B = A + W$  i forrige avsnitt, men det blir ytterligere korrigert for en beregnet nåverdi som representerer statens pensjonsforpliktelser til dagens yrkesaktive og pensjonister. Det er denne formuesendringen som ble anslått til minus 43,8 mrd. kr.

Jeg er enig med Gjersem, Olsen og Wahl (2000) at det kan være nyttig å få illustrert at dagens høye tall for overskudd i offentlig forvaltning ikke gir et godt bilde av handlefriheten i budsjettpolitikken. Men tolkningen av den beregnede nedgangen i det nye formuesbegrepet er problematisk. Mitt synspunkt var at man ikke kan tolke beregningen slik at staten egentlig sparer for lite i et langsiktig perspektiv (Steigum 2000). Svaret fra finansdepartementet går ikke nærmere inn på dette tolkningsproblemet. Men det oppklarer en misforståelse fra min side om at det beregnede underskuddet skyldtes manglende konsistens mellom strømnings- og beholdningsbegreper. Som jeg skal forklare nedenfor, hang denne misforståelsen sammen med at «offentlig forvaltning» ikke er en korrekt sektorangivelse for formuesendringen. Det er derfor viktig å bringe mer klarhet i sektorbegrepet, samt hvordan det beregnede underskuddet skal tolkes.

I Boks 1 har vi presentert noen inntekts- og formuessammenhenger som belyser et korrigert formuesbegrep av den type som ble drøftet i Boks 3.3 i NB 2001. Vi har kalt nåverdien av opparbeidede pensjonsrettigheter for  $D$ , slik at  $B - D$  er det korrigerte formuesbegrepet. Størrelsen  $D$  ble i nasjonalbudsjettet anslått til 3000 mrd. kr. ved utgangen av 2001. Den inkluderer også fremtidige forventede minstepensjoner og pensjoner til uføre og etterlatte, og er basert på en viss forventet reallønnsvekst på lang sikt. Som nasjonalbudsjettet påpeker, er ikke fremtidige skatter på utbetalte pensjoner trukket fra i beregningen av  $D$ . Hadde man i stedet kun tatt med pensjonsforpliktelser utover minstepensjon, ville samlet forpliktelse utgjort ca. 650 mrd. kr. ved utgangen av 2001, regnet brutto uten fradrag for fremtidig inntektsskatt på disse pensjonene. Med en så stor beregnet brutto pensjonsgjeld som 3000 mrd. kr. blir nettoformuen ( $B - D$ ) en betydelig netto gjeldspost. Endringen av  $D$  gjennom et år går frem av (7) i Boks 1, og av ligning (8) ser vi at endringen i det korrigerte formuesbegrepet kan uttrykkes som

$$\Delta(B - D) = r(B - D) + T - NR - G.$$

Her er  $NR$  lik nåverdien av pensjonsrettigheter opparbeidet i løpet av året.

## To mulige tolkninger

Bokføringen knyttet til det nye formuesbegrepet kan tolkes på to måter:

- 1)  $D$  er en beregnet gjeld som det offentlige har til privat sektor, samtidig som  $D$  legges til privat formue.
- 2) Det skilles ut et statlig, rentebærende pensjonsfond som egen regnskapsenhet. Fondet er like stort som  $D$ . Oppstillingen ovenfor viser i så fall regnskapet for offentlig forvaltning *utenom* dette pensjonsfondet.

Svaret til Gjersem, Olsen og Wahl (2000) klargjør at den andre tolkningen ble lagt til grunn, slik også Moland-utvalget gjorde. Men i så fall er det ikke korrekt å kalle  $\Delta(B - D)$  for formuesendring for *offentlig forvaltning*. Siden det statlige pensjonsfondet er en del av denne sektoren, er offentlig forvaltnings formue lik  $B$  uansett hvordan pensjonsforpliktelser defineres og beregnes. Utskillelse av et eget pensjonsfond i offentlig forvaltning, uten at finanspolitikken endres, vil heller ikke få betydning for balansen i generasjonsregnskapet. Vi kommer tilbake til generasjonsregnskapet nedenfor.

Hvis man velger den første tolkningen av  $D$ , slik at  $\Delta(B - D)$  er et mål på formuesendring for hele *offentlig forvaltning*, må man nødvendigvis betrakte  $D$  som en gjeld til privat sektor. Denne tolkningen av  $D$  innebærer i så fall at noe av det som i dag kalles skatter og avgifter i stedet må bokføres som offentlig sektors låneopptak fra privat sektor. Denne endrete bokføringen forskyver sparing og formue fra offentlig til privat sektor.

## Budsjettunderskudd og generasjonsregnskap

I Boks 1 har vi sett nærmere på sammenhengen mellom det nye formuesbegrepet (med tilhørende underskuddsbegrep) og generasjonsregnskapet.<sup>3</sup> For å få enkle formler ser vi på en økonomi som vokser jevnt. Generasjonsregnskapet bygger på den intertemporale budsjettbetingelsen for offentlig forvaltning, se (9). Denne betingelsen sier at nåverdien av alle offentlige utgifter skal være lik initial formue pluss nåverdien av alle skatter og avgifter. I generasjonsregnskapet fordeles mange av inntekts- og utgiftspostene på ulike aldersgrupper slik at det blir mulig å sammenligne netto skattebyrde over livsløpet for nålevende og fremtidige generasjoner. Netto skattebyrde er definert som forventede skatter og avgifter minus pensjoner og andre overføringer, neddiskontert og målt som nåverdi over resterende livsløp. Følgende oppstilling av den intertemporale budsjettbetingelsen står sentralt i generasjonsregnskapet (og svarer til ligning (10) i Boks 1):

$$NV(\text{utgifter}) = \text{Formue} + NV(\text{nettoskatt nålevende}) + NV(\text{nettoskatt fremtidige})$$

Her står  $NV$  for nåverdi, og som utgifter regnes kun de offentlige utgifter til varer og tjenester som ikke lar seg fordele på aldersgrupper. Formue svarer til den offentlige formuen ved starten av beregningsåret (periode null = år 2000). De to siste postene i ligningen gir grunnlag for å måle graden av overveltning av skattebyrder på fremtidige generasjoner. I Norge har generasjonsregnskapet vært i omtrent balanse i flere år og ble styrket av oppgangen i oljeprisen i 2000. Hva som menes med balanse er nærmere forklart i Boks 1.

Ligning (10) svarer til nåverdisammenhengen ovenfor og viser virkningen av å skille ut statens brutto pensjonsforpliktelser som egen gjeldspost ( $D$ ) for offentlig forvaltning i samsvar med tolkning 1 ovenfor. Det betyr at vi regner som om de yrkesaktive skyter inn pensjonsinnskudd til det offentlige i stedet for å betale en tilsvarende skatt. I stedet for pensjoner får de tilbakebetalt pensjonskapital tillagt renter, men vi antar at man betaler samme skatt som pensjonist som før. Det nye generasjonsregnskapet har nå en betydelig lavere initialformue lik  $(B_0 - D_0)$ . Men samtidig får nålevende generasjoner som enten er pensjonister eller i yrkeslivet en større nåverdi av nettoskatt over resterende livsløp enn før (svarende til  $\Delta N_{k0}$  for nålevende generasjon nr.  $k$ ) fordi den tidligere nåverdi av pensjoner ikke lenger kommer som fradrag. Den sistnevnte posten er større enn nedgangen i nåverdi av skatt i den yrkesaktive perioden og fører til at nettostørrelsen  $\Delta N_{k0}$  blir positiv.<sup>4</sup> Summen av disse økte nåverdiene av skatt for yrkesaktive og pensjonister må være lik  $D_0$ . I nåverdisammenhengen ovenfor blir virkningen av endret bokføring at posten formue går ned og posten  $NV(\text{nettoskatt nålevende})$  går tilsvarende opp. Større nåverdi av nettoskatt motsvares imidlertid av større privat formue (lån til staten). Det følger at slik redusert skatt og redusert pensjon er definert, vil ikke denne endrede definisjonen av privat og offentlig formue forandre den økonomiske situasjonen til noen generasjon. Uansett hvor omfattende man definerer den nye pensjonsgjelden til staten, vil derfor generasjonsbalansen ligge fast.

## Budsjettunderskuddet betyr ikke ubalanse i generasjonsregnskapet

Størrelsen (og fortegnet) på budsjettoverskuddet er imidlertid avhengig av hvor omfattende  $D$  er definert. Det følger av at både  $B$  og  $D$  vokser med raten  $(n + g)$  langs økonomiens vekstbane. Som det fremgår av ligning (11), er underskuddet  $\Delta(B - D)$  derfor bestemt av den langsiktige vekstraten, samt hvor omfattende man definerer pensjonsgjelden, eller eventuelt om man også utvider  $D$  ved å «fondere» andre fremtidige utgifter. Hvis for eksempel den langsiktige vekstraten er 2,5 prosent og nettogjelden er 1000 mrd. kr., blir underskuddet 25 mrd. kr. Men et viktig poeng er at størrelsen på dette underskuddet ikke signaliserer noe om den langsiktige balansen i finanspolitikken. Vi så jo at det var balanse i dette regnskapet uansett hvor omfattende  $D$  ble definert. Derfor regnes generasjonsregnskapet for å være en mer robust målemetode for langsiktig bærekraft i finanspolitikken enn ulike mål på offentlig gjeld og budsjettunderskudd.

Den opprinnelige motivasjonen for generasjonsregnskapet var ifølge Laurence Kotlikoff en forvirrende debatt knyttet til ulike offentlige underskuddsbegreper i USA. Politikerne hadde incentiv til å styrke budsjettbalansen ved oppfinnsom bokføring, men uten at det endret inntektsfordelingen mellom generasjoner. Fokus i den politiske debatten ble ofte forskjøvet mot bokføringsspørsmål uten sammenheng med realøkonomiske forhold. Fordelen med generasjonsregns-

<sup>3</sup> En god oversikt over generasjonsregnskap som metode for å måle den langsiktige balansen i finanspolitikken gis av Auerbach, Gokhale og Kotlikoff (1994). Beregninger for Norge er gjort nærmere greie for i Gjersem og Steigum (1994) og Steigum og Gjersem (1999).

skapet er at det er robust overfor endringer i betegnelser på regnskapsposter, slik vi så ovenfor. Generasjonsregnskapet gir samme resultat uansett hvor vidt eller snevert man definerer offentlig formue eller gjeld, bare det er konsistens mellom strømnings- og beholdningsbegrepene i oppstillingen av den intertemporale budsjettssammenhengen. Formuesbegreper med tilhørende overskuddsbegreper i offentlig forvaltning er derimot avhengig av valg av betegnelser som ikke nødvendigvis har noen klar realøkonomisk betydning.

## Boks 1 Inntekts- og formuessammenhenger

### Petroleumsformue og bruk av oljeinntekter

La  $A_t$  være offentlig forvaltnings samlede nettofordringer ved starten av år  $t$ , målt som en realstørrelse (i faste 2000-kr.) med tilhørende realrente  $r_t$ . Økningen i  $A$  gjennom året er:

$$(1) \quad \Delta A_t = A_{t+1} - A_t = r_t A_t + T_t - G_t - P_t + CF_t = CF_t - OKU_t$$

Her er  $T_t$  er nettoskatter utenom petroleumsskatter (og korrigeret for overføringer o.l.),  $G_t$  er utgifter til varer og tjenester og  $P_t$  er pensjoner, alt målt i realstørrelser.  $CF_t$  er netto kontantstrøm fra petroleumssektoren. I (1) har vi definert  $OKU = G + P - T - rA$  som offentlig forvaltnings oljekorrigerte underskudd (målt i realgoder). Innsatt i (1) og akkumulert over perioden 1971 - 2000, får vi følgende «ikke-brukte oljeinntekt» (målt med metoden i Boks 3.1 i NB 2001):

$$(2) \quad \sum_{t=1971}^{2000} [CF_t - OKU_t] = A_{2001} - A_{1971}$$

«Ikke-brukt oljeinntekt» er lik realøkningen i de offentlige nettofordringene i 1971-2000. Forholdet mellom akkumulerte oljekorrigerte underskudd og akkumulert kontantstrøm over perioden 1971-2000 kan dermed uttrykkes som

$$(3) \quad \frac{\sum_t OKU_t}{\sum_t CF_t} = \frac{\sum_t CF_t - (A_{2001} - A_{1971})}{\sum_t CF_t}$$

Det er dette uttrykket som tilsvare ca. 0,75 i Boks 3.1 i NB 2001.

