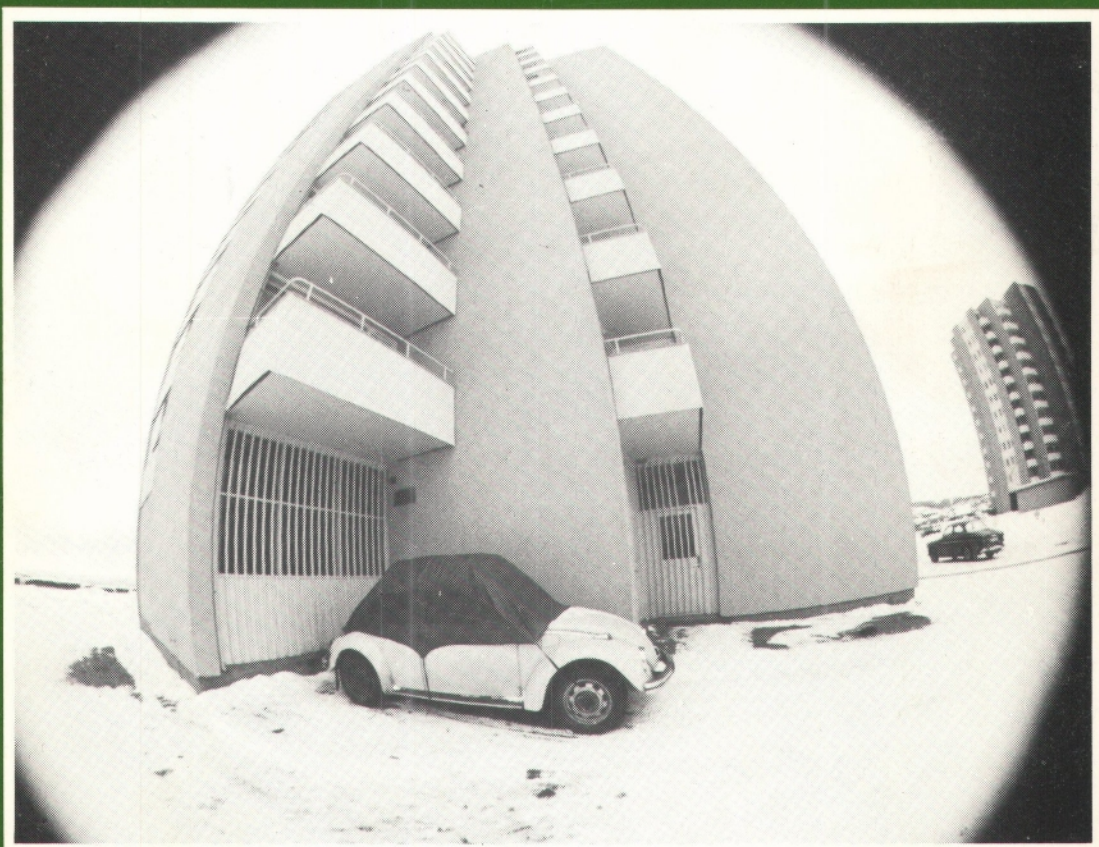


SOSIAL ØKONOMEN

NR. 1 – JANUAR 1985 – 39. ÅRG.



Bil og bo – like dyrt?

INNHold:

Motorvognavgifter – Petroleumsskatter
Lønnsstatistikk for sosialøkonomer
Frihandel og arbeidsløshet

Innhold

Nr. 1 1985 – 39. årg.

3

KNUT ØSTMØE:
Motorvognavgiftene og den personlige inntektsfordeling

7

DIDERIK LUND:
Endringer i petroleumsskatteleggingen?

9

MÅNEDENS BØKER:
Sosialøkonomi 1
av Gunder Kværne

Kvinner i arbeid
av Tor Rødseth og
Kristin Dale Titlestad (red.)

Olje-Norge det bevisstløse
eksperiment
av Øystein Noreng

13

METTE WIKBORG:
Lønnsstatistikk for sosialøkonomer

ARTIKLER:

18

JØRN RATTSSØ:
Lønnsrigiditet –
Begreper og erfaringer

23

JON HOVI:
Frihandel og arbeidsløshet

29

JON VISLIE:
Om beslutningskriterier for
trinnvise investeringsprosjekter under usikkerhet

35

Nytt fra NSF

36

Forskningsrapporter

FORSIDEBILDE:
Samfoto

SOSIALØKONOMEN
ISSN 0038.1624

Skal pengepolitikken fortsette å gi etter?

De norske myndigheter har i 1984 opplevd konflikt mellom de penge- og valutapolitiske målsetninger. Utenlandske investorer har betraktet norske verdipapirer og andre plasseringer i kroner som gode investeringsobjekter. Dette skyldes en kombinasjon av et forholdsvis høyt nominelt rentenivå og av at kronen som følge av store overskudd på driftsbalansen overfor utlandet er blitt betraktet som en sikker valuta. Kursjusteringene i sommer og i høst forsterket inntrykket av kronen som en «billig» valuta.

Denne situasjonen har skapt problemer for den innenlandske penge- og kredittpolitiske styring. Til de gjeldende rentesatser har publikums kredittetterspørsel vært større enn kredittbudsjettets måltall. Veksten i publikums likviditet er som følge av større kapitalinngang fra utlandet blitt større enn planlagt. Utlandet fant norske obligasjoner svært interessante, da renten på disse var opp mot to prosentpoeng høyere enn renten på tilsvarende kroneobligasjoner i euromarkedet. Dette bidro til å trekke obligasjonsrentenivået i Norge ned. I pengemarkedet har det vært vanskelig å holde rentenivået opp mot 13½% fordi kronkursen da er blitt så sterk at Norges Bank har måttet tilføre kronelikviditet ved valutaintervensjoner.

Myndighetenes foreløpige svar på disse styringsproblemene har vært å fjerne adgangen for utlendinger til å kjøpe norske obligasjoner. Tidligere erfaringer har vist at slike innstramninger i valutareguleringene bare i begrenset grad kan løse slike styringsproblemer. Til det er mulighetene til andre former for kapitalinngang til Norge for stor.

I de fleste OECD land utenom USA er det i løpet av de siste årene funnet sted en betydelig tilstramning i finanspolitikken. En tilsvarende tilstramning har ikke funnet sted i Norge. Prisstigningen er dessuten i flere av disse landene betydelig lavere enn i Norge. I Norge har vi også skatteregler som oppmuntrer til opplåning, noe som ytterligere bidrar til et høyt nominelt rentenivå.

Med det rentenivå som i dag eksisterer internasjonalt fører Norge en valutakurspolitikk som ikke er forenlig med de innenlandske penge- og kredittpolitiske mål. Målkonflikten kan løses hvis prisstigningen faller ytterligere i Norge, skattereglene endres, finanspolitikken strammes til eller kronen tillates å apresiære. I lengden vil det være uholdbart å la de pengepolitiske mål være det som gir etter.



Redaksjonen

NORSKE SOSIALØKONOMERS FORENINGS KURS I 1985

<i>Tid</i>	<i>Emne</i>	<i>Sted</i>
Januar	VALUTAPOLITISKE PROBLEMER	Gausdal
April	KURS OM KOMMUNALØKONOMI	Kristiansand
Mai	PENGER OG KREDITT	Moss
Juni	ARBEIDSMARKEDET, TEORI OG EMPIRI	Oslo
September	DEREGULERING/KONKURRANSEPOLITIKK	ikke bestemt
Oktober	HØSTKONFERANSE OM ØKONOMISK UTVIKLING MOT 1990	Oslo
November	PUBLIC CHOICE TEORI	Oslo

Interesserte kan henvende seg til NSF's sekretariat og be om å få program tilsendt når dette foreligger. Alle kurs blir forøvrig annonsert i Sosialøkonomen.

Redaktørskifte i Sosialøkonomen

Fra og med januar-nummeret 1985 har vi sagt opp stillingene som redaktører i Sosialøkonomen.

Bakgrunnen for oppsigelsene er samarbeidsforholdene mellom redaksjonen og lederen for sekretariatet og en tilspisset konflikt om ansettelse av ny produksjonssekretær i bladet.

Tore Jørgen Hanisch

Eilev S. Jansen

Ivar Korsbakken

Asbjørn Rødseth

Jørgen Aasness

Som det fremgår av innlegget ovenfor har redaktørene av Sosialøkonomen sagt opp sine stillinger. Det skyldes bl.a. uenighet mellom redaktørene og hovedstyret om hvordan sekretariatets arbeid med tidsskriftet skal organiseres. Det vil nå bli nedsatt en arbeidsgruppe som skal utrede hvordan foreningens arbeid med tidsskriftet skal legges opp med tanke på å finne en hensiktsmessig løsning på varig basis.

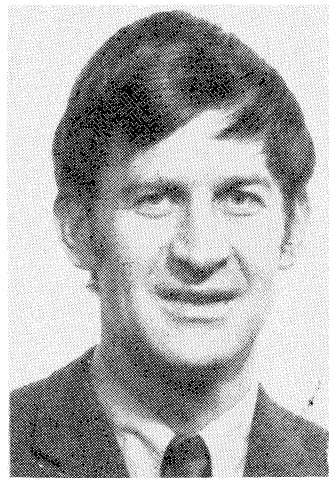
Som redaktør i en overgangsperiode er tilsatt Steinar Juel. Han har som bladets lesere vil være kjent med også tidligere vært medlem av redaksjonen.

Hovedstyret vil benytte anledningen til å takke de avgående redaktører for deres innsats og engasjement, noe som har bidratt i betydelig grad til å gjøre Sosialøkonomen til et stadig bedre tidsskrift både ut fra faglige og foreningsmessige kriterier.

For hovedstyret

Ingvar Strøm
formann

Motorvognavgiftene og den personlige inntektsfordeling



Tidligere har en ment at utgiftene til kjøp av bil stiger sterkt med økende inntekt og at høye kjøpsavgifter på biler derfor virker sterkt inntektsutjevne. Østmoe dette imøtegår ved å kritisere tradisjonelle beregningsmåter og presentere nye beregninger som viser at kjøpsutgiftene bare stiger svakt med inntekt. Kjøpsavgiftene har tilsvarende liten betydning som middel til inntektsutjevning, mens bensinutgiftene derimot i større grad faller på høyinntektsgruppene. Personbilutvalgets forslag til omlegging av avgiftene – tidligere kommentar av Aril Hervik i nr. 6 i år – vil derfor kunne virke inntektsutjevne.

AV
KNUT ØSTMOE*

Det er en rekke interessante innfallsvinkler for å studere fordelingsvirkninger av motorvognavgiftene. Her skal vi spesielt ta for oss fordelingen mellom inntektsklasser. Innledningsvis vil vi likevel nevne noen resultater fra TØI om den distriktvis fordelingen.

Utkjørt distanse varierer ikke med bostedstype

Undersøkelser viser at utkjørt distanse pr år pr bil ikke synes å variere på noen systematisk måte med bostedstype. Det er heller ikke noe som tyder på at den direkte priselastisiteten for etterspørsel etter bensin varierer med bostedstyper. En eventuell avgiftsomlegging til økte brukeravgifter og reduserte kjøpsavgifter, som Person-

bilutvalget foreslår, kan derfor ikke sies å være til spesiell kostnadmessig ulempe for folk bosatt utenfor byer og tettsteder. Ut fra den adferd som kan observeres er det dertil neppe forbundet med mindre ulemper å redusere bilbruken i byer og tettsteder sammenholdt med andre deler av landet.

Det er også sett på fordelingen av den avgiftslette som Personbilutvalget foreslår på én milliard kroner mellom næringslivet og personlige inntektstagere. Ut fra ulike typer undersøkelser står næringslivet for 30% av nybilsalget, mot bare 12% av bestanden. Disse bilene nyttes 17 000 km pr år mot 11 500 km som er gjennomsnittlig brukslengde for hele bilparken.

På denne bakgrunn vil næringslivet, isolert vurdert, få en direkte kostnadsreduksjon på årsbasis etter Personbilutvalgets forslag på omlag 250 mill kroner. I tillegg kommer reduserte rentekostnader ved at kapitalen bundet til bilparken synker med én milliard kroner.

Forbruksutgiftene, en problematisk inntektsindikator

En forutsetning for studium av inntektsfordelingsvirkninger er kunnskap om inntekter og utgifter for dem en er interessert i å studere virkningen for.

Her står vi imidlertid overfor et betydelig «praktisk» problem idet det empiriske materialet en har tilgang til, ikke uten videre gir kunnskap om den enkelte inntektsnivå. Vanligvis benyttes i stedet husholdningenes faktiske totale utgifter. Når det gjelder motorvognavgiftenes fordelingsvirkninger og spesielt kjøpsavgiftene kompliseres dette imidlertid i vesentlig grad av at Forbruksundersøkelsene, med unntak av bolig, definerer utgifter til varige konsumvarer som forbruksutgift på anskaffestidspunktet. Vi har derfor sett nøyer på dette forholdet og hvilke konsekvenser det har å legge til grunn ulike forbruk/innteksdefinisjoner når fordelingsvirkninger studeres.

Det beste grunnlaget vi har her i landet for å vurdere fordelingsvirkninger av

konsumvarepriser er Forbruksundersøkelsene til Statistisk Sentralbyrå. Disse gir detaljerte data fra år til år for husholdningenes utgiftssammensetning og -nivå. Anskaffelse av biler blir registrert ett år tilbake, slik at hele 18% av husholdningene som inngikk i undersøkelsen 1977-79 hadde utgifter til bilkjøp, mens 65% hadde bil. I gjennomsnitt hadde de som kjøpte bil en utgift på ca 21 000 kroner, da er eventuelt salg av gammel bil fra trukket. Mens forbruksutgiftene pr husholdning inklusive bilkjøp på årsbasis i 1979-priser lå på 64 100 kroner.

Ettersom anskaffelse av bil registreres som utgift og inngår i total forbruksutgift, vil det derved oppstå en sterk samvariasjon mellom Forbruksutgifter i alt og Utgift til kjøp av bil. Pr definisjon vil alle husholdningssenheter som byttet eller kjøpte bil, bli registrert

- med vesentlig høyere forbruksnivå enn de normalt har
- med høye utgifter til bilkjøp.

* Knut Østmoe er forskningssjef i Transportøkonomisk institutt og var med i sekretariatet for Personbilutvalget.

Tabell 1: Utgifter til kjøp av bil etter forbruksutgift, inklusive kjøp av bil.

	Forbruksnivå. 1979-prisnivå ¹⁾				
	49 800	69 400	89 300	110 700	166 600
Utgift til kjøp av bil	955	3 510	6 030	10 230	16 480
Utgiftsandel %	1,9	5,0	6,8	9,3	9,9

Beregningsmåten går for øvrig også igjen i Nasjonalregnskapet, privat konsum. Endringer i kjøp av nye biler slår der umiddelbart ut i privat konsum. Halveringen av nybilsalget 1977-78 var grunnen til at norsk privat konsum ble registrert med en svikt på 1,6% i 1978. Mens konsumet fra 1976 til 1977 økte sterkt fordi bilsalget økte sterkt i 1977.

Tabell 1 viser konsekvensene av den måten Forbruksundersøkelsene behandler utgiftene ved kjøp av bil. Ett resultat er bl.a. at en ikke får registrert slike utgifter ved et forbruksnivå under 50 000 kroner. Forbruksnivåene er angitt med intervallgjennomsnitt.

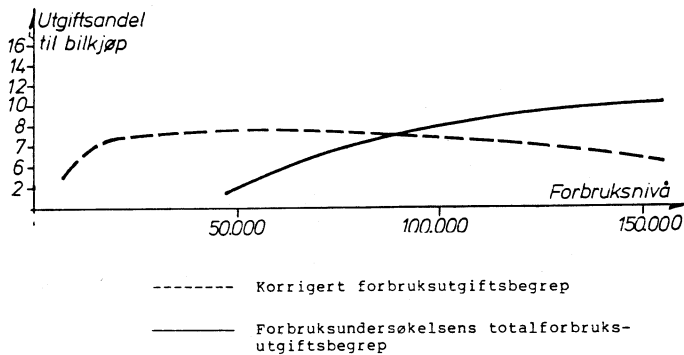
Tabellen viser det tilsynelatende interessante forhold at bilholdsutgiftene har en meget høy utgifts- eller inntektselastisitet, ca. 2. Utgiftsandelen fordobles ved en dobling av inntektsnivået.

På denne bakgrunn har det for eksempel vært antatt at kjøpsavgifter på personbiler har «gode» fordelingsegenskaper. Og i hvert fall har det vært antatt at utgiftene til bilkjøp stiger raskere med inntekten enn spesielt bensinutgiftene, som jo også er sterkt avgiftsbelastet.

Et bedre forbruksmål

Parallelt med arbeidet i Personbilutvalget utarbeidet Statistisk Sentralbyrå en egen rapport om «Bilhold og bilutgifter», Herigstad (1982), på grunnlag av forbruksundersøkellesdata. Med bakgrunn i den mistanke vi hadde til utgiftsbegrepet i Forbruksundersøkelsen ga det mulighet for å analysere konsekvensene av og benytte et forbruksutgiftsbegrep hvor bilkjøpsutgiftene er tatt ut. Da blir imidlertid utgiftsnivået totalt sett for lavt, spørsmålet er jo ikke om kjøpsutgiftene skal være med, men deres periodisering.

For å få et bedre mål på totalt forbruksnivå er forbruksutgiftene uten bilkjøpsutgiftene derfor tillagt de *gjennomsnittlige bilkjøpsutgiftene ved hvert forbruksnivå*. Som det går fram av tabell 2 ga dette helt andre resultater med hensyn til sammenheng mellom utgiftsandel til bilkjøp og forbruksnivå. Vi har illustrert konsekvensene av hvilket forbruksbegrep som benyttes i figur 1. Bl a viser den det åpenbare faktum for vårt land at også husholdninger med lavt forbruksnivå har bil her i landet og dessuten at utgiftsandelen blir høy nettopp for disse gruppene.



Figur 1:Utgiftsandeler til kjøp av bil etter forbruksnivå.

Det forbruksbegrepet som her er lagt til grunn, er etter vår mening langt bedre som indikator på inntekt enn hva Forbruksundersøkelsen benytter seg av. Det benyttes derfor i det følgende.

Tabell 2 og figur 1 viser at det *ikke* er slik at reduserte kjøpsavgifter uten videre er til relativt størst fordel for hushold med høye inntekter. Dette er en viktig ny erkennelse i motsetning til den tradisjonelle oppfatningen som har vært basert på Forbruksundersøkelsens forbruksbegrep. I noen grad skyldes dette resultatet at mange innen høyinntektsgruppene disponerer tjenestebil. Men det er dessuten like vanlig å kjøpe brukt bil blant høyinntektsgrupper som blant dem med lavere inntekt. Bilholdet er relativt omfatt-

ende selv på forholdsvis lave forbruksnivå. Mens 70% har bil ved middels forbruksnivå øker det til 90% i høyeste forbruksgruppe. Nå er riktig nok flerbilhusholdet særlig inntektsavhengig. Likevel synker altså utgiftandelen til bilkjøp med økende inntekt da kravet til standarden på bilholdet tydeligvis ikke er så inntektsavhengig som en kanskje ville trodd.

Så langt er det ikke skilt mellom hushold med og uten bil. I det følgende er fremstillingen konsentrert til husholdningene *med* bil. Ved analyser av en mulig omlegging av avgiftene, er det naturlig å knytte dem til hushold med bil.

I 1979 disponerte 64% bil, noe som i 1984 er økt til anslagsvis 70% samtidig som det er blitt flere hushold med mer enn en bil.

Tabell 2: Utgifter til kjøp av bil etter forbruksnivå. ¹⁾

	Forbruksnivå 1979-priser					
	14 800	34 700	59 000	80 400	101 800	140 500
Utgift til kjøp av bil	410	2 430	4 390	5 470	6 730	6 690
Utgifts andel %	2,8	7,0	7,4	6,8	6,6	4,8

¹⁾ Angitt som gjennomsnitt i respektive klasseintervaller.

Tabell 3: Utgifter til kjøp av bil etter forbruksnivå. Hushold med bil.

	Forbruksnivå 1979-priser				
	40 400	62 600	82 600	104 500	152 000
Kjøp av bil	4 850	5 900	6 600	7 550	7 245
Utgiftsandel %	12,0	9,4	8,0	7,2	4,8

Blant husholdninger med bil viser tabell 3 at kjøp av bil har en sterkt synkende utgiftsandel med forbruksnivået. Sammenholdt med tabell 2 viser tabell 3 en sterkere reduksjon i utgiftsanden til kjøp av bil med forbruksnivået. Dette er selvsagt rimelig da tabell 3 bare omfatter husholdninger med bil.

For å få fram fordelingsvirkninger av en omlegging av avgiftene mellom kjøp, eie og bruk må vi ha kunnskap om de totale bilholdsutgiftene.

Husholdningenes totale bil-utgifter

Ved siden av kjøpsutgiftene kommer i tillegg driftsutgifter hvor spesielt bensinutgifter inngår. Tabell 4 er beregnet på grunnlag av forbruksundersøkelsesdata 1977-79. Utgiftstallene er regnet om til 1983-priser etter konsumprisindeksen og dens delindekser.

Oversikten viser det totale utgiftsnivå ved bilhold på årsbasis knyttet til ulike forbruksnivå, slik vi nå har de-

finert det. Det viser en variasjon mellom 14 000 kroner og 34 000 kroner. Nå bør det bemerkes at bl a rentekostnader her er holdt utenfor. Viktigere er det at det i kjøpsutgiftene inngår en viss *netto investering* i og med at bilparken økte i perioden 1977-79. Mens det ble solgt 320 000 biler på disse tre årene økte bilparken med 166 000 enheter.

Før vi ser nærmere på konsekvensen av avgiftsomleggingen, vil vi først sammenholde bensin- og kjøpsutgiftene med totalt forbruksnivå. Av figur 2 går det fram at *bensinutgiftene stiger sterkere enn kjøpsutgiftene* med forbruksnivået. Den sterke økningen i bensinutgiftene kan ha sammenheng med en rekke forhold.

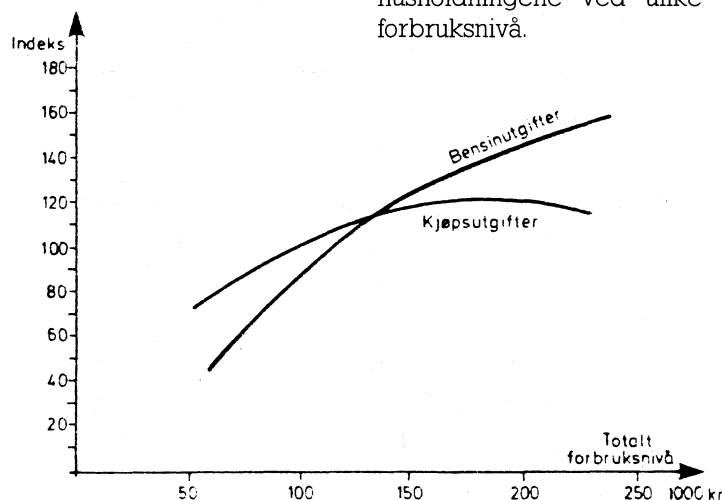
Selv om utkjørt distanse øker noe med økende forbruksnivå synes det spesielt å være bensinforbruket pr km som øker. Men det kan også ha sammenheng med andre anvendelsesområder av bensin enn til bil og som i tilfelle er særlig

inntektsavhengig. Ut fra et fordelingssynspunkt er det imidlertid likegyldig hva bensinen nyttes til.

Kunnskapen om husholdningenes tilpasninger gir mulighet for å beregne avgiftsanden av bilholdsutgiftene ved ulike forbruksnivå. Det gir samtidig anledning til å beregne de fordelingsmessige konsekvenser av en avgiftsomlegging; f.eks i den retning som Personbilutvalget anbefaler.

Inntektsfordelingskonsekvenser av økte bruksavgifter

Av kjøpsutgiftene til bil er nær 37%, på alle forbruksnivå, særavgift (engangsavgift) inklusive merverdiavgiften på den. Mens 40% av bensinprisen utgjøres av bensinavgift inklusive merverdiavgiften på den. I tillegg kommer årsavgiften med 700 kroner pr bil i 1983. Dette gir en samlet særavgiftsbelastning som følger av tabell 5 for husholdningene ved ulike forbruksnivå.



Figur 2: Indeks for bensin- og kjøpsutgifter til bil avhengig av totalt forbruksnivå. 1983-priser. Hushold med bil. Gjennomsnittlig utgift lik 100.

Tabell 4: Utgifter til kjøp og drift av personbil etter forbruksnivå. Hushold med bil. 1983-prisnivå.

	Forbruksnivå					Gj. sn. 129 500
	62 100	95 800	126 00	159 600	232 000	
Kjøp av bil	6 350	7 730	8 650	9 900	9 500	8 200
Drift:						
Bensin/olje	3 690	5 720	7 080	6 840	10 740	6 720
Forsikring	1 450	1 890	2 450	2 500	4 000	2 260
Rep./vedlikeh.	1 620	3 150	4 000	5 590	9 160	4 560
Årsavgift	700	700	750	800	850	800
Utgift i alt	13 810	18 180	22 930	25 630	34 250	22 580
Utgift i %	22,2	20,0	18,1	16,0	14,7	17,4

¹⁾ Forbruksnivået beregnet ved at en først har sett bort fra utgifter til kjøp av bil. Derneft har en lagt til forbruksnivået eksklusivt bil den gjennomsnittlige utgifter til kjøp av bil for husholdninger på vedkommende forbruksnivå.

Tabell 5: Særavgifter ved eie og bruk av personbil etter forbruksnivå. Hushold med bil. 1983-priser.

	Forbruksnivå					Gj.sn 129 500
	62 100	95 800	126 200	159 600	232 000	
Kjøpsavgift	2 350	2 850	3 200	3 650	3 500	3 025
Bensinavgift	1 475	2 275	2 825	2 725	4 300	2 675
Årsavgift	700	700	750	800	850	800
Sum	4 525	5 825	6 775	7 175	8 650	6 500
Andel av total forbruk	7,3	6,1	5,4	4,5	3,7	5,0

Tabell 6: Motorvognavgifter etter forbruksnivå etter Personbilutvalgets forslag. Hushold med bil.