Vi definerer statens petroleumsformue ( $W_t$ ) som forventet nåverdi av netto kontantstrøm (målt i 2000-kr.), beregnet ved starten av år  $t$ :

$$W_t = \frac{CF_t}{(1+r_t)} + \frac{CF_{t+1}}{(1+r_t)(1+r_{t+1})} + \frac{CF_{t+2}}{(1+r_t)(1+r_{t+1})(1+r_{t+2})} + \dots$$

Endringen i petroleumsformuen blir:

$\Delta W_t = r_t W_t - CF_t$ . La  $B_t = A_t + W_t$  være samlet offentlig formue ved starten av år  $t$ . Formuesendringen er

$$(4) \quad \Delta B_t = \Delta A_t + \Delta W_t = r_t B_t + T_t - G_t - P_t = r_t W_t - OKU_t$$

Sammenlignet med (1) ser vi at  $CF_t$  er erstattet av  $r_t W_t$  på høyresiden av sammenhengen. I stedet for å definere  $\Sigma CF$

som summen av alle oljeinntekter i perioden, leder dette oss til å definere  $\Sigma rW$  som summen av alle oljeinntekter.<sup>5</sup> Akkumulering over de siste 30 år, og bruk av (1) og (4), gir:

$$(5) \quad \sum_t [r_t W_t - OKU_t] = \sum_t [CF_t - OKU_t] + (W_{2001} - W_{1971}) = B_{2001} - B_{1971}$$

Akkumulert ikke-brukt oljeinntekt er med andre ord den reelle formuesøkningen i staten fra 1971 til utgangen av år 2000, inklusive veksten i petroleumsformuen.

Forholdet mellom brukte oljeinntekter og samlede oljeinntekter i perioden 1971-2000 kan nå uttrykkes som:

$$(6) \quad \frac{\sum_t OKU_t}{\sum_t r_t W_t} = \frac{\sum_t CF_t - (A_{2001} - A_{1971})}{\sum_t CF_t + (W_{2001} - W_{1971})}$$

Sammenlignet med (3) ser vi at et mer adekvat formuesbegrep bidrar til at uttrykket for den andel av tidligere oljeinntekter som staten har brukt, går ned dersom petroleumsformuen har økt gjennom perioden.

### Statens pensjonsforpliktelser og generasjonsregnskapet

I NB 2001 ble formuesbegrepet  $B = A + W$  korrigeret for økte pensjonsforpliktelser. Vi definerer gjeldsposten  $D_t$  som nåverdien av opparbeidede pensjonsrettigheter ved starten av år  $t$ . Denne posten legges til privat formue. Veksten i  $D$  kan uttrykkes som:

$$(7) \quad \Delta D_t = r_t D_t - P_t + NR_t$$

Her er  $NR_t$  lik nåverdien av pensjonsrettigheter opparbeidet i år  $t$ . Trekkes (7) fra (4), får vi følgende uttrykk for endringen i korrigeret formue i offentlig forvaltning  $B - D$ :

$$(8) \quad \Delta(B_t - D_t) = r_t (B_t - D_t) + T_t - NR_t - G_t$$

La oss nå studere sammenhengen mellom generasjonsregnskapet og de to formuesbegrepene i en økonomi som (for enkelthets skyld) vokser jevnt. Økonomiens per capita vekstrate per år er eksogen og lik  $g$ . Befolkningen vokser med en konstant vekstrate  $n$ . Realrenten ( $r$ ) er konstant og  $r > n + g$ . Alle makroøkonomiske per capita størrelser vokser også med vekstraten  $g$ .  $B$  vokser derfor med raten  $n + g$  per år. Det er  $M$  aldersgrupper i alt (f.eks.  $M = 100$ ). Nålevende generasjoner er nummerert med de ikke-positive tallene fra  $-M+1$ ,  $-M+2, \dots, -1, 0$ , der  $-M+1$  representerer den eldste nålevende generasjonen. De som er født i år null (2000) representerer den yngste nålevende generasjonen. Fremtidige generasjo-

<sup>4</sup> Det er kun for de generasjoner som ennå ikke er i yrkesaktiv alder hvor nåverdi av spart skatt akkurat er lik nåverdi av bortfall av pensjoner (slik at  $\Delta N_{k0} = 0$ ).

<sup>5</sup> Siden den korte realrenten varierer over tid (og kan være negativ) er ikke  $r_t W_t$  lik permanentinntekten av petroleumsformuen i år  $t$ . Permanentinntekten er lik den uendelige annuiteten til nåverdien  $W_t$  og denne vil være en funksjon av hele det fremtidige forløpet av korte realrenter. Hvis realrenten varierer, er det ikke noen enkel sammenheng mellom formuesendring og bærekraftig konsum. Hvis for eksempel  $r_t$  er negativ og  $CF_t$  er positiv, vil selv  $OKU_t = 0$  innebære formuestøring (jf. (4)), men det utelukker ikke at et permanent oljekorrigert underskudd lar seg opprettholde. Dessuten vil unormalt lav realrente på kort sikt være et argument for å konsumere mer enn permanentinntekten i slike perioder, forutsatt at preferansene tillater intertemporal substitusjon.

ner er nummerert fra 1 og oppover, der generasjon nr. 1 er individer som blir født i år 2001. Den intertemporale budsjettbetingelsen for offentlig forvaltning for år 2000 ( $t = 0$ ) er:

$$(9) \quad \sum_{t=0}^{\infty} R^{t+1} G_t^* = B_0 + \sum_{k=-M+1}^0 N_{k0} + \sum_{k=1}^{\infty} R^k N_{kk}$$

$R = 1 / (1 + r)$  er diskonteringsfaktoren. Venstresiden av (9) er nåverdien av offentlige utgifter ( $G^*$ ) som ikke er fordelt på aldersgrupper. (Utgifter som fordeles på aldersgrupper regnes som overføringer). De to leddene lengst til høyre representerer nåverdiene av (gjennomsnittlig) nettoskatt over resten av livsløpet for henholdsvis nålevende og fremtidige generasjoner. Nettoskatt er her betalte skatter og avgifter minus overføringer, herunder pensjoner. Størrelsen  $N_{k0}$  for  $k \leq 0$  er derfor nåverdi av nettoskatt over resterende livsløp for nålevende generasjon nr.  $k$ . Tilsvarende er  $N_{kk}$  lik forventet nåverdi av nettoskatt ved start av fødselsår for den fremtidige generasjon nr.  $k > 0$ . I generasjonsregnskapet bestemmes det siste leddet på høyresiden av (9) som en restpost, og slik at alle fremtidige generasjoner får den samme vekstjusterte nåverdi av nettoskatt per capita, dvs.  $N_{kk} = N_{11}((1+g)(1+n))^{k-1}$  for  $k = 1, 2, 3, \dots$

Balanse i generasjonsregnskapet er definert som at dagens regler for skatter, avgifter, trygder osv. kan videreføres over tid slik at  $N_{11} = (1+g)(1+n)N_{00}$ , dvs. samme vekstjusterte nåverdi av nettoskatt ved fødsel både for individer i generasjon 0 og 1 (og dermed for representanter for alle fremtidige generasjoner). Vi tenker oss at det i utgangspunktet er generasjonsbalanse.

La oss nå endre bokføringen ved at statens pensjonsforpliktelse regnes som offentlig gjeld ( $D$ ) til privat sektor. Det fører til følgende justering av (9)<sup>6</sup>:

$$(10) \quad \sum_{t=0}^{\infty} R^{t+1} G_t^* = (B_0 - D_0) + \sum_{k=-M+1}^0 (N_{k0} + \Delta N_{k0}) + \sum_{k=1}^{\infty} R^k N_{kk}$$

Nå skilles den beregnede initiale pensjonsgjeld  $D_0$  fra  $B_0$ , samtidig som nålevende generasjoner (som minst er så gamle at de har startet opptjeningen av pensjonsrettigheter) får høyere nåverdi av nettoskatt fordi minusposten nåverdi av fremtidige pensjoner faller bort. I ligning (10) fører dette til tilleggene  $\Delta N_{k0}$  i nåverdien av nettoskatt for hver nålevende generasjon nr.  $k$ . (For de som ennå ikke er kommet i yrkesaktiv alder er denne posten lik null.) For alle fremtidige generasjoner er  $N_{kk}$  den samme som før. Fremdeles er derfor  $N_{11} = (1+g)(1+n)N_{00}$  slik at generasjonsbalansen ikke blir

påvirket av den nye bokføringen. Det eneste som har skjedd er at man har definert en ny offentlig gjeld til dagens generasjoner som er lik

$$D_0 = \sum_{k=-M+1}^0 \Delta N_{k0}$$

Selv om nåverdi av nettoskatt over resterende livsløp er blitt større enn før for disse aldersgruppene, har de fått en tilsvarende økning i privat pensjonsformue slik at deres økonomiske situasjon er uforandret.

Siden både  $B$  og  $D$  vokser med raten  $(n + g)$ , blir størrelsen på offentlig sektors budsjettoverskudd lik:

$$(11) \quad \Delta(B - D) = (n + g)(B - D)$$

Hvis  $B > D$ , vil derfor offentlig forvaltning ha et voksende overskudd over tid og hvis  $B < D$ , har man et voksende underskudd. I beregningen i nasjonalbudsjettet 2001 var  $B < D$ . Vi ser av (11) at underskuddet er bestemt av den langsiktige vekstraten og hvor omfattende man definerer pensjonsgjelden. Uansett definisjon av denne gjelden, vil imidlertid generasjonsbalansen ligge fast. ■

## REFERANSER

- Abel, A.B. (1990). «Consumption and investment», i B.M. Friedman and F.H. Hahn (red.) *Handbook of Monetary Economics*, Bind II, kap. 14, s.725-778. Elsevier Science Publishers, Amsterdam.
- Auerbach, A.J., J. Gokhale, and L.J. Kotlikoff (1994). «Generational accounting: A meaningful way to evaluate fiscal policy». *Journal of Economic Perspectives* 8, 73-94.
- Gjersem C.E., Ø. Olsen og L. Wahl (2000). «Formuesberegninger og Nasjonalbudsjettet 2001». *Sosialøkonomen* 54, nr. 8.
- Gjersem, C.E. og E. Steigum (1994). *Generasjonsregnskap. Beregningsgrunnlag og resultater*. SNF-rapport 87/94. SNF, Bergen.
- Hall, R. (1978). «Stochastic Implications of the Life Cycle Permanent Income Hypothesis: Theory and Evidence». *Journal of Political Economy* 86, 5 (Oct.), 971-987.
- Steigum, E. and C.E. Gjersem (1999). «Generational accounting and depletable natural resources: The case of Norway», i Auerbach, A.J., L.J. Kotlikoff and W. Leibfritz (red.): *Generational Accounting around the World*. The University of Chicago Press, Chicago.
- Steigum, E. (2000). «Overbelastet finanspolitikk», *Sosialøkonomen* 54, nr. 7, 6-8.

<sup>6</sup> Hvis pensjonsfondet er statlig, er offentlig sektors formue fremdeles lik  $B_0$ , og den nye bokføringen får ingen betydning for den intertemporale budsjettbetingelsen for offentlig sektor.

■ ■ ■ JOHN K. DAGSVIK:

## James Heckman og Daniel McFadden: To pionerer i utviklingen av mikroøkonometri

**B**egrepet mikroøkonometri benyttes ofte til å betegne kombinasjonen av mikroøkonomisk modellering, tilhørende metoder for statistisk inferens, samt empiriske anvendelser basert på mikrodata. James Heckman og Daniel McFadden har hatt helt sentrale roller i utviklingen av mikroøkonomiet de siste 30 årene. Heckman har arbeidet mye med seleksjonsproblemer som oppstår i ulike varianter når observasjoner fra et utvalg av aktører avhenger av aktørenes valg. McFadden er mest kjent for sitt bidrag til utviklingen av metoder for analyse av aktørers valg blant diskrete alternativer, dvs. når settet av tilgjengelige alternativer er endelig. Denne artikkelen gir en oversikt over de sentrale idéene i deres arbeid.

I løpet av de siste tre tiårene har det skjedd en voldsom vekst i mengden av empiriske analyser basert på mikrodata. Det er flere grunner til dette. For det første var tilgjengeligheten av mikrodata for økonomisk analyse inntil slutten av 1960 tallet temmelig begrenset. Videre var tilgangen på brukervennlige datamaskiner og EDB programmer for statistisk bearbeiding og estimering nærmest ikke-eksisterende. Som kjent har computer-og informasjonsteknologien hatt en eventyrlig utvikling, noe som har gjort det mulig å bearbeide og analysere store datamengder på en effektiv måte uten å inneha spesiell ekspertise i programmering. Hånd i hånd med IT-utviklingen har det skjedd en rask utbredelse av mikrodata-baser som har bidratt til at man har sett muligheten av å analysere nye problemstillinger. Det har i sin tur inspirert forskere til å utvikle nye økonomiske modeller og estimeringsmetoder, tilpasset disse problemstillingene. Begrepet *mikroøkonometri*



John Dagsvik er forsker i Statistisk sentralbyrå.

benyttes ofte i denne sammenheng, hvor det med dette forstås kombinasjonen av mikroøkonomisk modellering, tilhørende metoder for statistisk inferens, samt empiriske anvendelser basert på mikrodata og innsamling av slike data. Typiske temaer for mikroøkonomisk forskning er analyse av arbeidstilbud, varighet av arbeidsløshet, betydning av utdanning, etterspørsel etter varige og ikke-varige konsumgoder, valg av transportmiddel (bytransport), effekten av arbeidsmarkedstiltak og husholdningers energiforbruk.