	Forbruksnivå 1983-priser.					Gj.sn 129 500
	62 100	95 800	126 200	159 600	232 000	
Kjøpsavgift	1 390	1 680	1 890	2 150	2 060	1 780
Bensinavgift	1 770	2 730	3 390	3 270	5 160	3 210
Årsavgift	0	0	0	0	0	0
Sum	3 160	4 410	5 280	5 420	7 220	4 990
Andel av total forbruk	5,0	4,6	4,2	3,4	3,1	3,9
Reduksjon i forbruks- andel %-poeng	2,3	1,5	1,2	0,9	0,6	1,1

Tabell 5 viser at særavgiftsdelen i forhold til totalt forbruksnivå synker med økende forbruksnivå. Det betyr at motorvognavgiftene, bileierne imellom, har en klar regressiv utforming. Spørsmålet vi så kan stille er om overgang til endret avgiftssystem gir en fordeling som demper eller forsterker dagens regressiv utforming.

Personbilutvalgets forslag innebærer:

- Reduksjon i kjøpsavgiftene på nye biler med 41%.
- Økning i bensinavgifter med kr 1,10 pr liter, som gir 20% økning i bensinprisen i 1983.
- Fjerning av årsavgiften.

I tabell 5 er det vist hva dette forslaget ville gitt av motorvognavgifter ved ulike forbruksnivåer og derav grupper av befolkningen.

I tabell 6 er det også vist hvilken reduksjon i forbrukandel forslaget til motor-

vognavgifter gir i forhold til dagens avgiftssatser. Det viser seg da at utslaget er størst ved et lavt forbruksnivå og synker jevnt til bare 0,6 prosent-poeng i øverste forbruksgruppe. Det regressive element i motorvognavgiftene blir derved dempet gjennom det avgiftsforlag som er presentert. Fortsatt er det imidlertid en klar regressiv karakter på motorvognavgiftene blant dem med bil.

Avslutning

Bakgrunnen for Personbilutvalgets avgiftsforslag er at de direkte bruksavhengige avgiftene bør stå i et rimelig forhold til kostnadene direkte knyttet til omfanget av bruken av personbilene. Bensinavgiften oppfattes derfor som en betaling for en tjeneste som stilles til disposisjon for bilbrukerne og som det offentlige bør ta betaling for, etter den enkeltes bruk. Etter Utvalgets beregnin-

ger bør det tilsi en klar økning i bensinavgiften.

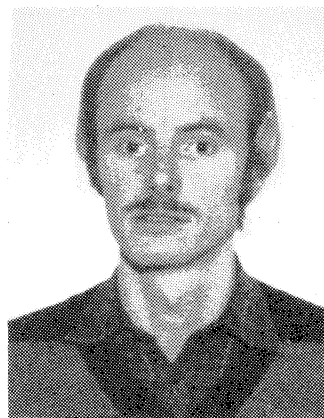
Dette kan oppfattes som en overgang fra en delvis skattemotivert finansieringsform til en sterkere bruksorientert finansieringsform. Det ville ikke da være uventet om en fikk konflikt mellom ressursallokeringshensynet, kostnadsorienterte avgifter, og inntektsfordelingshensyn.

Når det spesielt gjelder motorvognavgiftene er det i denne artikkelen vist at en neppe kan sies å stå overfor en slik konflikt. Bakgrunnen er at kjøpsavgiften, skatteelementet, ikke er så inntektsavhengig som en ville trodd. Mens bensinavgiften, brukskostnadene, er mer inntektsavhengig enn hva vi tidligere har trodd. Omlegging til økte bruk-savgifter synes derfor ikke å ha en uheldig omfordelingseffekt samtidig som det oppnås en kostnads-messig riktigere avgifts-setting.

REFERANSER:

- Herigstad, Helge: Bilhold og bilutgifter. Statistisk Sentralbyrå. Rapport 82/23, Oslo 1982.
- Christensen, Peter: Beregning av priselastisiteter for bilbensin i fylkene. Transportøkonomisk institutt, Oslo 1984.
- NOU 1984:6: Personbilpolitikk. Personbilen i norsk samferdsel. Statistisk Sentralbyrå: Forbruksundersøkelser 1977-79. Oslo, 1981.
- Statistisk Sentralbyrå: Eie og bruk av Personbil 1980. Oslo, 1983.
- Østmoe, Knut: Fordelingsvirkninger av Personbilutvalgets forslag til endrede motorvognavgifter. TØI-notat. Transportøkonomisk institutt, Oslo, 1984.

Endringer i petroleumsskattleggingen?



En arbeidsgruppe i Finansdepartementet har vurdert mulige endringer i skattleggingen av petroleumsutvinning, og kommet med endringsforslag innenfor rammen av dagens system. Hensynet til kostnadsbevisstheten ivaretas forholdsvis bra av forslaget. Men virkningene på selskapenes beslutninger, og gjennom disse på skatteinngangen, er ikke behandlet. Heller ikke har en sett skattesystemet i sammenheng med reglene for statsdeltaking.

AV
DIDERIK LUND*)

1. Innledning

Den norske skattleggingen av petroleumsutvinning ble skjerpet i 1975 og i 1980, som følge av økninger i petroleumsprisene. Høye skattesatser på netto overskudd medfører at staten dekker store deler av alle kostnadsøkninger for selskap i skatteposisjon. Dette kostnadsbevissthetsproblemet ble trukket fram i debatten omkring Kostnadsanalysen (1980), som en mulig forklaring på kostnadsoverskridelsene på sytti-tallet. Ved årsskiftet 1981/82 ble det nevnt i diskusjonen om høye lønnsøkninger i Nordsjøen.

Samtidig satte Finansdepartementet ned en arbeidsgruppe ledet av Arne Øien med sikte på å finne fram til mulige endringer i petroleumsskattesystemet, spesielt for å øke selskapenes kostnadsbevissthet. Arbeidsgruppa har rådført seg med en referansegruppe bestående av representanter for Stortingets fire største partier. Under arbeidet mottok departemen-

tet en henvendelse fra Norsk Industriforening for Operatørselskaper (NIFO). NIFO hevder at skattelempninger er nødvendige for å oppmuntre til fortsatte investeringer. Men NIFO's argumenter svekkes av at de underliggende beregningene bygger på en urealistisk forutsetning om at selskapene er fullstendig egenkapitalfinansiert. Dette ville øke skattetrykket sterkt. Arbeidsgruppa har ikke gått inn for redusert skattenivå. Den baserer sine forslag på at nåverdien av statens skatteinntekter skal være uendret.

En forkortet versjon av arbeidsgruppas rapport er offentliggjort (Øien (1984)). Jeg skal kommentere noen viktige sider ved denne versjonen. For en grundigere drøfting av petroleumsskattlegging vises det til Garnaut og Clunies Ross (1983) og Lund (1982).

Det er kanskje ikke åpenbart at endringer i petroleumsskattesystemet er påkrevd. Staten får store inntekter, og til nå har en måttet dempe selskapenes iver etter nye leteområder. Men dette kan endre seg. Det er dessuten av stor betydning at de ressursene som blir utnyttet, blir utnyttet forsvarlig. Selskapene fatter beslutninger om hvor mye som skal utvinnes fra

hvert felt, om utvinning av satellittfelt m.m. Slike beslutninger kan bli påvirket av skattesystemet, og de er ofte praktisk talt irreversible.

Slike nærmest statiske effisiensbetraktninger er viktige ved vurderinger av skattesystemet. Så lenge utvinningstempoet reguleres direkte, er det derimot liten grunn til å se på skattesystemets virkning i ressursøkonomiske modeller a la Hotelling.

2. Analysemåte

Arbeidsgruppa baserer seg på at inntekts- og utgiftsstrømmer skal vurderes som nåverdier med faste reelle kalkulasjonsrenter. I beregningene er selskapenes kalkulasjonsrente etter skatt satt lik statens på sju prosent. Det blir beregnet marginale skattesatser, d.v.s. hvor stor del staten tar av en inntektsøkning (jeg vil kalle dette s_R), og tilsvarende hvor stor del staten dekker av en økning i driftskostnader (s_C) og investeringskostnader (s_I) når selskapene er eller kommer i skatteposisjon. De marginale skattesatsene regnes ut fra nåverdier.

Arbeidsgruppa har lagt vekt på to eksplisitte krav til skattesystemet. Det ene er høy kostnadsbevissthet,

ved at s_I , statens andel av kostnadsøkninger, senkes. Det andre er progressivitet, som defineres som at gjennomsnittsskattesatsen bør være en voksende funksjon av nåverdi pr. investert krone. Om vi for enkelhets skyld antar at skattesystemet er lineært, dvs. at s_R og s_I er konstante, og ser på et prosjekt uten driftskostnader, der nåverdien av investeringer er I og nåverdien av bruttoinntekt er R , vil gjennomsnittsskatten $(s_R R - s_I I)/(R - I)$ være en voksende funksjon av R/I hvis og bare hvis $s_I > s_R$. Kravet om progressivitet vil derfor med et tilnærmet lineært skattesystem stå i direkte strid med kravet om kostnadsbevissthet.

På dette punktet er begrepet nøytralt skattesystem nyttig. Et skattesystem er nøytralt hvis det ikke påvirker beslutningene til selskapene i forhold til en situasjon uten skatt. Med samme kalkulasjonsrenter hos selskapene (etter skatt) som hos staten, vil skattesystemet være nøytralt bare hvis $s_R = s_C = s_I$, noe som kan oppnås ved en proporsjonal skatt på nåverdien.

Bare under en rekke mer eller mindre urealistiske forutsetninger er et nøytralt system det beste, i den forstand at både nåverdien

*) Diderik Lund er vitenskape-
lig assistent ved Sosialøkonomisk
institutt, Universitetet i Oslo.

til selskapene og til staten vil bli maksimert. Arbeidsgruppa er inne på kravet om nøytralitet noen steder (s. 22, s. 127), men legger liten vekt på å oppnå et nøytralt system. Problemet er at en ikke kommer fram til noe bedre kriterium for hva som er et godt skattesystem. Etter forslagene kan en f.eks. ha situasjoner der $s_R = 0,86$ mens $s_I = 0,72$. Da vil selskapene investere mer bare hvis det gir inntekter dobbelt så store som investeringskostnadene (siden $(1 - s_I)/(1 - s_R) = 2$). Uten nærmere grunngeving er det vanskelig å se at dette er et godt system. Et nøytralt system har blant annet den fordel at det er robust overfor endringer i petroleumprisene. Med et slikt system er det ikke nødvendig å redusere skatetrykket hvis prisene faller, siden staten i alle fall bare tar en del av nettoverdien. Det er mulig at kravet om progressivitet er ment å skulle ivareta det samme hensynet, kanskje på en bedre måte. Men kravet er ikke grunnlagt. Dersom staten kan ta 80 prosent av nåverdien når denne er stor (pr. investert krone), er det ikke klart hvorfor staten ikke skulle kunne ta 80 prosent av nåverdien når denne er liten. Kostnadsbevissthetsproblemet er av andre grunner størst på mer lønnsomme felt, og progressiviteten forsterker dette. Det fins riktignok tenkelige begrunnelser for progressivitet, f.eks. at selskapene krever en viss, positiv nåverdi pr. investert krone eller at skattesystemet (under usikkerhet) ikke gir full kompensasjon for tap, f.eks. tapte leteutgifter. Men arbeidsgruppa gir ingen slik begrunnelse.

Arbeidsgruppa har funnet at marginale skattesatser varierer sterkt i dagens system. Ut fra nåverdibetraktninger avhenger de av selskapenes skatteposisjon, siden nominelle under-

skudd framføres. På grunn av de spesielle avskrivningsreglene avhenger s_I av når i feltets levetid investeringen skjer, og av inflasjonsrate og kalkulasjonsrente. Siden renteutgifter er fradragsberettiget mot 85,8 prosent skatt, vil økt opplåning lønne seg så sant avkastningskravet etter skatt er mindre enn 14,2 prosent av lånerenten. Derfor begrenser myndighetene opplåning i forhold til bokført kapitalverdi, og derfor avhenger s_I også av låneandelen. Gruppa finner at s_I med dagens system kan være godt under 60 prosent, men den kan komme over 100 prosent hvis investeringen tas i bruk raskt og selskapet er i skatteposisjon. Dette reiser etter min mening tvil om det var nødvendig å gi Phillips særordninger for å investere i vanninjeksjon på Ekofisk.

Arbeidsgruppa har ingen eksplisitt vurdering av hvordan selskapene vil tilpasse seg endringer i skattesystemet, og hvordan skatteinntektene dermed vil endre seg. Tvert imot framstilles det som om to skattesystemer vil gi samme skatteinngang hvis gjennomsnittlig skattesats er den samme. Framtidige analyser ville tjene på å ta hensyn til endringer i tilpasningen.

3. Arbeidsgruppas forslag

Arbeidsgruppa går gjennom tre mulige modifikasjoner av dagens system, og tre mer grunnleggende endringer. Det påpekes viktige svakheter ved de grunnleggende endringsforslagene. Et system med særavgift gradert mellom typer av felt er uholdbar på grunn av mangelen på kriterier for fastsetting av avgiften. Et ressursrenteskattsystem (resource rent tax, se Garnaut og Clunies Ross (1983)) kan få uheldige konsekvenser hvis staten feilberegner selskapenes avkastningskrav (se Dowell

(1979)). Konklusjonen er derfor at en velger en modifikasjon av dagens system. De viktigste endringene er at avskrivningene kan starte med en gang en investering betales, at ubenyttede avskrivninger kan framføres med rente, at friinntekten ved særskattberegningen (en ekstra avskrivning) erstattes med at avskrivningsgrunnlaget kan oppskrives med femten prosent, og at rentefradraget i særskatten fjernes. For de fleste realistiske nominelle kalkulasjonsrenter etter skatt vil dermed s_I være en del mindre enn s_C , som vil være noe mindre enn s_R . Det er grunn til å hilse med glede at s_I etter forslaget aldri vil overstige 100 prosent, og likeens at s_I i betydelig mindre grad enn nå vil avhenge av selskapets skatteposisjon, av kalkulasjonsrenter, av inflasjonsraten, av låneandelen og av når i feltets historie investeringen skjer.

En svakhet ved rapporten er at en ikke har sett skattesystemet i sammenheng med den direkte statsdeltakingen. De utenlandske selskapene vil her være ivrige til å påpeke at de må bære Statoils leteutgifter, noe som utvilsomt er et alvorlig negativt insentiv. Selskapene er i dag også interesserte i å begrense topproduksjonen på de feltene der Statoils andel avhenger av denne. Men om disse to klausulene ble fjernet, ville statsdeltaking med en høy, fast pro-sentsats ha økonomisk effekt som et nøytralt skattesystem. På toppen av dette har vi det formelle skatte- (og avgifts-) systemet med s_R større enn s_I . En slik ikke-nøytralitet kunne kanskje, hvis statsdeltakingen var nøytral, være et brukbart kompromiss for å sikre kostnadsbevisstheten.

En annen svakhet er behandlingen av selskapenes og statens kalkulasjonsrenter. Gitt skattesystemer,

mangelfull diversifisering, politisk risiko og ulikheter mellom feltene, er det lite tilfredsstillende å basere seg på at alle disse rentene er konstante og like. Om de er ulike, vil det være viktig å vite i hvilken retning. Det ser ut til å være en antakelse om at selskapenes kalkulasjonsrenter, selv etter skatt, er høyere enn statens. I så fall er det rom for en bedring av begge parter på nåverdi ved utsatt betaling av skatter, samtidig som disse «forrentes» med en mellomliggende rente. I stedet for å korte ned skattekredittida i 1980, burde en ha skjerpet skattenivået noe.

I tillegg vil staten ønske å påvirke selskapenes utbyggingsbeslutninger direkte hvis kalkulasjonsrentene er ulike. Et nøytralt skattesystem er da ikke det beste. Men skal en gi seg ut på noe slikt, må en ha et bedre teoretisk og empirisk grunnlag blant annet for å anslå kalkulasjonsrentene.

For almenheten, og spesielt for forskningsverdenen, ville det være av interesse å få bedre kjennskap til de faktiske forholdene i petroleumssektoren, når det gjelder teknologi, kostnader og beslutninger. Sektoren har stor betydning for landet. Men Departementet har dessverre ikke funnet å kunne ta med tallmessige beregninger i den versjonen som er offentliggjort.

REFERANSER:

- Dowell, R. (1979), «Profits Based Royalties and Productive Efficiency», *Resources and Energy*, Vol. 2, pp. 103-130.
- Garnaut, R., og A. I. Clunies Ross (1983), *Taxation of Mineral Rents*, Oxford: Oxford University Press.
- Kostnadsanalysen Norsk Kontinentalsokkel (1980), Oslo: Olje- og energidepartementet.
- Lund, D. (1982), *Norsk Petroleumsskatt - Virkninger på selskapenes tilpasning*, CMI-rapport 822152-1, Bergen.
- Øien, A. (koordinator) (1984), *Petroleumsskattlegging*, rapport fra en arbeidsgruppe nedsatt av Finansdepartementet, forkortet versjon, Oslo.

Sosialøkonomi 1



GUNDER KVÆRNE:
Sosialøkonomi 1. 3. utg.
Bedriftsøkonomens forlag
1984.
168 s. Pris kr. 96,-.

Dette er en lærebok som er beregnet på innføringskurset i faget i den videregående skolen, det såkalte 3-timerskurset. Den er utarbeidet etter den nye fagplanen som forelå i 1983¹⁾. Etter denne har 3-timerskurset som formål å gi elevene en oversikt over sentrale deler av faget. Hovedvekten skal legges på tilegnelse av kunnskaper og forståelse av viktige sammenhenger i økonomien.²⁾

Fagplanen spesifiserer følgende emneliste:

- Forbruker, produsent og markedsforhold.
- Tilgangen på varer og tjenester og anvendelsen av dem. Inntekt og inntektsanvendelse (nasjonalregnskap).
- Kort om hovedmålsettingene i den økonomiske politikk.
- Den offentlige sektoren i et land.
- Penger, penge- og kredittmengde og prisnivå.
- Inntektsfordeling.
- Prisstigning, penge- og kredittpolitiske virkemidler.
- Arbeidsløshetens årsaker og målkonflikter som oppstår når en søker å redusere arbeidsløsheten.
- Økonomien i en åpen sektor.

Selv om dette ikke er noen anmeldelse av fagplanen må det være tillatt å knytte et par merknader til den. Etter min vurdering er det noe uheldig å begynne å snakke om den offentlige sektorens arbeidsoppgaver, økonomisk/politiske hovedmålsettinger og økonomiske politikk bare med elementær mikro- og markedsteori og nasjonalregnskapsbegrep- og sammenhenger som grunnlag. Særlig sett ville det ha vært bedre å ta opp den offentlige sektorens arbeidsoppgaver langt senere; etter at arbeidsledighetsproblem, inflasjon, inntektsfordelingsproblemer og stoff omkring utenriksøkonomien var gjennomgått. Det er også meget påfallende at spørsmål om prisnivå/prisstigning/inflasjon knyttes så

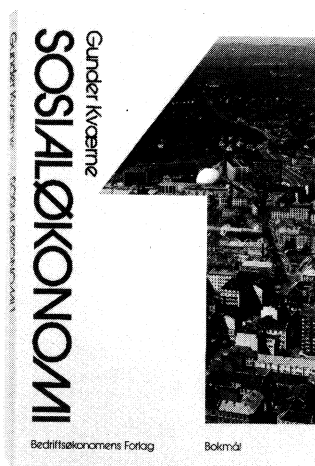
nær til penge- og kredittspørsmål. Dette smaker av den gamle kvantitetsteorien og dette bærer da også Kværnes og andre alternative lærebøker preg av (jfr. senere).

I sin disposisjon følger Kværne fagplanen og har vel heller ikke noe valg selv om en altså på faglig grunnlag kan ha klare innvendinger mot den. Framstillingen er, som forfatteren er inne på i innledningskapitlet, en blanding av beskrivelse av faktiske forhold og en klargjøring av sentrale økonomiske mekanismer som gjør seg gjeldende i samfunnet. Etter formålet med kurset (jfr. ovenfor) skal hovedvekten legges på det siste ettersom det jo er det som gir en dypere forståelse av samfunnsøkonomiske forhold, f.eks. hvorfor det oppstår samfunnsøkonomiske problemer som arbeidsledighet, inflasjon og fundamental ubalanse i utenriksøkonomien. Dette utgjør også en nødvendig del av det grunnlag en trenger for å føre en adekvat økonomisk politikk for å rette på disse forholdene, om så ønskes.

Det som er den åpenbare styrken i Kværnes bok er hans gode framstilling av faktiske forhold, både slik de er i dag, historisk og av institusjonelle forhold. Dette gjelder f.eks. innledningen som omhandler forholdene i en naturalhusholdning, omtalen av «gode og dårlige tider» og framstillingen av institusjonelle forhold i arbeidsmarkedet og pen-

ge- og kredittmarkedet. Stoff som skal gi noen forståelse av fundamentale sammenhenger i samfunnsøkonomien er imidlertid mye svakere etter min vurdering og det savnes også mange steder av skikkelig kobling mellom teori og virkelighet slik at teoriens relevans blir klar. Dette er selvsagt ikke lett å få til på en måte som er enkel nok uten at viktige poenger blir borte eller presisjonsnivået for lavt.

En del svakheter i framstillingen kunne en imidlertid rydde opp i uten større problemer. For eksempel kan en få inntrykk av at forfatteren mener et enkelt likevektsskjema for et marked bygger på *statisk* analyse, mens studier ved hjelp av slike skjema av virkningene av strukturendringer på tilbuds- og/eller etterspørselssiden som fører til skift i kurvene er en *dynamisk* analyse. Forfatteren har kanskje ikke ment det slik. Det viktigste er imidlertid hvordan det kan oppfattes. Hvordan den offisielle prisindeksen bereg-



¹⁾ I tillegg til selve læreboka er det også utarbeidd et hefte med oppgaver og ett med kommentarer til oppgavene. Disse heftene vil ikke bli vurdert nærmere her.

²⁾ I Sosialøkonomen nr. 5, 1983 er det flere artikler om den nye fagplanen spesielt og sosialøkonomi i den videregående skolen mer generelt.

nes, spesielt representantvarenes rolle i denne forbindelse er også meget diffus og kan opplagt misforstås.

Det er også en del tilfeller med uheldig og uklar terminologi. Blant annet brukes det på samme side hele åtte forskjellige betegnelser på en markedsform som vanligvis betegnes som fullkommen konkurranse. I tilknytning til en del begreper, særlig i forbindelse med nasjonalregnskapet er framstillingen meget knapp. Slike ting gjør at boka stiller store krav til faglærer og gjør det vanskelig for elevene å tilegne seg stoffet på egen hånd.

Til slutt vil jeg vende tilbake til stoffet om penge- og kredittspørsmål. Her gis det følgende definisjon på pengepolitikk: «Pengepolitikk kan defineres som alle tiltak fra statens side som tar sikte på å påvirke pen-

genes verdi i forhold til varer og tjenester.» Hva sier Norges Bank til en slik definisjon tro? Eller hva skal en si til at prisregulering (f.eks. prisstopp) og subsidier (f.eks. subsidier til melk- og melkeprodukter) omtales som penge- og kredittpolitiske virkemidler?

Nå er dette en språkbruk som det neppe kan være Kværne som er opphavet til; det er vel heller rester fra en gammel fagtradisjon som nå bare har historisk interesse: Omtalen av penge- og kredittpolitikk i en annen mye brukt lærebok i sosialøkonomi i den videregående skolen inneholder nøyaktig det samme som er nevnt ovenfor.³⁾

³⁾ Jfr. Per H. Eide, Knut Eriksen og Lars Fallan: «Samfunnsøkonomi 1 for den videregående skolen», Universitetsforlaget 1980. s. 135.

Det er ikke enkelt å trekke noen entydig konklusjon på det jeg her har vært inne på når det gjelder det som er hovedspørsmålet i denne forbindelse: Om Kværnes bok er en god lærebok for en innføring i faget sosialøkonomi for elever som ikke har vært borte i faget før. Vurdert på helt fritt grunnlag vil min konklusjon være negativ. Men dette yter helt sikkert ikke forfatteren full rettferdighet: Han har vært bundet av en fagplan som etter min vurdering klart har sine svake sider og er sammen med andre lærebokforfattere på området på enkelte områder preget av en fagtradisjon som mildest talt har overlevd seg selv.

Skreller en bort det som har med disse forhold å gjøre, står en tilbake med en bok som har sine klart sterke sider når det gjelder beskrivelse av faktiske forhold;

aktuelle, historiske og institusjonelle, men som også har klare svakheter i forbindelse med terminologi og mer analytisk preget stoff. Om boka skiller seg positivt eller negativt ut sammenlignet med alternative lærebøker har jeg ikke fullstendig nok materiale til å kunne si noe om.

En annen ting helt til slutt: Selv om fagplanen bare er ett år gammel er det etter min vurdering et klart behov for en snarlig revurdering. Vil dette bli gjort eller vil en slå seg til ro med den de neste ti årene eller så? I så fall gjør en både faget og ikke minst elevene i den videregående skolen en bjørnetjeneste.

Vidar Ringstad*

* Vidar Ringstad er høgskoledosent ved Telemark distriktshøgskole.

Kvinner i arbeid

**TOR RØDSETH OG
KRISTIN DALE**

TITLESTAD (RED.):

Kvinner i arbeid nr. 9 i serien «Kvinnens levkår og livsløp» redigert av Helga Maria Hernes, Universitetsforlaget, Oslo-Bergen-Stavanger-Tromsø, 1984. 290 s. Pris 180,- (uinnbundet).