Årets Nobelprisvinnere i økonomi, James J. Heckman og Daniel L. McFadden, har hatt helt sentrale roller i utviklingen av mikroøkonomiet de siste 30 årene. Heckman har arbeidet mye med ulike varianter av seleksjonsproblemet, spesielt i forbindelse med utdannings- og arbeidsmarkedsanalyser, mens McFadden er mest kjent for sitt bidrag til utviklingen av metoder for analyse av aktørers valg blant diskrete alternativer, dvs. når settet av tilgjengelige alternativer er endelig. Hans mest kjente anvendelser er studier av personers valg av bytransport. Imidlertid har Heckman også arbeidet med diskrete valgproblemer, og McFadden har likeså studert seleksjonsproblemet. I denne artikkelen vil jeg først og fremst legge vekt på å belyse hva jeg mener er de sentrale idéene i deres forskningsarbeid, og i mindre grad dekke alle ulike typer anvendelser de har vært involverte i. Til slutt vil jeg gi en omtale av hvordan idéene som Heckman og spesielt McFadden har vært eksponenter for, har påvirket min egen forskningsaktivitet.

Siden begge prisvinnerne har beskjeftiget seg med problemstillinger innen teori og metoder for diskret valg-handling, og dette feltet ikke er så godt kjent utenfor spesialistenes rekke har jeg valgt først å gi en summarisk oversikt over feltet. En utmerket og mer detaljert oversikt over diskret valg-handlingsteori er gitt i kapittel 2 i Anderson et al. (1992).

**Diskret valg-handlingsteori; litt historikk**

I mange viktige beslutnings situasjoner er alternativene diskrete eller kvalitative. Typiske eksempler er valg mellom ulike typer jobber, valg av sted å bo, hustype, transportalternativ, osv. Slike fenomener kan ikke uten videre analyseres på samme måte som valgsituasjoner der godene er uendelig delbare. Blant annet er det ofte slik i diskrete valg-

situasjoner at alternativene ikke er representert ved kvantum, men i stedet ved en vektor av kjennetegn (attributter). Historisk har modeller for diskrete valg røtter innen psykologi og psykofysikk. Psykofysikk er et felt innen psykologi med fokus på studiet av sammenhengen mellom fysiske stimuli og følelsesmessig og opplevelsesmessig respons. Grunnleggeren av psykofysikk er G. T. Fechner. For å diskriminere mellom to stimuli, postulerte Fechner (1860) modeller av typen

$$(1) \quad P(j,k) = F(v_j - v_k)$$

der  $P(j,k)$  er sannsynligheten for at aktøren skal vurdere stimulus  $j$  som sterkere enn stimulus  $k$ ,  $F$  er en kumulativ fordelingsfunksjon og  $\{v_j, j=1,2,\dots\}$  er en skala (uobserverbar) som representerer styrken av de respektive stimuli. Han drøfter med dette utgangspunkt hvordan skalaen  $\{v_j\}$  kan tolkes og konstrueres fra data. Det er interessant å legge merke til at allerede så tidlig som i 1860 benyttes en stokastisk formulering for å ivareta det observerte fenomen at samme individ i repeterte eksperimenter ofte foretar ulik vurdering. I typiske «laboratorie-eksperimenter» i psykofysikk blir individer for eksempel bedt om å avgjøre hvilke av to objekter som er tyngst, hvilke av to lydsignaler som er sterkest, osv. En observerer da typisk at når for eksempel samme vektløftingseksperiment blir repetert så vurderer en gitt aktør ulikt fra eksperiment til eksperiment selv om tyngden på vektene er uforandret.

I 1927 introduserte psykologen Thurstone sin «*Law of comparative judgment*». Tilsvarende Fechner postulerte Thurstone en stokastisk modell for diskriminering mellom to stimuli. Thurstone antok at en aktør som står ovenfor en vurdering av stimuli  $j$  og  $k$  opplever at stimuliene gir henholdsvis nytte  $v_j + e_j$  og  $v_k + e_k$ , der  $e_j$  og  $e_k$  er stokastiske restledd. De stokastiske restleddene er ment å representere aktørens problem med å presist evaluere verdien av stimuliene. Thurstone antok at disse restleddene var normalfordelte. Dette medfører at

$$(2) \quad P(j,k) = G(v_j - v_k)$$

der  $G$  betegner den kumulative normalfordelingsfunksjonen med forventning null. Dersom Thurstones modell generaliseres slik at  $e_j - e_k$  har kumulativ fordelingsfunksjon  $F$ , impliserer dette at valgsannsynlighetene blir slik som i Fechners modell (1). Selv om Fechners modell er en stokastisk modell, er Thurstone den første til å formulere en eksplisitt stokastisk modell der selve *nyttefunksjonen* er stokastisk (Random Utility Model; RUM), og i motsetning til Fechner er Thurstones formulering mer i samsvar med tradisjonen i mikroøkonomisk nytte teori.

På 1950-tallet ble det publisert en rekke fundamentale arbeider i diskret valghandlingsteori, først og fremst av Marschak (1960) og Luce (1959). Luce (1959) postulerte en stokastisk variant av aksiomet, «*Uavhengighet fra irrelevante alternativer*» (IIA), som vi nå skal forklare. La  $B$  betegne mengden av alternativer (endelig) en aktør  $i$  står overfor, og  $J_i(B)$  det mest attraktive alternativet i  $B$ , dvs. det alternativet som velges. Slik som hos Fechner oppfattes  $J_i(B)$

som stokastisk. Vi forestiller oss at aktørens valghandling kan sees på som om den foregår i to (eller flere) trinn. I første trinn velges en delmengde som inneholder de mest attraktive alternativer i  $B$ . I trinn 2 velges det mest attraktive alternativet fra denne delmengden. Her er poenget at i trinn to forutsettes aktøren å velge fra delmengden som ble valgt i første trinn, som om denne var den opprinnelige valgmengden. Dvs. de alternativer som ble fjernet i første trinn er irrelevante i trinn to. Vi kan uttrykke dette formelt som

$$(3) \quad P(J_i(B) = j | J_i(B) \in A) = P(J_i(A) = j)$$

for  $j \in A \subseteq B$ . Likning (3) sier at sannsynligheten for at  $j$  skal velges fra  $B$  gitt at det mest attraktive alternativet befinner seg i delmengden  $A$ , er lik sannsynligheten for å velge  $j$  når  $A$  er *valgmengden*.<sup>1</sup>

Luce kaller IIA et *probabilistisk rasjonalitetsprinsipp*. Det er et rasjonalitetsprinsipp i den forstand at bare de alternativene som er tilgjengelige på det aktuelle tidspunkt når valget skal foretas, skal influere på valget.<sup>2</sup> Luce (1959) viser at (3) holder hvis og bare hvis det eksisterer en skala,  $\{v_j, j = 1, 2, \dots\}$ , slik at

$$(4) \quad P(J_i(B) = j) = \frac{\exp(g(X_i, Z_j; b))}{\sum_{k \in B} \exp(g(X_i, Z_k; b))}$$

Denne skalaen er éntydig på addisjon av en konstant nær og den avhenger ikke av valgmengden  $B$ . Dette betyr at dersom skalaverdiene er kjente kan en skrive ned sannsynlighetene for en vilkårlig valgmengde ved hjelp av (4). Luce tolket  $\{v_j\}$  som en nytteindeks som representerte attraktiviteten til alternativene. For binære sammenlikninger reduserer (4) seg til en variant av Fechners modell med  $F(x) = (1 + \exp(-x))^{-1}$ . I Luces arbeid ble det ikke drøftet om Lucemodellen (4) også kunne utledes fra en stokastisk nyttefunksjon slik som hos Thurstone. Holman og Marley (se Luce og Suppes, 1965) viste at dersom en antar at alternativ  $j$  har nytte  $U_{ij}$  gitt ved  $U_{ij} = v_j + e_{ij}$ , der restleddene,  $e_{ij}$ ,  $i = 1, 2, \dots, j = 1, 2, \dots$ , er uavhengige og identisk fordelte stokastiske variable med en bestemt fordelingsfunksjon som kalles *ekstremverdifordelingen*<sup>3</sup>, så vil sannsynligheten for at  $U_{ij}$  skal være den høy-

<sup>1</sup> Venstre side av (3) er en betinget sannsynlighet slik den er definert i sannsynlighetsteorien. Det empiriske motstykke til venstresiden er andelen av aktører (i en observerbar homogen populasjon) med valgmengde  $B$  som har valgt alternativ  $j$ , blant alle aktører med valgmengde  $B$  som har valgt et alternativ i  $A$ . Høyre side av (3) er også en «betinget» sannsynlighet i den forstand at en her betinger med hensyn på at *valgmengden* er lik  $A$ . Det siste er (pr. definisjon) ikke det samme som betinging i sannsynlighetsteoretisk forstand. Det empiriske motstykke til høyresiden er andelen av aktører med valgmengde  $A$  som har valgt alternativ  $j$ . Generelt er derfor likning (3) ikke gyldig, fordi den uttrykker at to ulike definisjoner av «betinging» er like.

<sup>2</sup> Det er dermed ikke sagt at det ikke fins andre fornuftige rasjonalitetsprinsipper. For eksempel er maksimering av stokastisk nytte à la Thurstone et intuitivt rasjonalitetsprinsipp, men dette prinsippet er mye svakere.

<sup>3</sup> Ekstremverdifordelingen er kjent fra statistisk teori som den asymptotiske fordelingen til maksimum av uavhengige identisk fordelte stokastiske variable. Det er tre typer av denne fordelingen. Den som er aktuell her har (standardisert) kumulativ fordelingsfunksjon lik  $\exp(-\exp(-x))$ , og kalles type I av noen forfattere og type III av andre.



este nytte være gitt ved (4). Dette betyr at  $v_j$  kan tolkes som gjennomsnittsnytten over repetisjoner av identiske valgeksperiment for en gitt aktør, eller alternativt som gjennomsnittsnytten i en populasjon med identisk observerbare aktører, eventuelt en kombinasjon av begge deler. Det er imidlertid ikke lett å ha intuisjon på hvorfor denne fordelingsfunksjonen oppstår i sammenheng med IIA.

En av de tidligste arbeidene som diskuterte RUM i forhold til mikroøkonomiske anvendelser var Quandt (1956). Men trolig var det først og fremst McFaddens langvarige innsats og evne til å kombinere teori og statistisk metode, samt å demonstrere relevansen i empiriske anvendelser, som spilte en avgjørende rolle for den utbredelse dette feltet har i dag. Heckman har også bidratt vesentlig i denne sammenheng ved å demonstrere potensialet slike metoder har, for eksempel innen empiriske analyser av arbeidstilbud.

**Daniel L. McFadden**

McFadden ble født i Raleigh, North Carolina i 1937, og gjennomførte lavere grads studier ved universitetet i Minnesota med fysikk som viktigste fag. Senere gikk han over til økonomistudier og tok sin Ph.D. ved samme universitet i 1962. Han har vært knyttet til universitetene i Pittsburgh, Yale, Massachusetts Institute of Technology (MIT), og University of California, Berkeley (UCB). Siden 1990 har han vært professor ved UCB. Hans mest kjente forskningsbidrag er innen teori og metode for diskret valg-handling. Men han har også gjort betydelige bidrag innen andre områder. På 60-tallet og tidlig på 70-tallet utarbeidet han betydelige teoretiske og økonomiske bidrag innen produksjonsteori, se Fuss og McFadden (1978). I 1990 årene arbeidet McFadden mye med problemstillinger knyttet til miljøøkonomi/økonometri, slik som metoder for estimering av betalingsvillighet for naturressurser, se for eksempel Hausman et al. (1995). McFadden har videre analysert etter-spørsmål etter bolig blant eldre (McFadden, 1994).

*Analyse av diskrete valg*

Mens han studerte til doktorgraden, ble McFadden svært interessert i aksiomatiske valgteorier utviklet av matematisk psykologer, slik som de ble studert av Luce, Marschak og Marley. I 1973 publiserte han et berømt arbeid som inneholder både teoretiske bidrag, videreutvikling av Lucemodellen til et rammeverk som kan benyttes som utgangspunkt for økonometrisk analyse, samt korresponderende «skreddersydd» statistisk inferensteori. Kort oppsummert tar han utgangspunkt i en RUM der aktøren står ovenfor en valgmenge- de  $B$  (som kan være aktørspesifikk), med alternativer karakterisert ved alternativspesifikke kjennetegn (attributter)  $Z_j$ . Nyttien ved alternativ  $j$  for aktør  $i$  er gitt ved

$$(5) \quad U_{ij} = g(X_i, Z_j; b) + e_{ij}$$

der  $e_{ij}$ ,  $j = 1, 2, \dots, i = 1, 2, \dots$ , er uavhengige og identisk ekstremfordelte restledd, og  $g(\cdot)$  er en passende valgt funksjon som avhenger av en ukjent parametervektor  $b$ . Variabelen  $X$  representerer karakteristika ved aktøren. Som

forklart ovenfor, og vist av Holman og Marley (referert til i Luce og Suppes, 1965), gir dette at sannsynligheten for å velge alternativ  $j$  fra mengden  $B$  kan uttrykkes som

$$(6) \quad P(J_i(B) = j) = \frac{\exp(g(X_i, Z_j; b))}{\sum_{k \in B} \exp(g(X_i, Z_k; b))}$$

Dersom en har mikrodata med observasjoner av personers valg samt observasjoner av  $Z_j$  for alle  $j$ , og for  $X_i$  for alle personer i utvalget, kan en estimere  $b$  med standard statistiske metoder. McFaddens teoretiske bidrag i dette arbeide var å vise at under forutsetningen om at restleddene er uavhengige og identisk fordelte (og i tillegg noen regularitetsbetingelser), så er ekstremverdifordelingen den *eneste* fordelingen som er konsistent med IIA, dvs. den eneste fordelingen som gir modellen (6). McFadden kalte denne modellen den betingede logitmodellen (betingent med hensyn på attributtene). En mer vanlig betegnelse er den *multinomiske logitmodellen*. McFadden skrev allerede i 1967 et FORTRAN program som estimerer modellen ved sannsynlighetsmaksimeringsmetoden. Når modellen er estimert kan en predikere effekten av endringer i attributter ( $Z_j$ ) og personkjennetegn ( $X_i$ ). Men siden parametervektoren  $b$  ikke er alternativspesifikk kan en også predikere effekten av endringer i *valgmengden*, dersom en spesifiserer attributtene for eventuelle nye alternativer som inkluderes i valgmengden.<sup>4</sup>

I 1972 ble McFadden leder for *Travel demand forecasting project* ved UCB. En del av dette prosjektet var å predikere trafikkgrunnlaget for det nye tunnelbanesystemet BART (Bay Area Rapid Transit) som var under planlegging og bygging. Et utvalg på ca. 630 personer ble spurt om sine transportvalg (gitt de eksisterende transportalternativer). Det ble gjort betydelig arbeid med å kartlegge kostnader og reisetider, og en multinomisk logitmodell av type (6) ble estimert. I 1975 var BART ferdig og en kunne da sammenlikne prediksjonene av trafikkfordelingen på de nye alternativene med de faktiske realiserte. Tabellen nedenfor oppsummerer resultatene.

**Pre-BART prediksjonsresultater og post-BART data**

	Alternativer					
	Privatbil alene	Buss/Gå	Buss/ Privatbil	BART/ Buss	BART/ Privatbil	Kjøre bil sammen
Predikerte andeler	55,8%	12,5%	2,4%	1,1%	5,3%	22,9
(St.avvik)	(11,4%)	(3,4%)	(1,4%)	(0,5%)	(2,4%)	(10,7%)
Observerte andeler	59,9%	10,8%	1,4%	1,0%	5,2%	21,7%

Med «kombinasjonsalternativene», «BART/buss», og «Buss/Gå», menes det henholdsvis BART i kombinasjon med

<sup>4</sup> Det benyttes også formuleringer av den multinomiske logitmodellen for diskrete valg som inneholder alternativspesifikke parametre. I tilfelle med alternativspesifikke parametre kan en naturligvis ikke uten videre predikere valgene når nye alternativer inkluderes i valgmengden.

matebuss, og Buss i kombinasjon med å gå til/fra bussholdeplassen. Tilsvarende for de andre kombinasjonsalternativene. De observerte andelene er beregnet for det samme utvalget som deltok i 1972 undersøkelsen. Standardavviket i parentes skyldes usikkerheten i parameterestimaterne. Som vi ser er prediksjonene for de nye alternativene BART/buss og BART/privatbil forbausende presise, men det kan skyldes «flaks», siden standardavvikene er forholdsvis store. De andre 4 alternativene er de som var tilgjengelige i 1972. For mer informasjon om denne undersøkelsen henvises det til McFadden (1978b, 2000).

Luce (1959) var klar over at IIA i mange situasjoner er urealistisk. Dette gjelder situasjoner der noen attributter er uobserverbare (for forskeren) og korrelert over noen alternativer. Følgende eksempel illustrerer dette: Sett at aktører står overfor valg av bosted. Det er tre alternativer tilgjengelige, nemlig Tønsberg, Fredrikstad og Ålesund. Det er nærliggende å tenke seg at værforholdene, og muligens lokal væremåte kan ha betydning for aktørenes rangering av alternativene. Vær- og væremåte antar vi er uobserverbare for forskeren. Det er klart at vær- og væremåte er mer like i Tønsberg og Fredrikstad i forhold til i Ålesund. Følgelig er det nærliggende at restleddene i nyttefunksjonen knyttet til alternativene Tønsberg og Fredrikstad er sterkere korrelerte enn restleddene knyttet til henholdsvis Ålesund og Tønsberg, og Ålesund og Fredrikstad. Hvis dette er tilfelle vil IIA ikke holde, og den multinomiske logitmodellen vil ikke være en god modell. En annen Nobelprisvinner, Debreu (1960), diskuterte dette ved hjelp av et tilsvarende, om enn mer ekstremt eksempel. Dette ledet til intensiverende anstrengelser for å generalisere modellen (6), til en modell som tillater at restleddene er korrelerte over alternativer. Man ble nemlig fort klar over at det ikke først og fremst var formen på fordelingsfunksjonen til restleddene som var problemet, men at de er antatt uavhengige, eller eventuelt at korrelasjonen er den samme mellom alle restleddkombinasjoner. En opplagt kandidat var den *multinomiske probitmodellen* som er en generalisering av den binære probitmodellen foreslått av Thurstone, dvs. en RUM der restleddene er normalfordelte og kan være korrelerte. Imidlertid er den multinomiske probitmodellen ubekvem å arbeide med fordi uttrykkene for valgsannsynlighetene er ekstremt kompliserte og kostnads-krevende å beregne, noe vi skal komme tilbake til senere.

I 1977-78 lanserte McFadden den såkalte GEV (Generaliserte EkstremVerdi) modellen (McFadden, 1978). Som ofte er tilfellet ved nyvinninger i forskingen var det andre som også bidro til dette (se McFadden, 1981), men det er trolig riktig å si at McFadden hadde en avgjørende betydning for utforming, tolkning og implementering av ulike varianter av GEV modellen. GEV modellen var basert på nyttefunksjoner med simultant ekstremverdifordelte restledd, hvilket medfører at restleddene tillates å være korrelert over alternativene. I motsetning til den multinomiske Probitmodellen var det ikke opplagt hvordan denne generaliseringen skulle gjøres. Som spesialtilfelle av GEV er den såkalte *nøstede multinomiske logitmodellen* velkjent. Den nøstede multinomiske logitmodellen er mest naturlig i situasjoner der alternativmengden kan ordnes hierarkisk ifølge en «trestruktur». Et eksempel på en slik trestruktur har en når en skal

modellere arbeidstilbud og alternativene er «ikke jobb», «deltidsjobb» og «heltidsjobb». I dette eksemplet er «hovedgrenene» «jobb» kontra «ikke jobb». Gitt at valget er å jobbe så er det to mindre «grener», nemlig «deltid» og «heltid». I McFadden (1981) gis det en rigorøs behandling av diskret valghandlingsteori der blant annet disse problemene diskuteres. Denne artikkelen inneholder også en del nytt stoff; han diskuterer for eksempel betingelser som valgsannsynlighetene må oppfylle for at de skal være konsistente med RUM. I et arbeid sammen med Manski (Manski og McFadden, 1981) utvikles «skreddersydd» statistisk inferensteori for diskrete valgmodeller under ulike typer utvalgsdesign.

Selv om den nøstede multinomiske logitmodellen gir en tilfredstillende modellramme i mange situasjoner, har den multinomiske probitmodellen visse fordeler modelleringsmessig (når en ser bort fra det beregningstekniske problemet) siden denne modellrammen er så fleksibel. McFadden(1989) løste langt på vei det beregningstekniske problemet ved å introdusere sin *method of simulated moments*. Dette er en Monte Carlo simuleringmetode som kan benyttes effektivt for å beregne og å estimere multinomiske probitmodeller og andre modeller der valgsannsynlighetene ikke kan uttrykkes på lukket form. Dette arbeidet førte til en intens forskningsaktivitet for å utvikle mer raffinerte og praktiske beregnings- og simuleringsalgoritmer.

I et nylig publisert arbeid, McFadden og Train (2000), vises det at en generell RUM kan approksimeres så nært en ønsker til en såkalt *blandet multinomisk logitmodell*. Dette er en multinomisk logitmodell der parametrene antas individspesifikke og antas å være fordelt over populasjonen ifølge en delvis spesifisert fordeling med parametre som bestemmes av data. I dette arbeidet diskuteres videre praktiske problemer knyttet til estimering og beregningsalgoritmer.

Både den multinomiske probitmodellen, den nøstede-og blandete multinomiske logitmodellen har på den ene side den fordel at de er svært fleksible rammeverk for empirisk modellering. På den andre siden er dette også en ulempe ved disse modellene fordi restriksjonene som følger fra teorien er svake, og en risikerer derfor at egenskapene ved modellen blir lite robust overfor mer eller mindre ad hoc spesifikasjon av strukturen i nyttefunksjonen og korrelasjonsstrukturen i restleddene. Det gjenstår å se hvilke av disse modell-typene som vil vise seg å være den mest fruktbare i anvendelser- og i hvilken utstrekning den multinomiske logitmodellen er for restriktiv.

I en rekke interessante anvendelser er alternativsettet en blanding av diskrete- og uendelig delbare alternativer. Typiske eksempler finner en i arbeidstilbud der det diskrete valg er alternativene «jobb» kontra «ikke jobb», og det kontinuerlige valget er hvor mye arbeidstid som tilbys gitt jobb. Et annet eksempel er valg av oppvarmingsutstyr i boliger, samt intensitet i energiforbruk. Teori og metode som benyttes i denne typen situasjoner kalles teori for diskret/kontinuerlig valghandling, og på dette feltet er både Heckman og McFadden sentrale. Heckmans modell for arbeidstilbud er, som vi skal belyse nedenfor, en modell med diskret/kontinuerlig valg. I Dubin og McFadden (1984) vises det hvordan en

kan kombinere teorien for diskrete valg med konvensjonell dualitetsteori til et slagkraftig analyseapparat. Vi vil illustrere metoden ved valg av oppvarmingsutstyr og energiforbruk som eksempel. La  $V_j$  representere den betingete indirekte nytten gitt at oppvarmingsutstyr av type  $j$  er valgt, dvs.  $V_j$  er funnet ved å maksimere nytten med hensyn på varmebehov samt konsum av andre varer gitt  $j$  og gitt budsjettbetingelsen - inkludert brukerkostnaden ved anskaffelse av oppvarmingsutstyr av type  $j$ . Den betingete indirekte nytten  $V_j$  vil altså være en funksjon av denne brukerkostnaden, av energiprisene, prisene på andre varer samt husholdningens inntekt. Valg av type oppvarmingsutstyr vil derfor være bestemt ved maksimering av  $V_j$  med hensyn på  $j$ . Dersom for eksempel  $V_2$  er størst blir type 2 er valgt, og energiforbruk finnes ved å avlede etterspørselsfunksjonen(e) ved hjelp av Roys identitet, anvendt på den indirekte nytten,  $V_2$ .<sup>5</sup>

### James J. Heckman

James J. Heckman ble født i Chicago i 1944. Etter lavere grads studier ved Colorado College med matematikk som viktigste fag, studerte han til doktorgraden ved Princeton University hvor han fikk sin Ph.D. i 1971. Heckman har undervist ved Columbia University, Yale University og University of Chicago. Siden 1995 har han vært professor ved University of Chicago. Han har arbeidet med teoretiske og anvendte økonometriske problemstillinger knyttet til seleksjon, diskrete valg, dynamiske analyser og varighetsanalyser. Heckman har også arbeidet med programmatikk knyttet til effekten av utdanning (Heckman, 2000a), og har videre interessert seg for mer prinsipielle vitenskapsteoretiske spørsmål, se for eksempel Heckman (1992, 2000b).

### Arbeidstilbudsanalyser

I mikroøkonometriske analyser oppstår ofte ulike varianter av *seleksjonsproblemet*. Dersom en for eksempel skal estimere en empirisk relasjon for personers timelønn i arbeidsmarkedet, står en ovenfor det problemet at en bare observerer timelønna for de personene som faktisk jobber. Dersom en bare er opptatt av en lønnsrelasjon gitt at personen jobber er dette et mindre problem. Men som regel er en interessert i en relasjon uavhengig av arbeidsmarkedstatus, slik at en vil være i stand til å predikere timelønna til de som ikke er i jobb dersom de begynner å jobbe. Å predikere timelønna til de som ikke jobber ut fra observasjonene for de som jobber kan bli galt fordi de to gruppene antakeligvis er ulike. Problemet er at disse forskjellene i stor grad er uobserverbare. Et eksempel på en uobserverbar variabel som kan ha betydning her er «motivasjon». Vi skal nedenfor belyse dette problemet mer eksplisitt ved hjelp av et eksempel hentet fra Heckman (1974).