Boka «Kvinner i arbeid», som nå foreligger fra Universitetsforlaget, er den niende i serien «Kvinnens levkår og livsløp», redigert av Helga Hernes. Serien har som ambisjon å gi et samlet situasjonsbilde av kvinnes stilling i dagens norske samfunn, og i tillegg representere selvstendige teoretiske bidrag til forkla-

ring av kvinnes situasjon, ut fra ulike perspektiver. Den foreliggende bok er en samling av 12 artikler, redigert av Tor Rødseth og Kristin Dale Titlestad, og tar for seg kvinnes stilling i dagens norske arbeidsmarked. I boka angripes denne problemstillingen ut fra 2 forskjellige synsvinkler, nemlig en «økonomisk» og en «sosiologisk».

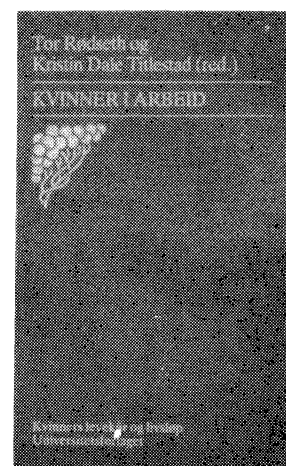
Med en «økonomisk synsvinkel» menes at de viktigste forklaringsfaktorer er hentet mer eller mindre direkte fra tilbuds- og etterspørselssiden i arbeidsmarkedet. Dette er hovedutgangspunktet i de 5 første og delvis de to siste artiklene i boka. Artiklene 6–10

har mer «sosiologisk» tilsnitt ved at kvinnes arbeidsmarkedsatferd her i større grad forklares ut fra normer, roller og delvis klassestrukturer.

Jeg vil i det følgende gi en kort omtale av endel av artiklene i boka. Tilsammen gir de 12 artiklene en interessant og nyttig oversikt over en viktig del av den nye forskning i Norge på dette feltet. Jeg vil for det meste konsentrere meg om de «økonomiske» artiklene, delvis skyldes dette at jeg personlig syntes at disse var de mest interessante, men jeg tror også det er dekning for å si at disse er «tyngst», både teoretisk og stoffmessig, og at de der-

med krever den bredeste presentasjonen.

Tor Rødseth's innledningsartikkel «Kvinnene i arbeidsmarkedet» gir en nyttig gjennomgang av økonomiske momenter til for-



klaring av ulikheter mellom menn og kvinner, belyst både ut fra tilbuds- og etterspørselsforhold. Viktige momenter som Rødseth tar opp er i hvilken grad kvinner kan ha systematisk kortere planhorisont enn menn, og om de kan bli betraktet som en mindre sikker investering av bedriftene, i den grad en ansettelse er å betrakte som en investeringsbeslutning. Verken Rødseth eller noen av de øvrige bidragsyterne i boka forsøker imidlertid å antyde hva slike faktorer kan bety kvantitativt. På dette felt skulle det være flere interessante oppgaver for den videre forskning.

Kristin Dale Titlestad fokuserer i sin artikkel «Arbeidsdelingen i familien – en økonomisk modell», oppmerksomheten på skillet mellom tilfellet der varer og tjenester produsert i husholdningen kan, og der de ikke kan kjøpes i markedet til «rimelige» priser. Der det siste ikke er tilfelle, vil det kunne lønne seg for et topersonshushold (mann-kvinne) å la kvinnen gjøre alt husarbeidet dersom kvinnen har *komparative* fortrinn i slikt arbeid; mannen bør ut fra rene effisienskriterier bare utføre markedsarbeid. Vi kan da få at kvinnen hovedsaklig utfører hjemmearbeid selv om hun *absolutt sett* har høyere produktivitet i markedsarbeid enn mannen. Høy produktivitet i hjemmearbeid kan altså være et effektivt hinder for mange kvinners markedsdeltakelse, selv om de i og for seg kunne ha hevdet seg bra i konkurransen med menn i arbeidsmarkedet.

Et forsøk på å isolere virkningen av kjønn på lønnsnivået for funksjonærer i norsk industri i 1978 er gjort rede for i artikkelen «Lønnsforskjeller mellom kvinner og menn», av Titlestad og Asbjørn Rødseth. Etter å ha tatt hensyn til forskjeller i blant annet utdan-

ning, ansiennitet og erfaring finner de en forskjell i mennenes favør på ca. 11 kroner, hvilket utgjør $\frac{2}{3}$ av brutto kjønnsforskjell og vel 20% av mennenes lønn. En helt tilsvarende forskjell ble funnet for Sverige i samme tidsrom; tallet virker således noenlunde stabilt og pålitelig. Det er vel imidlertid vanskeligere å si hvor mye av dette tallet som kan tilbakeføres til ren diskriminering, og hvor mye til mer «rasjonelle» faktorer, blant annet av de typer som ble nevnt i Tor Rødseths artikkel. Det synes iallfall klart at arbeidsgivere, ved stillingsplassering, systematisk foretrekker menn til overordnede stillinger, uansett hvilken grad av «rasjonalitet» som ligger bak slike beslutninger.

Olav Ljones påpeker i sin artikkel «Kvinnens yrkesdeltaking i et langsiktig perspektiv» et interessant fenomen, nemlig at kvinnes yrkesaktivitet totalt sett, i store trekk har vært uendret siden 1875 til i dag. Vel er det riktig at flere *gifte* kvinner er i arbeid i dag enn før; yrkesaktiviteten er imidlertid lavere enn før blant de ugifte, særlig blant unge som nå i større grad er under utdanning. En kan merke seg at i flere vest-europeiske land, blant annet Vest-Tyskland, har yrkeshyppigheten blant kvinner i de senere år avtatt.

Hege Torp viser i artikkelen «Arbeidskrafttilbudet for gifte kvinner med barn» at det er en betydelig «undersysselsetting» blant gifte kvinner, som utgjorde ca. 70 000 personer i 1975. Mesteparten av denne fanges ikke opp i ordinær arbeidsløshetsstatistikk. Hun viser også at tilbudet av arbeid blant kvinner avtar sterkt med antall barn, særlig når et av barna er under 1 år, hvilket naturligvis er som en skulle vente. Et sentralt spørsmål som hun er inne på, men ikke analyserer, er i hvilken grad sam-

funnet bør satse på å realisere den arbeidskraftresserve ikke-arbeidende kvinner representerer, for eksempel ved utbygging av daghjemskapasiteten. Her skulle forholdene ligge til rette for fruktbare nytte-kostnadsanalyser.

Den «sosiologiske» delen av boka består av artikler av An-Margitt Jensen, Marianne Lundstrøm, Anne Lise Ellingsæter, Anne-Mari Masst og Bente Ingebrigtsen, og tar for seg blant annet utbredelsen og hensiktsmessigheten av deltidsarbeid blant kvinner, og deres forhold til fagbevegelsen. Lundstrøm mener at mer utstrakte muligheter for deltidsarbeid kan ha virket gunstig ved at det har trukket nye grupper kvinner ut i arbeidslivet og i en viss utstrekning jevnet ut fordelingen av hjemmearbeid mellom kjønnene. Ingebrigtsen påpeker i sin artikkel at kvinners organiseringsgrad er langt lavere enn mennenes, men at dette praktisk talt i sin helhet skyldes at kvinner i stor grad er sysselsatt i sektorer med lav *generell* organiseringsgrad, særlig gjelder dette ulike typer tjenesteyting der kvinner er overrepresentert.

De to siste artiklene, av Clara Åse Arnesen og Gunvor Iversen og av Olaf Foss, omhandler henholdsvis kvinners arbeidsmiljø og skjevheter ved den offisielle ledighetsregistrering. Arnesen og Iversen finner at kvinners fysiske arbeidsmiljø jevnt over er bedre enn menns (som følge av at færre kvinner jobber i fysisk hardt belastende sektorer), mens menn derimot har langt større grad av medbestemmelse og innflytelse på egen arbeidssituasjon enn kvinner. Foss viser at ordinær ledighetsstatistikk i spesiell grad undervurderer kvinners ledighet. Ut fra begrepet «mulige arbeidssøkende» finner han en (kanskje noe

tvilsom) «utvidet arbeidsløshetsrate» som for kvinner i 1980–81 var vel 10%, mens den for menn lå på ca. 4%, mens de registrerte ledighetstall i samme periode var ca. 2% for kvinner og 1% for menn. Selv om de høyeste tallene til Foss neppe er helt relevante som arbeidsløshetstall, indikerer de iallfall at kvinnes ledighet *kan* være spesielt sterkt undervurdert i ordinær statistikk. Dette samsvarer godt med resultatene til Torp.

Som nevnt er dette en bok med svært mange ulike synsvinkler på de spørsmål som angår kvinners arbeidsmarkedsdeltakelse. Det er kanskje vanskelig å finne en «rød tråd» som samler disse bruddstykkene til et hele. Det gjør etter min mening egentlig ikke så mye – bokas viktigste formål er at den vitner om endel av den forskningen som er utført, og fremdeles foregår, omkring kvinnes stilling i det norske arbeidsmarkedet. Her er det fremdeles langt flere uløste enn løste oppgaver.

Jon Strand*

* Jon Strand er førsteamanuensis ved Sosialøkonomisk institutt, Universitetet i Oslo.

Sosialøkonomen

Abonnement løper
til oppsigelse
foreligger

Olje-Norge

Det bevisstløse eksperiment

ØYSTEIN NORENG:
Olje-Norge. Det bevisstløse eksperiment.
Aschehoug 1984, 167 sider,
pris kr. 119,00.

Boken er gitt den provoserende undertittelen «det bevisstløse eksperiment», som en karakteristikk av skiftende regjeringers forsøk på å føre en fornuftig økonomisk politikk etter at Norge ble en oljelasjon. En slik tittel vekker selvfølgelig oppmerksomhet og reiser forventninger til bokens innhold. Markedsføringen er dermed vel ivaretatt. I forordet sies det om hensikten med boken at det: «... er å gi et bidrag til debatten om norsk økonomisk politikk og industripolitikk med utgangspunkt i den handlefrihet som oljeinntektene gir. Boken er dels ment som en popularisering av de avveininger som styringen av en oljeøkonomi står ovenfor, dels som en analyse av grunnleggende politiske problemer i dagens norske økonomiske virkelighet, og dels som en stillingtagen mellom ulike alternative løsninger.»

Dessverre lever boken etter min mening ikke opp til verken forventningene, eller til forfatterens uttalte hensikt med boken. Hovedsvakheten er en uryddig og uklar fortløpende sammenblanding av premisser, analyse og stillingtagen. Dette bunner i mangelen på en teoretisk referanseramme og et begrepsapparat som kunne utgjort analyse, og bokens «skjelett». Resultatet er blitt en flom av partielle betraktninger og løsrevne eksempler, samt en grunnleggende mangel på konsekvens og konsistens. Under gjennomlesnin-

gen er det knapt en side hvor ikke motforestillinger og øyenbrynene reiser seg, og gang på gang slås utsagn på en side tilsynelatende ihjel på en annen.

Forfatterens budskap er kort fortalt at «motkonjunkturpolitikken» på 1970-tallet var «bevisstløs» fordi den virket strukturbevarende, og «innstramningspolitikken» på 1980-tallet «bedragerisk» fordi den holder oljepengene unna økonomien. Dette virker også til å bevare etablerte strukturer. Oljepengene bør etter forfatterens mening i stedet brukes etter en bevisst og langsiktig plan, med sikte på å omforme og fornye industrien. Dette krever sterkere statlig styring, særlig av investeringene. Blant annet kreves såkalt planmessig nedbygging av avlegs industri. Men markedsmekanismen må også benyttes, men etter en langsiktig strategi med systematisk avveining mot planmekanismer. Det skjer etter forfatterens mening ikke i dag.

Når forfatteren skal forklare nærmere hva denne «nye» politikken innebærer blir det hele svært uklart. Kritikken er flengende og med frisk bruk av adjektiver både mot plan og marked, mot beslutningsprosessene i offentlig forvaltning og i bedriftene, mot politikerne, næringsorganisasjoner, arbeidsgivere og fagforeninger. Tross dette går tilrådingene samlet sett sterkt i retning av mer plan og mindre marked. Dette valget er til syvende og sist et politisk valg, men jeg kan heller ikke se at forfatteren har argumentert saklig sterkt for sitt standpunkt. Dertil er argumentasjonen både for springende, partiell og tildels

selvmotsigende. Mitt inntrykk er at forfatteren mener for meget og mener det for sterkt til at det samlet kommer ytterligere klargjøring ut av bokens nær 170 sider. De generelle poenger, som ikke er uten relevans, kunne med fordel vært fremført i en avis- eller tidsskriftartikkel.

De konkrete tilrådingene om politikkenringer som gis settes ikke inn i en samlet finans- og kredittpolitisk ramme. De går dessuten alle i ekspansiv retning, – jeg nevner i fleng lavere renter, lavere bedriftsbeskatning, lavere formuesskatt, lavere offentlige takster, økt offentlig konsum og investeringer, økt selektiv støtte til industri etc., etc. Hvordan «økosirken» skal gå opp sies det svært lite om, annet enn at inflasjonspresset av ekspansive tiltak kan motvirkes ved øremerking av oljepenger til for eksempel innkjøp av kapitalutstyr i utlandet. Hvorfor spesielt oljepenger? (Mistanken vekkes til at forfatteren tror bruk av disse pengene virker annerledes enn bruk av andre inntekter.)