Betrakt aktør  $i$  (gift kvinne) som står ovenfor timelønn  $W_i$  i arbeidsmarkedet. Det antas at aktøren fritt kan oppnå så mye arbeid hun vil i markedet. La  $S_i(h)$  betegne timelønnsen som får aktør  $i$  til å ville arbeide  $h$  timer (skyggelønn til arbeidstid  $h$ ). Generelt vil skyggeprisen avhenge både av arbeidstid og ektefelles inntekt. Heckman antar følgende empiriske modellspesifikasjon:

$$(7) \quad \text{Log}S_i(h) = ah + X_{1i}b + e_{1i},$$

$$(8) \quad \text{Log}W_i = X_{2i}c + e_{2i},$$

der  $X_{1i}$  og  $X_{2i}$  er nærmere spesifiserte vektorer av forklaringsvariable som er antatt å påvirke henholdsvis skyggelønn og timelønn,  $e_{1i}$  og  $e_{2i}$  er normalfordelte restledd med forventning null, gitt  $X_{1i}$  og  $X_{2i}$ , og  $a$ ,  $b$  og  $c$  representerer ukjente parametre. Vektoren  $X_{1i}$  inneholder ektefelles inntekt. I følge standard mikroøkonomisk teori vil aktør  $i$  velge å jobbe dersom reservaslønna  $S_i(0)$  er mindre enn timelønna  $W_i$ . I motsatt fall vil aktøren ikke jobbe. Gitt at personen jobber (dvs. når  $S_i(0) < W_i$ ), så bestemmes arbeidstiden  $h$  ved likningen  $S_i(h) = W_i$ . Dette betyr at den avhengige variabel i likningene bare observeres når  $S_i(0) < W_i$ . Dette er en variant av en såkalt diskret/kontinuerlig modelltype. Som antydnet ovenfor kan en ikke her uten videre estimere likningene ovenfor ved for eksempel minste kvadraters metode på grunnlag av data for de personer som jobber. Utvalgseleksjonsregelen,  $S_i(0) < W_i$ , medfører at restleddene i likningene (7) og (8) ikke nødvendigvis har gjennomsnitt lik null over utvalget av de som jobber, hvilket medfører skjeve estimater dersom en benytter standard regresjonsanalyse. I forhold til tidligere arbeider innen arbeidstilbud, skiller Heckmans tilnærming seg fra disse ved at han knytter seg sterkere opp til mikroøkonomisk teori, slik likningssystemet ovenfor illustrerer. Heckman (1974) drøfter inngående denne modellen og gjennomfører en simultan estimering av modellen på grunnlag av mikrodata for gifte kvinner, og ved å benytte sannsynlighetsmaksimeringsprinsippet. I 1974 var dette en avansert økonometrisk analyse. Senere viser han, Heckman (1979), at modeller av typen ovenfor kan estimeres ved en enklere men dog mindre effektiv metode. Vi skal kort belyse idéen i denne forenklete metoden ved å betrakte estimeringsproblemet for likning (8). La oss først betrakte beslutningen om å jobbe eller ikke. Fra (7) og (8) får vi ved passende innsetting at sannsynligheten for å jobbe kan uttrykkes på følgende måte;

$$(9) \quad P(S_i(0) < W_i) = H(X_i d),$$

der  $H$  representerer den standardiserte kumulative normalfordelingsfunksjonen,  $X_i$  er en vektor som består av alle variable i  $X_{1i}$  og  $X_{2i}$ , og  $d$  er en ukjent parametervektor. Modellen (9) er en (reduert form) binær Probit-modell for beslutningen jobb/ikke jobb, tilsvarende formuleringen til Thurstone, og en kan estimere  $d$  ved sannsynlighetsmaksimeringsmetode.

<sup>5</sup> Under estimeringen vil en her ofte stå overfor et seleksjonsproblem fordi en bare kan estimere etterspørselsfunksjonene gitt valg av type oppvarmingsutstyr på grunnlag av de husholdningene som har valgt denne typen. Tilsvarende som i estimering av Heckmans arbeidstilbudsmodell (omtalt i kapitlet om Heckman) er grunnen til dette at restleddene i de avledede etterspørselsfunksjonene vil avhenge av de samme restleddene som inngår i den indirekte nyttefunksjonen,  $\{V_k\}$ , slik at utvalget av de som har valgt oppvarmingsutstyr av type  $j$  ikke vil være et tilfeldig trukket utvalg. For en mer utførlig drøfting av seleksjonsproblemet viser vi til avsnittet om Heckman. I Dubin & McFadden (1984) vises det hvordan en ved å bruke tilsvarende idé som Heckman (1979) kan korrigere for mulige seleksjonseffekter under estimeringen.

meringsmetoden. Formelt kan forventningen til restleddet i (8), gitt at aktøren jobber, uttrykkes som  $E(e_{2i} | S_i(0) < W_i)$ . Ved å benytte relasjonene ovenfor kan en beregne et analytisk uttrykk for denne betingede forventningen, gitt ved

$$(10) \quad E(e_{2i} | S_i(0) < W_i) = ks(X_i d),$$

der  $s(X_i d) = H(X_i d) / H(X_i)$  og  $k$  er en ukjent parameter. Vi ser altså at funksjonen  $s(\cdot)$  er kjent slik at dersom  $d$  er gitt kan en beregne  $s(X_i d)$ . Heckmans estimeringsprosedyre foregår nå i to trinn: I første trinn estimeres  $d$  basert på (9), ved å benytte observasjoner for hvorvidt personene jobber eller ikke (i tillegg til observasjonene for  $X_i$ ). I trinn 2 benyttes regresjonsanalyse til å estimere  $c$  og  $k$  basert på relasjonen

$$(11) \quad \text{Log} W_i = X_{2i} c + ks(X_i d^*) + e_{3i}$$

på grunnlag av data for de som jobber ved å benytte  $s(X_i d^*)$  som en ekstra forklaringsvariabel, der  $d^*$  betegner estimatet på  $d$  oppnådd i første trinn. Det er enkelt å vise at denne prosedyren kontrollerer for seleksjonsskjevheter, dvs. at forventningen til restleddet  $e_{3i}$  gitt at aktøren jobber er lik null.<sup>6</sup> Den simultane metoden omtalt ovenfor, (Heckman, 1974), er nå implementert som standard kommando i mange program-pakker, slik at Heckmans to-trinns metode, (Heckman, 1979), etter hvert har fått mindre betydning. Et eksempel på en mer avansert arbeidsmarkedstudie der seleksjon spiller en viktig rolle finner vi i Heckman og Sedlacek (1985).

Selv om Heckman på begynnelsen av 1970 tallet ikke var alene om å studere seleksjonsproblemer, var han den som mest kraftfullt arbeidet med dette. Dette har etter hvert nærmest ført til en «industri» der det arbeides med metoder og empiriske analyser av ulike typer seleksjonsproblemer.

### Evaluering av arbeidsmarkedstiltak

Heckman har beskjeftiget seg mye med å utvikle metoder for evaluering av effekten av arbeidsmarkedstiltak. Vi skal illustrere typiske problemstillinger ved å ta utgangspunkt i den såkalte Roy-modellen (Roy, 1951). La  $U_{0i}$  og  $U_{1i}$  være henholdsvis nytten til aktør  $i$  av ikke å delta og å delta i et arbeidsmarkedsprogram. Formålet med å delta er forventning om økt lønn i arbeidsmarkedet etterpå. La  $Y_{0i}$  og  $Y_{1i}$  være henholdsvis lønn gitt at aktøren ikke har deltatt, eller har deltatt i programmet. Anta følgende lønnsrelasjon,

$$(12) \quad Y_{ij} = aD_i + X_i b + e_{ij},$$

for  $j=1,2$ , der  $X_i$  er en vektor av relevante individuelle kjennetegn,  $D_i$  er en dummyvariabel som er lik én hvis aktør  $i$  har deltatt i programmet og null ellers. Restleddet  $e_{ij}$  har forventning null og er ukorrelert med  $X_i$ ,  $a$  og  $b$  er ukjente parametre. Vi ser at

$$(13) \quad E(Y_{1i} - Y_{0i} | X_i) = a,$$

slik at  $a$  representerer gjennomsnittseffekten av arbeidsmarkedsprogrammet. Spørsmålet er nå hvordan man skal esti-

mere  $a$ . Vi observerer  $Y_{1i}$  bare for de som har deltatt i programmet og  $Y_{0i}$  bare for de som ikke har deltatt i programmet. Her står vi altså på nytt overfor et seleksjonsproblem. Tilsvarende estimeringen av timelønnsrelasjonen (8) vil gjennomsnittet av restleddet  $e_{1i}$  over de personer som har deltatt i programmet ikke nødvendigvis være lik null fordi det er grunn til å anta at uobserverbare faktorer slik som evne og motivasjon påvirker både restledd i (12) og nytten av å delta i programmet. Tilsvarende kan gjennomsnittet av restleddet  $e_{0i}$  over de som ikke deltar i programmet være forskjellig fra null. Formelt kan vi uttrykke dette som

$$(14) \quad E(e_{1i} | U_{1i} > U_{0i}) \neq 0 \text{ og } E(e_{0i} | U_{1i} < U_{0i}) \neq 0.$$

Altså må vi ta hensyn til dette i estimeringsmetoden. Heckman har diskutert en hel rekke metodiske problemer som en må tenke over i denne sammenhengen. Dette gjelder ikke minst robusthet med hensyn på forutsetninger om funksjonsform og fordelingssegenskaper til de stokastiske restleddene. Blant annet har han deltatt i en omfattende debatt med andre faggrupper (statistikere og sosiologer) om ulemper og fordeler ved bruk av eksperimentelle kontra ikke-eksperimentelle data. Han har i tillegg presentert omfattende empiriske resultater om effekten av slike program, se Heckman et al. (1989, 1999). En av konklusjonene som synes å framgå av disse studiene er at arbeidsmarkedsprogrammer har svært liten effekt.

### Dynamisk analyse og analyse av varighet

I mange sammenhenger er en interessert i å studere hva som påvirker varighet, for eksempel varighet av arbeidsløshet, levetid for bedrifter, hvor lenge en er i et jobbforhold før en bytter jobb, osv. Heckman (1981) introduserer en flerperiode multinomisk probitmodell, dvs. en RUM for valg over flere tidspunkt der restleddene kan være autokorrelerte, og det i tillegg kan være såkalt strukturell tilstandsavhengighet som skyldes at preferanser og muligheter kan påvirkes av erfaringer fra tidligere valg. La oss belyse en problemstilling ved et aktuelt eksempel. I analyser av varighet av arbeidsledighet observerer man typisk at personer som har vært ledig lenge har lavere tilbøyelighet for å få jobb enn personer (med samme observerbare kjennetegn) som har vært arbeidsledig kortere tid (positiv varighetsavhengighet). Det kan tenkes to forklaringer på dette. Den enkle forklaringen er at preferanser og muligheter blir påvirket av ledighet. Den andre forklaringen er at positiv varighetsavhengighet skyldes uobserverbar heterogenitet i preferanser og kvalifikasjoner. Dette fører til en seleksjonsprosess der de med høyest uobserverbare kvalifikasjonsvariable får jobb først. Eventuelt kan det være en blanding av disse to effektene. Heckman (1981, 1991) påpeker at dette fundamentale identifikasjonsproblemet ikke kan løses rent statistisk. Man trenger ekstra teoretiske forutsetninger for å sortere ut disse effektene.

<sup>6</sup> Det er et sentralt poeng at vektorene  $X_1$  og  $X_2$  ikke er like. I motsatt fall vil identifikasjon av  $c$  og  $k$  i (11) bare avhenge av funksjonsformen til  $s(\cdot)$ , og en risikerer dermed at estimatene blir sensitive overfor valg av sannsynlighetsfordeling for restleddene.

Heckman har i mange sammenhenger studert virkningen av uobserverbar heterogenitet både metodisk og empirisk. I samarbeid med MaCurdy har han utvidet arbeidstilbudsmodellen presentert ovenfor til en diskret/kontinuerlig livsløpsmodell som estimeres ved hjelp av mikrodata for gifte kvinner, se Heckman og MaCurdy (1980). I samarbeid med Burton Singer og andre forskere har Heckman studert identifikasjon og estimering i varighetsmodeller, se for eksempel Heckman og Singer (1984a,b). I Flinn og Heckman (1982) vises det blant annet at estimatene i den stasjonære modellen for jobbsøking er ekstremt sensitive med hensyn på spesifiserte funksjonsform.

### Inspirasjonskilde til egen forskningsaktivitet

Heckman, og spesielt McFadden har hatt stor betydning for min egen forskningsaktivitet. Her vil jeg nevne noen av de problemstillingene jeg har blitt inspirert av disse forskerne til å arbeide med. Ved en tilfeldighet kom jeg i kontakt med litteraturen for diskrete valg og arbeidstilbud i siste halvdel av 1970 tallet, og jeg ble fascinert og inspirert av denne måten å modellere på. Jeg begynte tidlig å forsøke å generalisere den multinomiske logitmodellen for diskrete valg til situasjoner der (myopiske) valg foregår ved flere tidspunkter. Her kan valgene være korrelerte over tid pga. variable som er uobserverbare for forskeren og som påvirker preferansene og er korrelerte over tid. I tillegg kan det oppstå korrelasjon over tid fordi preferanser og rammebetingelser kan påvirkes av tidligere valg (tilstandsavhengighet). Dette er analogt til Heckmans flerperiode probitmodell, omtalt ovenfor, som generaliserer den multinomiske probitmodell til flere perioder. I Dagsvik (1983, 1988) etablerte jeg en RUM som avledes av en bestemt type stokastiske nyttefunksjoner for valg ved flere tidspunkter (i kontinuerlig tid), og som generaliserer henholdsvis den multinomiske logitmodellen og GEV modellen. I Dagsvik (1996, 2000b) viste jeg at denne flerperiode RUM er konsistent med en generalisering av IIA.

I Dagsvik (1994) drøfter jeg en generell klasse av RUM som er en utvidelse av GEV modellen til en versjon for «kontinuerlig» valg. Innen dette rammeverket er det mulig å modellere situasjoner der mengden av tilgjengelige alternativer er uobserverbar og stokastisk for forskeren (motivert ut fra uobserverbar heterogenitet i muligheter). Her ble jeg inspirert av medarbeidere til McFadden; Ben-Akiva og Watanatada (1981), som tidligere hadde arbeidet med tilsvarende idé. Innen for eksempel analyse av arbeidstilbud er det interessant å benytte dette opplegget. I den tradisjonelle måten å modellere arbeidstilbud på forutsettes aktøren bare å ha preferanse for fritid og konsum, og videre å kunne tilpasse seg fritt gitt den økonomiske budsjettbetingelsen. I det alternative opplegget antas aktørene, i tillegg til å ha preferanser over fritid og konsum, også å ha preferanser over type jobber, karakterisert ved arbeidstid og timelønn samt delvis uobserverbare jobbattributter. Valgmengden for en aktør består av settet av tilgjengelige jobber (aktørspesifikk), og er typisk uobserverbar for forskeren. Empiriske anvendelse innen arbeidstilbud som benytter dette rammeverket er utført i samarbeid med kolleger, og er dokumentert i blant annet Aaberge et al. (1995).

Som beskrevet ovenfor utviklet McFadden GEV modellen i siste halvdel av 1970 årene. Det var imidlertid uklart hvilke restriksjoner på valgsannsynlighetene som følger fra GEV strukturen utover det at den er en RUM. Nødvendige og tilstrekkelige betingelser for at en valgmodell skal være RUM ble etablert av Falmagne (1978). Dette problemet drøfter jeg i Dagsvik (1995), og viser at enhver RUM kan approksimeres så nært en ønsker med en GEV modell. Dette betyr altså at GEV modellen i praksis ikke impliserer noen restriksjoner utover de som følger av en RUM.

Senere har jeg arbeidet med diskret valg når valgmengdene aktørene står ovenfor er endogene, se Dagsvik(2000a). Dette gjelder i markeder med matching, dvs. markeder der aktørene søker etter en partner i en populasjon av potensielle partnere. Typiske eksempler der matching foregår er i tilpassningen på arbeidsmarkedet, ekteskapsmarkedet og utdanningsmarkedet.

### Oppsummering

Jeg har i denne artikkelen drøftet noen av de idéer og bidrag som er sentrale i Heckmans og McFaddens forskning. McFaddens viktigste enkeltstående bidrag er hans artikkel fra 1973, generaliseringen av den multinomiske logitmodellen til GEV modellen, samt utviklingen av praktiske Monte Carlo simuleringsalgoritmer for estimering og beregning, McFadden (1989). McFadden har i disse arbeidene demonstrert sin spesielle evne til å etablere en tett forbindelse mellom aksiomatisk teori, empirisk modellformulering og statistisk inferensteori.

Heckmans viktigste bidrag er å vise hvor gjennomgripende seleksjonsproblemet er, og hvor ofte det oppstår i ulike varianter. Dette fører til problemer med tolkningen av resultatene i økonometriske studier. Det er typisk for Heckman at han «presser» tolkning og drøfting av empirisk relevans i det teoretiske og økonometriske rammeverket. Nå som vi har blitt vant til å tenke på seleksjonsproblemet er det lett å glemme hvor abstrakt og vanskelig det var å begripe i sin fulle konsekvens når en første gang begynte å tenke på dette.

Det som er et fellestrekk ved forskningsinnsatsen til Heckman og McFadden, og som imponerer, er kombinasjonen av teoretisk analyse, evne til å omsette denne til empiriske relasjoner, økonometriske metode, praktiske beregnings- og estimeringsalgoritmer samt grundige empiriske analyser innen en lang rekke felter. ■

### Takk

Jeg takker for konstruktive kommentarer fra Leif Andreassen, Jørgen Aasness, Jarle Møen, Torbjørn Hægeland, Jo Thori Lind, Tor Jakob Klette og Kai Leitemo.

### Referanser

- Aaberge, R., J.K. Dagsvik, og S. Strøm (1995): Labor supply responses and welfare effects of tax reforms. *Scandinavian Journal of Economics*, **97**, 635-659.
- Anderson, S., A. de Palma, og J-F. Thisse (1992): *Discrete choice theory of product differentiation*. MIT Press.

- Ben-Akiva, M. og T. Watanatada (1981): Application of a continuous spatial choice logit model. I C.F. Manski og D. McFadden (eds.), *Structural analysis of discrete data with econometric applications*. MIT Press.
- Dagsvik, J.K. (1983): Discrete dynamic choice: An extension of the choice models of Thurstone and Luce. *Journal of Mathematical Psychology*, **27**, 1-43.
- Dagsvik, J.K. (1988): Markov chains generated by maximizing components of multivariate extremal processes. *Stochastic Processes and their Applications*, **28**, 31-45.
- Dagsvik, J.K. (1994): Discrete and continuous choice, max-stable processes and independence from irrelevant attributes. *Econometrica*, **62**, 1179-1205.
- Dagsvik, J.K. (1995): How large is the class of generalized extreme value models? *Journal of Mathematical Psychology*, **39**, 90-98.
- Dagsvik, J.K. (1996): Dynamic choice, multistate duration models and stochastic structure. Discussion Papers, no.172, Statistisk sentralbyrå.
- Dagsvik, J.K. (2000a): Aggregation in matching markets. *International Economic Review*, **41**, 27-57.
- Dagsvik, J.K. (2000b): Discrete choice in continuous time: Implications of an intertemporal version of the IIA property. Kommer i *Econometrica*.
- Debreu, G. (1960): Review of Luce, Individual Choice Behavior: A Theoretical Analysis. *American Economic Review*, **50**, 186-188.
- Dubin, J. og D.L. McFadden (1984): An econometric analysis of residential electric appliance holdings and consumption. *Econometrica*, **52**, 345-362.
- Falmagne, J-C. (1978): A representation theorem for finite random scale systems. *Journal of Mathematical Psychology*, **18**, 52-72.
- Fechner, G.T. (1860): *Elemente der psychophysik*. Vol. I & II. Breitkopf und Hartel, Leipzig.
- Flinn, C. og J.J. Heckman (1982): New methods for analyzing structural models of labor force dynamics. *Journal of Econometrics*, **18**, 115-168.
- Hausman, J., G. Leonard og D.L. McFadden (1995): A utility-consistent, combined discrete choice and count data model: Assessing Recreational use losses due to natural resource damage. *Journal of Public Economics*, **56**, 1-30.
- Heckman, J.J. (1974): Shadow wages, market wages and labor supply. *Econometrica*, **42**, 679-693.
- Heckman, J.J. (1979): Sample selection bias as a specification error. *Econometrica*, **47**, 153-161.
- Heckman, J.J. og T. MaCurdy (1980): A life cycle model of female labor supply. *Review of Economic Studies*, **46**, 47-74.
- Heckman, J.J. (1981): Statistical models for discrete panel data. I C.F.Manski og D. McFadden (eds.), *Structural analysis of discrete data with econometric applications*. MIT Press.
- Heckman, J.J. og B. Singer (1984a): A method of minimizing the impact of distributional assumptions for duration data. *Econometrica*, **52**, 271-320.
- Heckman, J.J. og B. Singer (1984b): The identifiability of the proportional hazard model. *Review of Economic Studies*, **50**, 231-241.
- Heckman, J.J. og G. Sedlacek (1985): Heterogeneity, aggregation, and market wage functions: An empirical model of self-selection. *Journal of Political Economy*, **93**, 1077-1125.
- Heckman, J.J. og V.J. Hotz (1989): Choosing among alternative nonexperimental methods for estimating the impact of social program: The case of manpower training. *Journal of the American Statistical Association*, **84**, 862-874.
- Heckman, J.J. (1991): Identifying the hand of the past: Distinguishing state dependence from heterogeneity. *American Economic Review*, **81**, 75-79.
- Heckman, J.J. (1992): Haavelmo and the birth of modern econometrics: A review of the history of econometric ideas by Mary Morgan. *Journal of Economic Literature*, **30**, 876-886.
- Heckman, J.J., R. LaLonde og J. Smith (1999): The economics and econometrics of active labor market programs. I O. Ashenfelter og D. Card (eds.), *Handbook of Labor Economics*, Vol. 3A. North-Holland.
- Heckman, J.J. (2000a): Policies to foster human capital. *Research in Economics*, **54**, 3-56.
- Heckman, J.J. (2000b): Causal parameters and policy analysis in economics: A 20th century perspective. *Quarterly Journal of Economics*, **115**, 45-97.
- Luce, R.D. (1959): *Individual choice behavior: A theoretical analysis*. Wiley.
- Luce, R.D. og P. Suppes (1965): Preference, utility and subjective probability. I R.D. Luce, R.R. Bush, og E. Galanter (eds.), *Handbook of Mathematical Psychology*, Vol. III, Wiley, pp. 249-410.
- Manski, C.F. og D.L. McFadden (1981): Alternative estimators and sample designs for discrete choice analysis. I C.F. Manski og D.L. McFadden (eds.), *Structural analysis of discrete data with econometric applications*. MIT Press.
- Marschak, J. (1960): Binary-choice constraints and random utility indicators. I K. Arrow, S. Karlin og P. Suppes (eds.), *Mathematical methods in the social sciences*. Stanford University Press.
- McFadden, D.L. (1973): Conditional logit analysis of qualitative choice behavior. I P. Zarembka (eds.), *Frontiers of econometrics*. Academic Press.
- McFadden, D.L. (1978a): Modeling the choice of residential location. I A. Karlqvist, L. Lundqvist, F. Snickars og J. Weibull (eds.), *Spatial interaction theory and planning models*. North-Holland.
- McFadden, D.L. (1978b): Quantitative methods for analyzing travel behaviour of individuals: Some recent developments. I D. Hensher og P. Stopher (eds.), *Behavioral Travel Modelling*. Croom Helm.
- McFadden, D.L. (1981): Econometric models for probabilistic choice. I C. F. Manski og D. L. McFadden (eds.), *Structural analysis of discrete data with econometric applications*. MIT Press.
- McFadden, D.L. (1989): A method of simulated moments for estimation of discrete response models without numerical integration. *Econometrica*, **57**, 995-1026.
- McFadden, D.L. (1994): Demographics, the housing market, and the welfare of the elderly. I D. Wise (eds.), *Studies in the economics of aging*. University of Chicago Press.
- McFadden, D.L. og K. Train (2000): Mixed MNL models for discrete response. *Journal of Applied Econometrics*, **15**, 447-470.
- McFadden, D. L. (2000): Disaggregate behavioral travel demand's RUM side. A 30-year retrospective. Mimeo, Department of Economics, UCB.
- Roy, A. (1951): Some thoughts on the distribution of earnings. *Oxford Economic Papers*, **3**, 135-146.
- Thurstone, L.L. (1927): A law of comparative judgment. *Psychological Review*, **34**, 273-286.
- Fuss M. og D.L. McFadden (1978): *Production economics: A dual approach to theory and applications*, Vol. I and II. North-Holland.
- Quandt, R.A. (1956): A probabilistic theory of consumer behavior. *Quarterly Journal of Economics*, **70**, 507-536.

# Årets forskermøte: Mikroøkonomi og oljemilliarder

**D**et 23. nasjonale forskermøtet for økonomer ble avholdt ved Høgskolen i Telemark i Bø den 8. og 9. januar. Dette er litt lenger ut på nyåret enn tidligere forskermøter, men mange deltagere satte nok pris på å få noen dager på kontoret før det braket løs. Vakre omgivelser, sterke lokale krefter og den korte avstanden mellom jernbanestasjonen i Bø sentrum, hotellet og høgskolen gjorde Bø til en utmerket lokalitet. Reiseruten til Bø var litt kronglete for de som ikke kom fra Østlandet, men hjemmesitterne gikk glipp av et knirkefritt arrangement med høyt faglig nivå.

Alt i alt hadde årets konferanse 84 deltagere, og det var 62 innlegg fordelt på tre plenumssesjoner og 19 parallelle sesjoner. Dette er faktisk flere innlegg enn på forskermøtet i Oslo for to år siden! Skulle noe bemerkes om oppmøtet, måtte det være at de mest sentrale fagmiljøene var underrepresentert. Således stilte Blindern med ti personer, Universitetet i Bergen med to, Norges Handelshøyskole med fem og NTNU med seks deltagere. Det hadde åpenbart vært en styrke for det nasjonale fagmiljøet om flere ved disse institusjonene hadde prioritert arrangementet.