Et virkemiddel som anbefales er å legge om statens «grove» opplegg for sine utgifter, og begynne å skille etter deres forskjellige økonomiske virkninger (side 160 f). Det vises til at løpende forbruk, overføringer og utgifter til investeringer har forskjellig importandel. Tross en fortid i Finansdepartementet virker det som budsjettmodellen MODIS, som nettopp brukes for slike formål er gått forfatteren hus forbi.

I bokens beskrivelse av situasjonen og utviklingen i norsk økonomi er det ofte vanskelig å kjenne seg

ØYSTEIN NORENG

Olje-Norge

DET BEVISSTLØSE
EKSPERIMENT

ASCHEHOUG

igjen. Et sterkt fortegnet bilde er ofte utgangspunktet for en flengende kritikk av den politikk som er ført. En annen hyppig brukt teknikk går ut på: (fritt etter Piet Hein) «å dytte en motstander et synspunkt på, hvis vannvidd alle vil forstå». Forfatteren gjør på denne måte argumentasjonen mange ganger lett for seg selv.

Boken er spekket med fotnoter i form av kildehenvisninger, rundt 150 i tallet. Svært ofte (blant dem jeg har kunnet sjekke) finnes ikke dekning i kilden for påstanden i teksten (jf. f.eks. fotnoter nr. 28, 39 og 77). Dette svekker tilliten til innholdet i de henvisninger man ikke har anledning til å kontrollere.

Det er et stort behov for populariserte fremstillinger av kompliserte økonomiske sammenhenger. Derfor er det synd at Noreng's bok ikke kan anbefales til dem som ønsker å sette seg inn i problemstillingene som «bruken av oljepengene» reiser. Forfatteren er kjent som en innsiktsfull kommentator til utviklingen på det internasjonale oljemarkedet. I «Olje-Norge» har han gått inn på et område han, etter boken å dømme, ikke behersker like godt.

Alf Hageler*

* Alf Hageler er kontorsjef i Den norske Bankforening.

Lønnsstatistikk for sosialøkonomer



Det har funnet sted en reell lønnsvekst for sosialøkonomer i 1984 på 1,6%.

Gjennomsnittslønnen for sosialøkonomene i utvalget i september 1984 var kr. 17 100,- pr. måned, men det faktiske gjennomsnittet for hele populasjonen må forventes mindre.

Aldersgruppen 45–49 år hadde høyest lønn, 21% mer enn gjennomsnittet.

Hovedsaklig statsansatte har unnlatt å delta i undersøkelsen.

AV

METTE WIKBORG*

1. Undersøkelsens omfang og tema

Norske Sosialøkonomers Forening har siden 1957 regelmessig utarbeidet lønnsstatistikk for sosialøkonomer. Siste undersøkelse ble foretatt høsten 1983.

Statistikken er utarbeidet på grunnlag av en postundersøkelse med én purring og omfatter de vel 1 750 personene i landet med sosialøkonomisk embedseksamen som var sysselsatte som lønnsinntakere september 1984. Av disse returnerte 550, eller 31 prosent, tilstrekkelige opplysninger.

Da svarprosenten er såpass lav, og utvalget er bestemt ved selvseleksjon som innebærer at hver økonom bestemmer selv om han vil være med i undersøkelsen, kan en ikke utelukke systematiske skjevheter mellom populasjonens og utvalgets fordeling. Bruken av statistiske metoder for å karakterisere, analysere og teste materialet er begrenset fordi de ofte forutsetter bestemte utvalgstrekkemetoder.

Likevel er det grunnlag for å si at resultatene av undersøkelsen gir et godt bilde av lønnsstrukturen for norske sosialøkonomer. Vi finner sterke likhetstrekk mellom undersøkelser gjort forskjellige år, dessuten er det en viss overensstemmelse mellom utvalgets egenskaper og den apriori viten vi har om sosialøkonomer (eks. at «mange» sosialøkonomer er sysselsatt i staten hvor de blir lønnet utfra statens lønnstabeller). En sammenligning av påfølgende statistikker blir spesielt interessant, da virkningene av eventuelle skjevheter reduseres, og forandringer over tid kan observeres.

Det er viktig å være oppmerksom på en endring som er gjort ved årets undersøkelse som kan ventes å ha visse utslag. Som tidligere er statistikken gruppert institusjonelt, men nå grupperes ansatte i Norges Bank, statsbedrifter og statsaksjeselskaper (eks. NSB, Statoil, Vinmonopolet) under «privat og andre». Årsaken er et ønske om å redusere spredningen innen gruppene, og nettopp de økonomer som nå går under «andre» synes å ligge på et høyere lønnsnivå enn de som strengt sett er statsansatte. Mulige konsekvenser av denne forandringen

Ansatte i privat sektor tjener fremdeles mer enn ansatte i offentlig sektor, men vi kan ikke påstå at avstanden har økt siste år.

For sosialøkonomer med 0–4 praksisår er gjennomsnittslønnen for privatansatte 16% større enn for statsansatte. Forskjellen øker med antall praksisår til 77% for økonomer med 19–22 praksisår.

Spredning i lønningene er størst blant privatansatte.

er at vi finner en forholdsmessig større andel av privatansatte enn tidligere, og at statsansattes gjennomsnittlige lønnsnivå ligger lavere enn før.

Undersøkelsen tar utgangspunkt i en forklaringsmodell der variablene alder, antall praksisår og arbeidssted inngår som forklaringsvariable for lønn. Respondentene bes oppgi lønn for hovedstilling (fast lønn pr. måned i sept. 84, godtgjørelse for overtidarbeid samme måned, naturalytelser pr. måned samt eventuelle gratialer og provisjon mottatt i hovedstilling siste år), fødselsår, eksamensår og arbeidssted. Med lønn menes «nettolønn» som her er bruttolønn minus pensjonsinnskudd. Ekstrainntekter som ikke har direkte tilknytning til hovedinntekt er ikke tatt med (eks. lønn for politisk arbeid, godtgjørelse for styrearbeid).

Deltidsansattes lønn er omregnet til fulltidslønn.

2. Lønn etter alder

Gjennomsnittslønnen i september 1984 for alle sosialøkonomer som var med i utvalget var kr. 17 100, mot kr. 15 881 samme tid 1983. M.a.o. har det funnet sted en nominell lønnsøkning på 7,7%, eller 1,6% reell lønnsøkning siden året før.

Modus, typetallet i fordelingen, lå i lønnsgruppe 16 000–16 999, mens medianen, den tallverdi som deler observasjonsmaterialet i to like store deler, lå mellom 15 000 og 15 999. Det tilsier en viss positiv skjevhet i fordelingen.

Av total gjennomsnittslønn utgjør den faste, «netto» månedslønn kr. 16 320, eller 95%. Det resterende beløpet fordeler seg på tilleggene, hvorav naturallønn (eks. fri telefon og disponering av bil) utgjør 55% (431 kr.).

Månedslønnen, både fast og total, øker med alder til et maksimum for aldersgruppen 45–49 år, som har en total gjennomsnittslønn på 20 728. Disse 5,3% av utvalgsmassen tjener 21,2% mer enn gjennomsnittet for alle grupper, og 67,2% mer enn de lavest lønnede i den yngste gruppen.

Histogrammet i Figur 1 viser hvordan lønnen stiger med alderen frem til aldersgruppe 45–49 år, avtar så noe, for igjen å øke til et nivå 10% under toppnivået.

* Student ved Sosialøkonomisk institutt, Universitetet i Oslo.

Tabell 1. Gjennomsnittlig netto månedslønn etter alder.

	Antall	Fast månedslønn	Overtid	Natural lønn	Gratiale provisjon etc.	Månedslønn i alt
0-29 ...	40	11 625	716	38	18	12 397
30-34 ...	103	14 305	390	333	125	15 153
35-39 ...	148	15 568	223	443	68	16 302
40-44 ...	100	18 203	158	672	257	19 290
45-49 ...	29	19 458	0	969	301	20 728
50-54 ...	16	16 773	0	595	171	17 539
55-99 ...	114	18 251	59	270	62	18 642
I alt	550	16 320	226	431	123	17 100

Tabell 2: Topplønnsutvikling etter aldersgruppe over tid.

År.....	1968	1971	1973	1975	1977	1979	1981	1983	1984
Aldersgruppe ...	40-44	40-44	45-49	45-49	50-54	50-54	40-44	45-49	45-49

Tabell 3: Gjennomsnittlig månedslønn etter praksisår.

	Antall	Fast månedslønn	Overtid	Natural lønn	Gratiale provisjon etc.	Månedslønn i alt
0-2	43	11 300	691	24	41	12 056
3-4	28	13 117	365	194	163	13 839
5-6	38	14 271	351	438	77	15 137
7-8	68	15 106	511	303	78	15 998
9-10 ...	52	15 900	320	617	95	16 932
11-12 ...	56	15 682	111	327	91	16 211
13-15 ...	84	17 722	47	538	265	18 572
16-18 ...	31	18 921	90	964	131	20 106
19-22 ...	24	20 270	0	1160	328	21 758
23-25 ...	9	16 338	0	653	163	17 154
26-99 ...	117	18 287	58	291	66	18 702
I alt	550	16 320	226	431	124	17 101

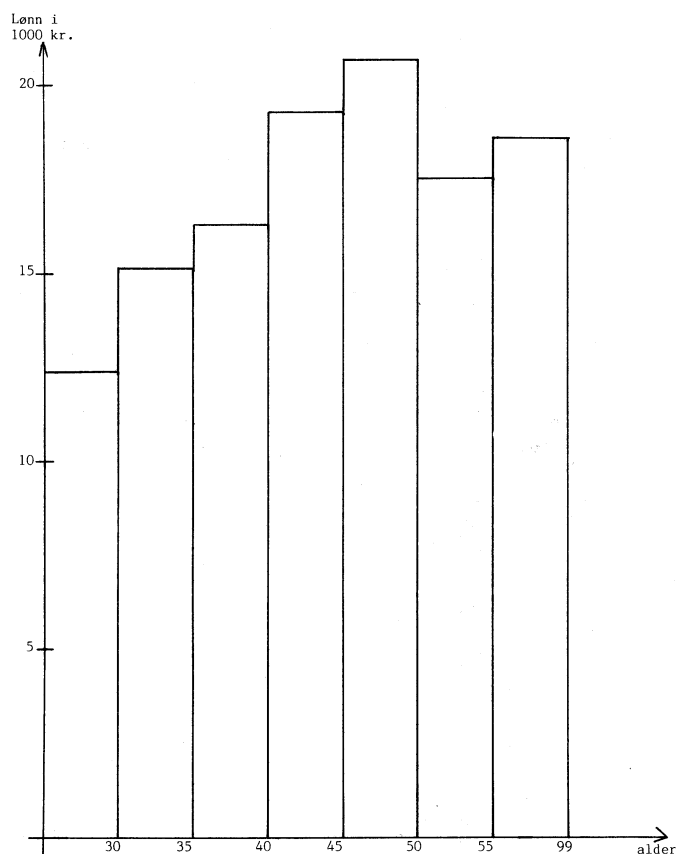
Tabell 2 viser i hvilken aldersgruppe topplønnen befinner seg over tid. Fra 1968 til 1979 var det en markert forskyvning mot høyere aldersgrupper. I 1981 ble denne trenden brutt, da topplønnen befant seg i samme aldersgruppe som i 1968, nemlig 40-44 år. Siden 1981 finner vi igjen en forskyvning mot eldre aldersgrupper, noe som kan tyde på en trend der lønnen øker med alder inntil et visst punkt, for deretter å avta. I de siste års undersøkelser har det funnet sted en bevegelse innenfor intervallet 40-54 år. Denne bevegelsen kan begrunnes med at yngre aldersgrupper har raskere lønnsøkning enn eldre, et vanlig trekk ved tverrsnittdata for lønn. (Tidsserier for alderskohorter viser imidlertid vanligvis uavbrutt stigning i lønn med stigende alder. I Figur 3 skal vi se nærmere på dette.)

3. Lønn etter antall praksisår

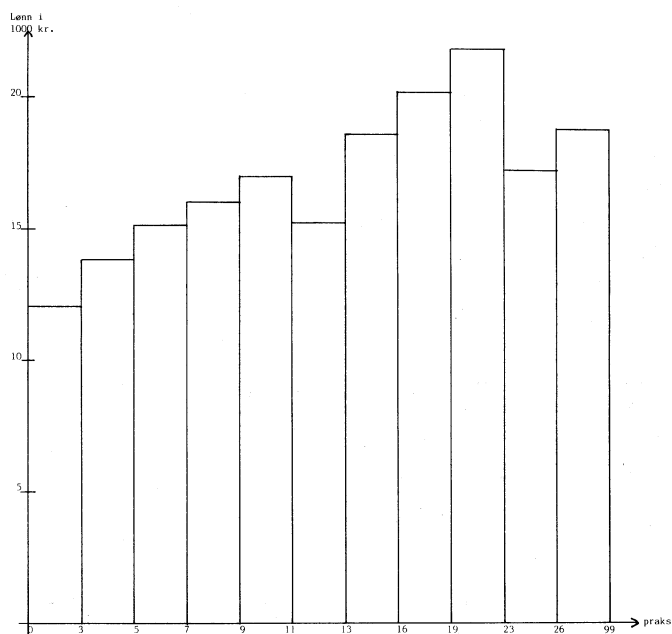
Praksisår er definert som antall år etter avlagt eksamen. Antall praksisår er naturlig nok høyt korrelert med alderen, så deres respektive fordelinger har sterke fellestrekk.

Høyest gjennomsnitt i vårt utvalg finner vi hos gruppen med 19-22 praksisår. Her er gjennomsnittslønnen kr.

Figur 1. Gjennomsnittlig månedslønn etter alder



Figur 2. Gjennomsnittlig månedslønn etter praksisår



21 758, eller 80% mer enn økonomene med mindre enn 3 års erfaring fra yrkeslivet. Av utvalgsmassen har 4,4% 19-22 praksisår.

Fra histogrammet i Figur 2 ser vi samme tendens som i histogrammet for lønn etter alder; lønnsnivået øker med antall praksisår til et visst punkt, avtar så for igjen å øke svakt.

Beregninger viser at de 32% av utvalget som tjener minst (økonomene med 0-8 praksisår) mottar 27% av de samlede lønninger. Likeledes utgjør de fire gruppene

Tabell 4: «Netto» månedslønn etter arbeidssted og praksisår.

	Gjennomsnittlig månedslønn				
	Fast lønn	Over-tid	Natural lønn	Grat. prov.	Lønn i alt
Statsansatte					
0-4	11 528	673	13	0	12 214
5-8	13 563	479	177	3	14 222
9-12	14 457	353	424	3	15 237
13-18	15 484	43	363	0	15 890
19-22	15 132	0	66	0	15 198
23-25	15 407	0	771	88	16 266
26-99	16 836	37	74	9	16 956
I alt	14 559	284	205	6	15 054
Kommune- eller fylkesansatte					
0-4	13 134	247	28	0	13 409
5-8	13 794	664	74	0	14 532
9-12	14 803	143	40	0	14 986
13-18	16 506	32	176	0	16 714
19-22	17 942	0	50	0	17 992
23-25	0	0	0	0	0
26-99	16 838	229	147	53	17 267
I alt	15 415	235	102	10	15 762
Privatansatte					
0-4	13 096	335	334	373	14 138
5-8	16 917	315	715	212	18 159
9-12	18 076	99	839	268	19 282
13-18	21 598	90	1226	598	23 512
19-22	24 186	0	2087	605	26 878
23-25	19 594	0	240	426	20 260
26-99	21 980	0	802	185	22 967
I alt	19 367	137	934	356	20 794
Økonomer i alt					
0-4	12 016	562	91	89	12 758
5-8	14 806	453	352	77	15 688
9-12	15 787	212	466	93	16 558
13-18	18 045	59	653	229	18 986
19-22	20 270	0	1160	328	21 758
23-35	16 338	0	653	163	17 154
26-99	18 287	58	291	66	18 702
I alt	16 320	226	431	123	17 100

som tjener mest (13-22, 26 og over) 47% av utvalgsmassen og mottar 52% av samlede lønnsutbetalinger.

Tabell 5 viser oss fordelingen av sosialøkonomer på lønnsgrupper. Vi finner at 93% av økonomene med 0-4 praksisår befinner seg i lønnsgruppe 9 000-14 999. Tilsvarende har 83% av økonomene med 13-18 praksisår en månedslønn på 15 000 og oppover.

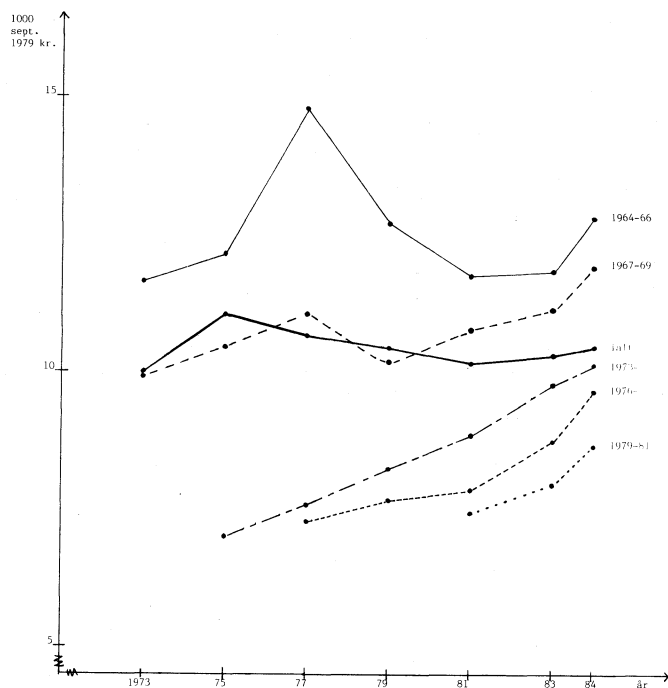
Disse tallene, samt lønsgjennomsnittene, gir et inntrykk av lønnsforskjeller mellom økonomer med få og mange praksisår.

4. Lønn etter arbeidssted

Arbeidssted er inndelt i institusjonelle grupper, ikke etter næring. Nytt i forhold til tidligere statistikker er som nevnt at ansatte i Norges Bank, statsbedrifter og statsaksjeselskaper er gruppert sammen med privatansatte.

Fra Tabell 5 finner vi at 33% av utvalgsmassen er privatansatt, – en markant økning i forhold til tidligere år.

Figur 3. Gjennomsnittlig reallønnsutvikling 1973-1984 for enkelte eksamenskohorter og totalt.
(Tallene er deflatert med KPI 1979 = 100)



Dette må tilskrives omgrupperingen, selv om noe av økningen kan skyldes at flere sosialøkonomer er sysselsatt i privat sektor. Den tredjedelen av utvalget som altså er privatansatt mottar 41% av de samlede lønnsutbetalinger. Likeledes mottar de 49% av utvalget som er statsansatte 43% av de totale utbetalinger, mens de resterende 18% som er ansatt i kommuner og fylker tjener 16% av samlet lønn.

Kommune- og fylkesansatte har gjennomsnittlig noe høyere lønn enn statsansatte i dette materialet, en tendens vi også har observert i tidligere undersøkelser.

Ser vi på lønnspostene utenom fast lønn finner vi at dette utgjør 3,3 og 2,2% av total lønn for henholdsvis stats- og kommuneansatte. Statsansatte mottar gjennomsnittlig dobbelt så meget naturallønn som kommuneansatte i dette utvalget. Forskjellen er imidlertid såvidt liten, og det er ikke funnet en slik tendens ved tidligere statistikker, så resultatet bør ikke tillegges særlig vekt, men snarere tilskrives tilfeldigheter.

For privatansatte utgjør tilleggspostene hele 6,9%, hvorav naturallønn gir det klart største bidraget. Privatansatte har imidlertid mindre overtidsgodtgjørelse enn de to andre gruppene.

Tabell 6 viser den relative lønnsforskjell mellom privat- og statsansatte over tid. Disse tallene tyder på at den samlede lønnsforskjell minsket noe fra 1971 til 1977, for så å øke frem til 1984. Statistikken viser at samlet lønn til privatansatte i 1984 ligger 38% høyere enn til statsansatte. Det er i klassen 19-22 praksisår at avstanden er størst; hele 77% høyere lønn for privatansatte enn for statsansatte, noe som også er en økning i forhold til 1983. Påstanden om at lønnsnivået for statsansatte stadig nærmer seg privatansattes lønnsnivå kan på ingen måte underbygges av våre data om sosialøkonomer. Snarere tvert imot.

Tabell 5 viser sysselsattes fordeling på lønnsgrupper etter praksisår og arbeidssted, og gir et uttrykk for spredningen i materialet. Spredningen i dette materialet

Tabell 5:

Sysselsattes fordeling på lønnsgrupper etter praksisår og arbeidssted.

	0- 13999	14000- 14999	15000- 15999	16000- 16999	17000- 17999	18000- 18999	19000- 19999	20000- 20999	21000- 21999	22000- 22999	23000- 23999	24000- 24999	25000- 99999	I alt
<i>Statsansatte</i>														
0- 4	42	5	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	49
5- 8	22	8	9	7	1	0	1	0	0	0	1	0	0	49
9-12	11	11	6	9	2	2	1	0	0	1	0	0	0	43
13-18	7	6	13	11	2	3	0	3	0	1	0	0	0	46
19-22	1	1	3	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9
23-25	3	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	7
26-99	10	4	18	10	5	3	0	10	0	2	1	0	2	65
I alt	96	35	51	43	11	8	2	13	0	4	2	0	3	268
<i>Kommune- eller fylkesansatte</i>														
0- 4	4	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
5- 8	6	6	3	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	19
9-12	11	1	7	7	2	0	0	0	0	0	0	0	0	28
13-18	4	0	3	12	2	1	0	0	1	2	0	0	0	25
19-22	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2
23-25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26-99	3	2	1	4	2	1	4	0	1	1	0	0	0	19
I alt	28	9	15	26	8	3	4	0	2	3	0	0	0	98
<i>Privatansatte</i>														
0- 4	12	3	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	17
5- 8	4	2	7	4	2	5	5	4	0	2	0	0	3	38
9-12	4	2	4	5	1	4	3	2	2	3	1	2	4	37
13-18	1	1	0	2	2	2	5	3	7	3	1	2	15	44
19-22	2	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	7	13
23-25	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	2
26-99	2	1	0	2	2	3	3	3	4	0	3	0	10	33
I alt	25	9	11	14	7	14	17	13	15	10	6	4	39	184
<i>Økonomer i alt</i>														
0- 4	58	8	2	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	71
5- 8	32	16	19	14	4	5	6	4	0	2	1	0	3	106
9-12	26	14	17	21	5	6	4	2	2	4	1	2	4	108
13-18	12	7	16	25	6	6	5	6	8	6	1	2	15	115
19-22	3	1	3	5	1	1	0	1	1	1	0	0	7	24
23-25	3	0	1	2	0	0	1	0	1	0	0	0	1	9
26-99	15	7	19	16	9	7	7	13	5	3	4	0	12	117
I alt	149	53	77	83	26	25	23	26	17	17	8	4	42	550

Tabell 6: *Lønnsforskjeller mellom privatansatte og statsansatte i prosent av lønn for statsansatte etter praksisår.*

Praksisår	1971	1973	1975	1977	1979	1981	1983	1984
0-4	18	22	7	9	14	23	26	16
5-8	17	19	13	23	16	24	21	28
9-12	43	26	28	17	26	30	31	27
13-18	22	46	47	39	36	47	56	48
19-22	34	32	17	30	49	25	61	77
23 over	57	27	53	25	>24	37	41	30

er minst blant kommune- og fylkesansatte, og vi finner at 88% av de kommune- og fylkesansatte har en lønn i intervallet 12 000–17 999 kr. Dessuten tjener ingen i denne gruppen mindre enn 12 000 eller mer enn 22 999.

Sysselsatte i staten fordeler seg over de fleste lønnsgruppene, men det er en forholdsvis sterk konsentrasjon i lønnsintervallet 10 000–17 999, der 87% av de ansatte befinner seg.

Blant de privatansatte finner vi, ikke overraskende, den største spredningen. 68% av de sysselsatte i denne gruppen tjener mer enn 17 000, m.a.o. mer enn gjennomsnittet for alle økonomer. Hele 39 økonomer, eller 21% av alle privatansatte, mottar mer enn 25 000 kr. pr. måned, hvorav en tjener 48 000, og 10 tjener mellom 30- og 35 000 pr. måned. (Tallene er hentet fra «rådata».)

5. Reallønnsutvikling

Figur 3 viser reallønnsutviklingen for enkelte eksamenskohorter, samt for hele utvalget.

Det er verdt å merke seg at de eldste eksamenskul-

lene har hatt en markert reallønnsnedgang siden midten av 70-tallet, som kan forklares med at de fleste sosialøkonomer arbeider i den offentlige sektor, der en inntektsutjevningstendens gjorde seg gjeldende på slutten av 70-årene. Da de eldste kullene befant seg på de høyeste lønnstrinnene, opplevde de en reallønnsnedgang. Dette reflekteres også i utviklingen for alle grupper samlet, der vi observerer en svak nedgang over fire år. Siste år steg lønningene gjennomsnittlig nominelt 7,7%, eller 1,6% reell vekst. Den tendensen vi så fra 1981 med svak økning totalt fortsatte således i 1984.

For de yngste eksamenskullene som vi har med i Figur 3 har det funnet sted en kontinuerlig økning i reallønnen, noe som imidlertid kan skyldes at økonomene i den enkelte kohorten blir eldre og derfor rykker opp i lønn. Det foreliggende materialet gir få muligheter til å se på reallønnsøkningen på tvers av eksamenskohortene, noe som ville være meget interessant.

6. Utvalgets overensstemmelse med populasjonen

Innledningsvis påstår vi at statistikken gir et godt inntrykk av norske sosialøkonomers lønnsstruktur. Det at

hver sosialøkonom selv bestemmer om han vil være med i undersøkelsen åpner imidlertid muligheter for systematiske skjevheter mellom utvalg og populasjon.