Rektor Arvid Gjengedal ved Høgskolen i Telemark åpnet møtet. Plenumssesjonene første dag var viet mikroøkonomi. Seniorforsker John Dagsvik fra Seksjon for mikroøkonomi i Statistisk sentralbyrå foredro om fagets utvikling og utfordringer, mens forsker Arild Aakvik fra Program for helseøkonomi ved Universitetet i Bergen foredro om nobelprisvinnerne James Heckman og Daniel McFadden. Tematisk førte dette uvilkårlig til noe overlapp da Heckman og McFadden fikk prisen nettopp for sine grunnleggende bidrag til mikroøkonomiens utvikling. Bakgrunnen var at komiteen hadde utpekt mikroøkonomi og nobelprisen som plenumstema før nobelpristildelingen ble kjent, men sammentreffet førte bare til at forskermøtets første dag fikk et helhetlig preg hvor et interessant tema ble belyst fra to ulike vinkler.

John Dagsvik hadde de beste forutsetninger for å trekke opp linjene i

fagets utvikling. Han har gjennom flere tiår gitt vesentlige metodebidrag i forlengelsen av McFaddens modeller for diskrete valg, og han kjenner personlig en rekke av mikroøkonometriens pionérer. Arild Aakvik har på grunn av sin unge alder en kortere merittliste enn Dagsvik, men den er ikke mindre imponerende. Under et forskningsopphold på University of Chicago i 1998 fikk han som doktorgradsstudent innpass ved «Heckman's Computation Center». Han tok doktorgraden ved Universitetet i Bergen i 1999 og har i løpet av de siste årene skrevet ikke mindre enn tre artikler i samarbeid med Heckman.

Dagsvik begynte sitt foredrag med å definere mikroøkonomi som økonomiske analyser basert på mikroøkonomisk teori og mikrodata, eksempelvis data for individer, husholdninger og bedrifter. Mikroøkonomi vokste fram som et separat fagfelt på 1960-tallet, og tilgangen på datamaskiner og mikrodata-baser var avgjørende for utviklingen. Typiske trekk ved tidlige mikroøkonomiske studier er at økonomisk teori bare ble brukt til å bestemme kvalitative egenskaper ved modellene og at empiriske analyser ble gjennomført innenfor rammen av lineære regresjonsmodeller. Senere kom de statistiske egenskapene ved de avhengige variablene mer i fokus, og metoder som logit, probit og tobit ble tatt i bruk for å analysere problemer der individene står overfor diskrete valg av typen å delta i arbeidsmarkedet eller ikke. Dette ledet videre fram til metoder for

å håndtere seleksjonsproblemer, et tema som Arild Aakvik videreførte i sitt foredrag.

Gjennom flere eksempler belyste Dagsvik en utvikling der mikroøkonomisk teori og statistiske egenskaper ved de avhengige variablene har blitt knyttet stadig tettere sammen med den empiriske spesifikasjonen. Et felt som syntes å ha inspirert Dagsvik særlig sterkt er diskrete valg og stokastisk nytteteori. Ut fra aksiomet om at individets beslutning skal være uavhengig av såkalte irrelevante alternativer kan man utlede fordelingsegenskapene til det stokastiske leddet i nyttefunksjonen. Med stor glød formidlet Dagsvik at han som ung forsker var blitt så fascinert av dette resultatet at det var som et «skjær han hadde gått på og aldri siden kommet seg av».

Blant framtidige utfordringer i faget pekte Dagsvik på behovet for å utvikle et bedre økonomisk-teoretisk fundament for valg av funksjonsform og restleddsstruktur i økonomiske modeller og i større grad å utnytte data fra «laboratorieeksperimenter» og «naturlige eksperimenter». Han påpekte også behovet for å utvikle undervisningsopplegg der mikroøkonomisk teori integreres med empirisk modellering, statistisk inferens og gjennomgang av anvendte analyser.

Til trøst for de som ikke greide å følge Dagsvik gjennom hans mange formler, var Aakviks foredrag om nobelprisvinnerne Heckman og McFadden mindre teknisk. De to prisvinnerne har gitt betydelige bidrag til mikroøkonomien og har forenet økonomisk teori med statistisk metode for å analysere og tolke økonomiske aktørers atferd. McFaddens arbeider er særlig knyttet til nyttemaksimerende individers valg mellom diskrete alternativer. Dette kan f.eks. gjelde valg av utdanning, yrke, bolig eller antall barn. Heckman er mest kjent for sine analyser av arbeidstilbud, og da særlig for de

metodene han har utviklet for å korrigere for seleksjonsproblemer. De som velger å delta i arbeidslivet, de som velger å ta lang utdanning og de som deltar på arbeidsmarkedtiltak representerer ikke tilfeldige utvalg. Når man skal estimere effekten av utdanning, subsidier eller offentlige programmer, er man derfor helt avhengig av empiriske spesifikasjoner som tar hensyn til de implisitte eller eksplisitte utvelgesprosessene som har formet datamaterialet.

Dag to av forskermøtet startet med plenumsforedrag av professor Asbjørn Rødseth fra Institutt for økonomi ved Universitetet i Oslo. Tillyst tema var «Oljemilliardenes tragedie», men Rødseth gjorde det tidlig klart at det ikke er åpenbart hva en eventuell tragedie består i. Rødseth etterlyste imidlertid en klarere begrepsbruk i debatten om økt bruk av oljepenger. Han la særlig vekt på at oljeinntekter ikke er inntekter i ordets vanlige forstand, men formue som omplasseres. Et spørsmål om økt bruk av oljepenger blir dermed et spørsmål om hvorvidt vi skal spare mindre. Dette handler primært om politiske prioriteringer, og økonomenes rolle bør være å utrede konsekvensene av ulike valg. Om det finnes noen tragedie, sa Rødseth, så er det kanskje at den norske debatten om korridorpasienter handler om økt tilførsel av midler mens land uten våre oljeinntekter har greid å løse dette problemet på andre måter.

I sin forberedte kommentar til Rødseths innlegg, fulgte Ingvild Svendsen fra Norges Bank opp Rødseths siste poeng. Oljemilliardenes eneste tragedie, hevdet hun, er at de ødelegger den offentlige debatten. Spørsmålet om økt bruk stjeler oppmerksomhet fra spørsmålet om prioritering og organisering i offentlig sektor. Svendsen avsluttet med å bemerke at økonomer i sine forsøk på å få til en ansvarlig bruk av oljemilliardene ofte fremstår som gledesdreperne. I den påfølgende spørsmålsrunden bidro flere til at sistnevnte poeng nærmest ble et slags kollektivt hjertesukk, og det var også frustrasjon over at de såkalte

bankøkonomer får råde grunnen i media. Videre ble det nevnt at debatten ikke bare bør handle om intertemporal fordeling i Norge, men også om internasjonal fordeling.

Over de to dagene forskermøtet varte ble det avholdt fire bolker med parallelle sesjoner. Med forbehold om at vi ikke har justert for seleksjons-skjevhet, er det vårt inntrykk at nivået var høyt. Anslag for den tilhørende variansen skal vi ikke gi, men den tematiske bredden var i alle fall upåklagelig. Framlagte resultater ble behørig kommentert, ofte med betydelig engasjement. Det toppet seg kanskje i seksjonen for grunnlagsproblemer da en debattant påsto at en presentasjon var basert på sinne mens forfatteren hardnakket hevdet at det handlet om dypt engasjement!

Den sosiale delen av forskermøtet er nesten like viktig som den faglige, og for andre år på rad var det satt av tid til en «uformell sammenkomst for doktorgradsstudenter og andre interesserte» før festmiddagen. Selve festmiddagen fant sted på Bø hotell med Lars Håkonsen som vert. Han ønsket velkommen og fortalte hvordan komiteen i sine forberedelser hadde erstattet «just-in-time-prinsippet» med et nytt prinsipp; «a-bit-too-late». Kjersti-Gro Lindquist fra Norges Bank var kveldens hovedtaler, angivelig den første kvinnelige hovedtaler i foreningens historie. Hun kom raskt på bølglengde med forsamlingen og tok for seg navneskiftet fra sosialøkonomi til samfunnsøkonomi. Stemningen var høy, og Lindquist ble hyppig avbrutt av applaus. Neste taler var Per Isaksen fra Høgskolen i Telemark som káserte over temaet «sosialøkonomer jeg har møtt». Redaktør i Sosialøkonomen, Karine Nyborg, hilste fra foreningens hovedstyre som glimret med sitt fravær. Hun bekjente at hun i mange år hadde vært blant dem som ikke reiste på forskermøtet fordi hun trodde det ville være kjedelig. Etter sitt tredje forskermøte på rad sa hun seg imidlertid imponert over hvor mange gode og kreative arbeider som ble presentert og

hvor mange dyktige og hyggelige mennesker det var å treffe. Åpenbart er det flere enn Karine Nyborg som har gjort seg denne erfaringen, for svært mange av de samme deltagerene kommer igjen år etter år. Kari Eika fra Universitetet i Oslo hadde fått i oppdrag å takke for maten. Det var en oppgave hun viste seg å være spesielt godt kvalifisert for siden hun hadde arbeidserfaring fra kjøkkenet på Bø hotell! Jan Tore Klovland stod for utdelingen av prisen for beste artikkel i Sosialøkonomen og Norsk økonomisk tidsskrift, som i år gikk til Vidar Ringstad. Dermed kan man si at mikroøkonometri og Bø igjen kom i fokus siden Ringstad jobber ved Telemarksforskning og er en av mikroøkonometriens pionérer i Norge.

Etter middagen var vi forespeilet et innslag med lokale krefter. I Bø kan det bety så mangt, men da turen gikk ned i kjelleren under Bø hotell og til et dansegulv opplyst av fargede spotlights var det vel de færreste som forestilte seg at det skulle bli hardingfelemusikk til konjakken. Vi fikk servert smakebiter fra en større forestilling i toner og ord der Per-Anders Buen Garnås og Eivind Blikstad vekslet mellom sagn, historier og slåtter. De to høstet trampeklapp, og slåtten «Den gjerne Bøheringen» ble framført som ekstranummer.

Stor takk til programkomiteen som bestod av Hilde Bojer fra Universitetet i Oslo, Jan Erik Askildsen fra Universitetet i Bergen, Knut Løyland og Lars Håkonsen fra Telemarksforskning og Nils E. Sørgaard fra Høgskolen i Telemark. Sistnevnte var leder for den lokale arrangementskomiteen. I tillegg bidro Mona Skjold fra foreningen og Bergit Forberg fra Høgskolen i Telemark med administrativ støtte.

Neste års forskermøte vil finne sted på Universitetet i Oslo. Vel møtt! ■

*Ivar Kolstad og Jarle Møen*



# Sosialøkonomprisen 2000

Sosialøkonomprisen ble innstiftet av Sosialøkonomenes Forening i 1989 og skal gå til den artikkel i Sosialøkonomen eller Norsk Økonomisk Tidsskrift som «best forener et høyt faglig nivå med en god presentasjonsform». Prisen er på kr. 10 000 og ledsages av et grafisk blad med tittel «For lenge siden» av H.M. Buflod. Bedømmelseskomitéen har bestått av professorene Jørn Rattsø, NTNU og Victor D. Norman og Jan Tore Klovland, NHH.

Siste årgang av Sosialøkonomen og Norsk Økonomisk Tidsskrift inneholder mange gode og velskrevne artikler som belyser aktuelle spørsmål på en faglig velbegrunnet måte. Mange av årets bidrag tar for seg problemer knyttet til den offentlige sektors økonomi. Vi kan blant annet lese en rekke artikler om skattereformer, kommunal økonomi, sykehusdrift og produksjon av offentlige tjenester.

Årets prisvinnerartikkel har også sin bakgrunn i et forskningsprosjekt vedrørende offentlig økonomi, men tar opp et mer generelt metodisk problem. Årets pris går til Vidar Ringstad for artikkelen «Om subjektivitet i tilfredshetsundersøkelser», som ble publisert i Sosialøkonomen nr. 8, 2000. I et tidligere forskningsprosjekt om tilfredshet med kommunale tjenester fant

Ringstad at det i surveyundersøkelser var en påfallende liten grad av korrelasjon mellom objektive indikatorer for kvaliteten av kommunale tjenester og brukernes subjektive tilfredshet. Ringstad viser at dette fenomenet, som også er kjent fra den internasjonale litteraturen, er karakteristisk for en rekke kommunale tjenestetilbud i Norge: barnehage, grunnskole, legetjenester, syke- og aldershjem og hjemmehjelp. For ingen av disse områdene var kvalitative indikatorer for ressursbruken særlig utslagsgivende for brukernes tilfredshet. I stedet viser det seg at det er generelle stemningsindikatorer som har betydning for folks tilfredshet med kommunale tjenester. Når folk svarer på om de er fornøyd med barnehaver og aldershjem, kan man derfor si at det virker som om det er viktigere for folk at været var bra, at det lokale bilverkstedet ikke hadde glemt bunnproppen ved oljeskiftet, og at svigermor for en gangs skyld hadde vist seg fra en god side, enn at kommunen hadde brukt mye ressurser på området. Det sterke elementet av subjektivitet er viktig å ta hensyn til når man vurderer svarene fra slike surveyundersøkelser, og Ringstads artikkel inneholder en artig og innsiktsfull analyse av disse spørsmålene.

Når komiteen synes Vidar Ringstad er en meget verdig prisvinner, har det ikke bare sammenheng med denne siste artikkelen i Sosialøkonomen, men fordi han har gitt en rekke bidrag til den internasjonale forskningslitteraturen, til den offentlige debatt og til formidling av økonomisk teori. Ringstad har i de senere år publisert en imponerende rekke interessante empiriske artikler basert på norske data, ofte sammen med yngre forskere. Og ikke minst har Vidar Ringstad også levert en rekke bidrag innenfor anvendt økonometri av meget høy internasjonal kvalitet. Hans økonometriske studier av produktfunksjoner, til dels sammen med Zvi Griliches, vil bli stående som meget sentrale arbeider innenfor dette feltet. Han har således klart å kombinere en imponerende inn-

sats innenfor grunnlagsforskningen på det internasjonale plan med formidlingsvirksomhet og aktiv deltagelse i den offentlige debatt her hjemme. Det er derfor en stor glede for meg å kunne overrekke årets Sosialøkonompris til Vidar Ringstad. ■

*Jan Tore Klovland*



Vidar Ringstad



**Arne Jon Isachsen:**  
**BORTE BRA?**  
**Samfunnsøkonomiske**  
**betraktninger**  
**Cappelen Akademiske Forlag,**  
**Oslo 2000. 127 sider**

AJI skriver lett og godt – og han har mye på hjertet. Mange vil finne noe å glede seg over – eller bli utfordret av – i denne lille boka. Det er likevel et problem at AJI ikke gjør det klart hvem han skriver for. Noen kapitler er nærmest små petiter fra hans reiser i Baltikum og Kina ispedd folkeopplysning om hva en omstilling til markedsøkonomi innebærer. Eldre økonomer vil nok more seg, men antakelig ikke lære mye nytt eller bli provosert. For ferske økonomer, derimot, kan AJIs praktiske grep vise hvordan økonomiske resonnementer i praksis kan hjelpe til med å rydde opp i rotete problemstillinger i en vanskelig overgang fra sentraldirigering til marked.

Et kapittel om ti dager i Amerika gir interessante glimt fra samtaler med kjente amerikanske økonomer. Der kan det være motsatt. For ferske økonomer kan både personene og problemstillingene være ukjente, mens mer erfarne økonomer får et artig innblikk i tenkingen hos sentrale fagpersoner.

Dette siste kapitlet om *år hjemme* er på 25 sider, og AJI omtaler det selv som en artikkel han har arbeidet med siden 1978. Det var dette kapitlet som interesserte meg mest, som gammel Oslo-økonom, og det vil jeg bruke litt plass til å kommentere. Fra yngre økonomer fikk jeg imidlertid tilbakemeldingen at det AJI drøfter her, tilhører forrige generasjon og er passé. Her tar han et oppgjør med mye av det økonommiljøet på Blindern (og i sin tid Frederiks gate) har stått for, men han har også mange råd og vink som burde være nyttige for økonomer som ønsker å satse på en faglig karriere.

Han skriver blant annet *Et produkts kvalitet, ....., må vurderes ut fra hvem det er myntet på. Hvem skriver man for?* Denne regelen synder han altså mot, og det er dumt, for AJI har mye interessant å fare med, men for svært ulike grupper. Kanskje er det forlaget som har presset ham til å samle notater fra skrivebordskuffen istedenfor å få ham til å bearbeide deler av stoffet videre. Mange trykkfeil tyder også på slapt forlagsarbeid. AJI har mye erfaring og mange fine observasjoner fra omstillinger fra sentraldirigering til markedsøkonomi som kunne bearbeides videre til glede både for fagøkonomer og for et bredere publikum.

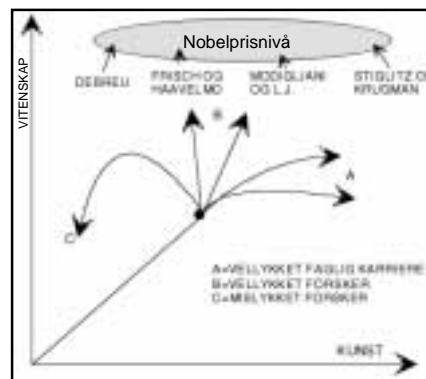
Også det siste kapitlet, som er det mest faglig rettede, er litt springende og etter min mening ikke helt konsistent. Likevel ville det være synd om ikke synspunktene hans blir diskutert blant økonomer. Han starter med sitt møte med Janteloven (selv om han ikke bruker ordet) da han begynte på Sosialøkonomisk institutt etter flere års utenlandsopphold. Som meget produktiv, og nærmest altetende når det gjaldt emner han tok opp, møtte han mye skepsis og motvilje. Hans forklaring er at miljøet var preget av *skyggen av en stor mann*, professor Ragnar Frisch som døde i 1973. Dette bruker han så til å gå videre til å drøfte ulempene ved å arbeide i *skyggenes dal*, man utvikler ikke sitt eget potensial. *Skyggenes dal*, det er når det er mesterens nysgjerrighet og ikke ens egen som blir bestemmende for eget arbeid.

I sin beskrivelse av forutinntatthet og sneversyn hos mange på instituttet må jeg gi AJI mye rett. Jeg jobbet der selv i flere år, blant annet som assistent for Frisch. Når det gjelder forklaring, er jeg derimot ikke så sikker. Frisch var så spesiell, for ikke å si sær, at selv om han hørte til det internasjonale toppsjiktet, ble de fleste vaksinert mot hans synspunkter og arbeidsmetoder. Det var ikke mange som forsøkte å gå i hans fotspor. Samtidig hadde vi Leif Johansen, som også AJI fremhever som åpen, tolerant og inspirerende. Det samme vil jeg si om Trygve Haavelmo, den tredje store mesteren på instituttet. Han ga det rådet at man burde ta opp problemstillinger som få andre var opptatt av, istedenfor å gå inn i sentrale områder som allerede er drøvtygget.

Da er det mye kortere vei til forskningsfronten, som han sa. Derfor tror jeg det må være andre grunner til den tendensen til krav om rettroenhet som fortsatt kan prege instituttet.

AJI nevner en nybakt ekspedisjons-sjef i Finansdepartementet som i et foredrag hevdet at eieformen ikke betyr noe for produksjonen. Jeg har en stygg mistanke om at det gjelder meg. I så fall har han rett i at jeg har endret standpunkt. Nå er det jeg som strever med å få forståelse hos instituttets professorer for at spørsmål om eierforhold og egenkapital, som preger avisenes spalter, ikke bare dreier seg om fiksjonsøkonomi, for å bruke et begrep fra Frisch. Næringspolitikk dreier seg om mer enn profittmaksimering og å holde orden på relative priser.

Hva man enn måtte mene om Økonomisk institutt, synes jeg AJI avslutter sine betraktninger med noen gode råd til unge mennesker om hvordan de kan finne frem til faglige (forsknings-) oppgaver som de vil trives med og utvikle seg videre på. Disse rådene utvikler han videre i senere avsnitt under stikkordet: *Hvordan gjøre det beste ut av å være nest best.*



Han illustrer sine betraktninger med tre figurer som jeg her har konsentrert til én. Utgangspunktet hans er at både forskeren og den utøvende økonomer både trenger trygghet i det grunnleggende (vitenskap) og nysgjerrighet på virkeligheten og evne og indre frihet til å undre seg over det man ikke forstår (kunst). Som AJI skriver, når Haavelmo så et regneeksempel prøvde han gjerne å finne et generelt uttrykk gjennom en likning, mens AJI prøver å finne et regneeksempel når han ser en likning (og det er også et bidrag). Det illustreres ved de to aksene.

## Månedens bok

Øverst, på høyt faglig nivå finner vi tidligere og potensielle Nobelpristakere. De atskiller seg fra hverandre i kunstnerisk orientering, Debreu undersøker grunnleggende sammenhenger i økonomien mens for eksempel Stiglitz har mer øye for hva som rører seg i verden. En ung økonom har i løpet av studietiden beveget seg utover i diagrammet ved å utvikle både kunnskaper og faglig nysgjerrighet, og står så overfor karrierevalg. Én mulighet er å utvikle sin nysgjerrighet på praktisk spørsmål, altså alternativ A. En annen er å satse på en vitenskapelig karriere, B. Faren er da imidlertid at evner og talent ikke strekker til, internasjonale tidsskrifter vil ikke publisere ens *epokegjørende* bidrag. Etter noen år gir man opp og det går tilbake på begge dimensjoner, alternativ C.

Svakheten ved denne modellen er skillet mellom kunst og vitenskap, jeg tror at de som satser på abstrakt viten-

skap kan være vel så nysgjerrige, også i praktiske spørsmål, som vi praktikere. Likevel synes jeg han får frem poenger som er vel verdt å ta vare på. Han strør også ut en rekke andre råd og betraktninger som mange økonomer nok vil ha nytte av å ta inn over seg. Ett råd han som han ikke gir, men som han burde ta inn over seg selv, er at når du har skrevet noe, er det lurt å la det ligge å godgjøre seg litt. Når du så tar det frem igjen, sørg for at det du har å si, budskapet, kommer klart frem. Problemet med denne boka, og selv med det siste kapitlet, er at her er så mange betraktninger og innfall at det ikke er lett å få tak i hovedpoengene. Derfor er den for eksempel ikke så godt egnet som studentveileder som den klare fremstillingen av enkeltproblemstillinger skulle tilsi. ■

*Per Schreiner*

# Økonomisk forum

### Redaktører:

Lars-Erik Borge  
Kai Leitemo  
Karine Nyborg

### Organisasjonskonsulent:

Mona Skjold  
E-post:  
mona.skjold@samfunnsokonomene.no

•

### Utgitt av

Samfunnsøkonomenes Forening  
Leder: Bent Vale  
Generalsekretær: Birgit Laudal

•

### Besøksadresse:

Skippergt. 33  
Postadresse:  
Postboks 8872  
Youngstorget  
0028 OSLO  
E-post:  
sekretariatet@samfunnsokonomene.no  
Telefon: 22 41 32 90  
Telefax: 22 41 32 93  
www.samfunnsokonomene.no  
Postgiro: 0813 5167887  
Bankgiro: 8380 08 72130

•

Utkommer med 9 nummer pr. år, den 1. i hver måned bortsett fra dobbelnummer jan. / febr. som utkommer 15. januar og novembernummeret utkommer allerede 20. oktober. Utkommer ikke i juli og august.

Abonnement kr 600,-  
Studentabonnement kr 250,-  
Enkeltnr. kr 80,- inkl. porto.

### ANNONSEPRISER

(ekskl m v a):  
1/1 side ..... kr. 5 400,-  
3/4 side ..... kr. 4 875,-  
1/2 side ..... kr. 4 350,-  
Byråprovisjon 10%

Frist for annonser:  
10 dager før utgivelsesdato.

Trykk: Grafisk Hus a/s, Bergen

## Medlemskap i

### Tenker du på å melde deg inn i Samfunnsøkonomenes Forening?

Be om informasjon i sekretariatet,

telefon  
22 41 32 90

telefax  
22 41 32 93

E-post:  
sekretariatet@samfunnsokonomene.no





*ECON Senter for økonomisk analyse a.s er en uavhengig, medarbeidereid kompetansebedrift som driver utredning, forskning og rådgivning innenfor samfunnsøkonomiske problemstillinger.*

*ECON har kontorer i Oslo, Stavanger, Stockholm og Paris, og har for tiden nesten 70 ansatte.*

***Vi ønsker å styrke staben med en erfaren***

## **S k a t t e ø k o n o m**

for primært å jobbe med teoretiske og empiriske analyser av det norske skattesystemet.

Den vi søker har erfaring med skatteøkonomiske analyser fra departement eller forskningsinstitusjon. Han eller hun holder et høyt faglig nivå, har gode samarbeidsevner og evne til å formidle resultater skriftlig og muntlig til våre oppdragsgivere. Vi ønsker oss dessuten kritiske og selvstendige medarbeidere som tar initiativ og kommer med forslag til hvordan vi blir bedre.

Vi tilbyr konkurransedyktige betingelser i et inspirerende og dynamisk arbeidsmiljø med høyt faglig nivå.

Det er gode muligheter til å forme sin egen arbeidsdag innenfor rammen av en kollektiv arbeidsform.

For mer informasjon om ECON, se [www.econ.no](http://www.econ.no), eller kontakt Jan-Morten Torrissen på telefon 22 98 98 50.

Flere opplysninger om stillingen kan gis av Roar Bergan på telefon 22 98 98 50.

**Søknad sendes innen 9. februar til  
ECON Senter for økonomisk analyse a.s,  
Postboks 6823 St. Olavs plass, 0130 OSLO.**