Disse feilene kan ha stor betydning for resultatet, og det er verdt å merke seg følgende egenskaper ved frafallets fordeling:

Vi vet fra før omtrent hvor mange sosialøkonomer som er ansatt i kommunal sektor, og vi har en idé om andelen av alle sosialøkonomer som er ansatt i privat sektor. På dette grunnlag finner vi at det hovedsaklig er statsansatte som har unnlatt å delta i undersøkelsen. Ser vi nærmere på statsansattes fordeling på lønnsgrupper, finner vi at de høytlønnede synes overrepresentert i forhold til de med lavere lønn, og at de yngre synes underrepresentert i forhold til eldre.

Det virker ikke usannsynlig at sosialøkonomer som er fornøyd med sine lønnsforhold (m.a.o. har høy lønn) er «ivrigere» til å delta i undersøkelsen enn andre, selv om undersøkelsen er anonym.

Dersom dette er tilfelle må vi forvente at den faktiske gjennomsnittslønnen ligger på et lavere nivå enn utvalgets.

Spesielt synes dette å gjelde statsansatte.

Artikkelsamling

I samarbeid med studenter og lærere ved Sosialøkonomisk Institutt, Universitetet i Oslo har Norske Sosialøkonomers Forening laget en artikkelsamling basert på utvalgte artikler fra tidsskriftet *Sosialøkonomen* fra 1970 til idag. Forfatterne har vederlagsfritt stilt sine artikler til disposisjon til dette formål.

Leif Johansen:

Regionaløkonomiske problemer belyst ved lineær programmeringsteori.

Tore Lindholt:

Economic-base teorien og regionale multiplikator-modeller.

Per Meinich:

Pengepolitiske reservekrav eller utlånsrelasjon.

Leif Johansen:

Prognoser i samfunnsmessig sammenheng.

Ingemar Ståhl:

Er boligangelen et prisspørsmål eller et sosialt problem?

Gunnar Bramness:

Et velferdsteoretisk grunnlag for cost-benefit-analyse.

Asbjørn Rødseth:

Makroøkonomisk politikk i eit lite land.

Michael Hoel:

Norges konjunktur- og valutapolitikk.

Jørgen Aasness:

Subsidiering av matvarer og inntektsutjamning.

Bokanmeldelse: K. O. Moene

Edmond Malinvaud: «The Theory of Unemployment Reconsidered»

Asbjørn Rødseth:

Nyare teori om stabiliseringspolitikk i opne økonomiar.

Erik Biørn:

Kan den senere tids konsum-utvikling forklares ved hjelp av økonomisk teori?

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

ARTIKLER FRA SOSIALØKONOMEN

176 sider, pris kr. 65,- + porto

Mer enn 10 hefter, fraktfritt

Rolf Jens Brunstad:

Phillipskurven i 70-åra: Myte eller realitet?

Karl Ove Moene:

Klassisk eller Keynesiansk arbeidsløshet?

Bjørn S. Brochmann:

Virkninger på lang sikt av statsstøtte til fiskeriene.

Petter Jakob Bjerve:

Kva hendte i Norge i 1970-åra konjunkturpolitisk?

Kåre P. Hagen:

Inflasjon, skatt og prisvridning mellom konsum og investeringer i produksjonskapital.

Jon Strand:

Verdsetting av miljøgoder i teori og praksis.

Asbjørn Rødseth:

Inflasjon i opne økonomiar.

Michael Hoel:

Hva er det som sikrer sysselsettingen? Har vi råd til å tjene så mye?

Tore Eriksen og Jan Fredrik Qvigstad:

FINMOD – en finanspolitisk modell.

Gunnar Bramness:

Om prissetting av offentlige tjenester.

Knut Moum:

Kina i 1980-årene. Del I.

Knut Moum:

Kina i 1980-årene. Del II.

Tor Hersoug:

Skattetrykk og progressivitet de siste 25 år.

Lønnsrigiditet – Begreper og erfaringer*)

Eksistens av reallønnsrigiditet eller nominell lønnsrigiditet har konsekvenser for valg av stabiliseringspolitikk. Begrepet lønnsrigiditet diskuteres i denne artikkelen på grunnlag av ulike tilnæringsmåter som foreligger i litteraturen. Det synes mest fruktbart å forstå lønnsrigiditet i Phillipskurve-modeller og i sammenheng med konjunktursykler. I litteraturen er det ikke gitt en tilfredsstillende

behandling av dynamikken i lønnstilpasningen. Graden av lønnsrigiditet i OECD-området diskuteres med utgangspunkt i makroempiriske analyser som har anvendt ulike metoder for å fastslå eksistens av rigiditet. Det er rimelig dekning for en påvisning av nominell lønnsrigiditet i USA og reallønnsrigiditet i Vest-Europa og Japan gjennom 1970-tallet.

AV
JØRN RATTSSØ

1. Innledning

Spørsmålet om lønnsrigiditet er viktig for makroøkonomisk analyse og valg av stabiliseringspolitikk. Erfaringene med stagflasjon og arbeidsledighet i OECD-området knyttes ofte til lønnsrigiditet. Og utformingen av makroøkonomisk politikk blant OECD-landene begrunnes gjerne med henvisning til lønnsrigiditet. Det har vært diskusjon om de vestlige land bør velge ulike kombinasjoner av inntektspolitikk og etterspørselspolitikk fordi de har forskjellig type lønnsrigiditet.

Lønnsrigiditet behandles i diskusjonen uten at det er gitt en klar presisering. Det anvendes med forskjellig meningsinnhold i ulike sammenhenger. Samtidig er det uenighet om i hvilken grad lønnsrigiditet eksisterer i de enkelte land. Det foreligger mange ulike metoder for å påvise lønnsrigiditet. Vi vil her bidra til en avklaring av begrepsbruken på dette området. Ulike tilnæringsmåter for å forstå lønnsrigiditet og ulike resultater som foreligger om lønnsrigiditeten i OECD-området blir diskutert.

2. Alternative definisjoner av lønnsrigiditet

Det foreligger flere empiriske studier av lønnsrigiditet, men noen entydig definisjon av lønnsrigiditet er ikke blitt utkrystallisert. Vi antar her at begrepene nominallønn og reallønn er entydig fastlagt, og er interessert i både nominell lønnsrigiditet og reallønnsrigiditet. Et naturlig utgangspunkt er å betrakte lønnsrigiditet som et spørsmål om hvordan lønningene tilpasser seg endrede nominelle eller realøkonomiske forhold. Grad av lønnsrigiditet må da bli et spørsmål om hastigheten i lønnstilpasningen. Rigiditeten må være et dynamikkessensielt pro-

blem. Det er imidlertid ikke klart hva som skal betraktes som en «riktig» tilpasning av lønningene til endrede forhold i stabiliseringsmessig henseende. Lønningene skal også ivareta fordelingsmessige og allokeringsmessige funksjoner. Lønningenes mange oppgaver i økonomien gjør det vanskelig å avlede noen referansebane for lønningene som den aktuelle lønnsutvikling skal vurderes mot for å fastlegge lønnsrigiditet.

De analyser som foreligger har brukt ulike tilnæringsmåter for å belyse rigiditeten. Vi har valgt å klassifisere 7 definisjoner som forekommer i litteraturen, for å diskutere hvordan lønnsrigiditet skal forstås.

Definisjon 1: Varians i lønnsveksten

Lønnsrigiditeten kan enklest forstås ut fra hvor stor varians det har vært i vekstraten for nominallønn eller reallønn over en lengre periode. Små og sjeldne endringer i vekstraten indikerer høy grad av rigiditet i lønnsdannelsen. Dette kan måles f.eks. ved standardavviket av vekstraten i lønn basert på kvartalsdata i en periode. Gordon (1982) sammenligner lønnsrigiditeten i USA, Japan og England for både nominallønn og reallønn med denne angrepsmåte.

Det er betydelige svakheter knyttet til dette mål.

Variansen i lønnsveksten vil avspeile variansen i realøkonomiske forhold. Høyere varians i lønnsveksten i et land kan indikere høyere varians i realveksten og ikke nødvendigvis mer responsive lønninger. Det synes klart at vi også behøver informasjon om økonomiske forhold som lønnsendringene må sees i relasjon til.

Definisjon 2: Lønnsvekst i konjunktursykler

Konjunktursykler gir en realøkonomisk bakgrunn for å vurdere lønnsveksten. Utgangspunktet er en inndeling av den økonomiske utvikling i et land i konjunktursykler, f.eks. ved å studere BNP-realvekstratens avvik fra vekst-trend. Slik bestemmes vendepunktene i syklusene. Med denne metode er det vanlig å definere 7 konjunktursykler for de fleste OECD-land i etterkrigstida, «milde» nedgangskonjunkturfaser (fra topp til bunnen) i 1953–54, 1960–61 og 1969–70, «moderate» nedgangsfaser i 1948–49, 1957–58 og 1979–81, og en «sterk» nedgangskonjunkt-

*) Basert på seminarinnlegg ved Norges Handelshøyskole og Fondet for Markeds- og Distribusjonsforskning. Jeg er takknemlig for kommentarer på seminarene og fra Asbjørn Rødseth og for finansiering fra Senter for Anvendt Forskning, Norges Handelshøyskole.

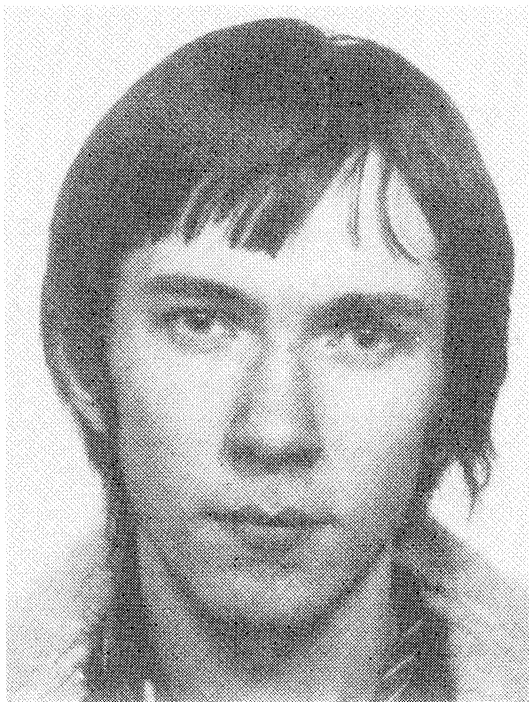
tur i 1973–75. Graden av nedgangskonjunktur er her klassifisert etter avviket mellom aktuelt BNP og trendverdien.

På grunnlag av en inndeling i konjunktursykler kalkuleres følgende vekstrater i nominallønn og reallønn: Årlig vekstrate i lønnsindeksen gjennom en nedgangsfase, fra topp til bunn og årlig vekstrate i lønnsindeksen gjennom en oppgangsfase, fra bunn til topp. Graden av lønnsrigiditet kan være avviket mellom lønnsveksten i nedgangsfaser og oppgangsfaser. Lønnsrigiditeten er relativt stor når lønnsveksten i nedgangsfaser ikke er mindre enn i oppgangsfaser. Et annet mål på lønnsrigiditet tar hensyn til endringen i BNP-realvekstraten mellom nedgang og oppgang, slik at det blir korrigert for størrelsen på konjunkturedgangen. Denne type analyse er utført av Sachs (1980). Metoden gir en grov indikasjon på om lønnsutviklingen er tilpasset realøkonomiske forhold i et land. Det er en svakhet at den ikke ivaretar forskjeller mellom ulike sykler og ikke gir retningslinjer for en stabiliseringsmessig riktig lønnstilpasning.

Definisjon 3: Utvikling i lønnsandelen

Lønningenes andel av samlet faktorinntekt over tid gir en indikasjon på reallønnstilpasningen. Lønnsandelen synes å ha vært stigende i de fleste OECD-land på 1970-tallet. Det skyldes dels reallønnsvekst, dels en raskere vekst i konsumprisindeksen enn i BNP-prisindeksen p.g.a. importprisøkningene i råvarer og olje og dels en reduksjon i arbeidsproduktivitetsveksten. En stigende lønnsandel i nedgangskonjunkturfaser viser reallønnsrigiditet.

I diskusjonen om reallønnsrigiditet har dette mål særlig vært anvendt av Sachs (1979), (1983). Lønnsandelen vil som nevnt ovenfor også være avhengig av bytteforholdet



Jørn Rattso tok sosialøkonomisk embetseksamen 1978. Han er må førsteamanuensis ved Institutt for Økonomi, Universitetet i Trondheim og Trondheim Økonomiske Høgskole, interessert i makro-økonomiske planleggingsmodeller og økonomisk politikk.

overfor utlandet og arbeidsproduktiviteten. Den er interessant som indikator for makroøkonomisk utvikling, men rendyrker ikke tilpasningen av reallønn.

Definisjon 4: Lønnsrespons på endring i nominelt BNP

Det er en klassisk makroøkonomisk problemstilling å analysere hvordan en endring i nominelt BNP fordeler seg på kvantumseffekt og priseffekt. I et forsvar for keynesianske betraktningsmåter har Okun (1981) hevdet at i det regulære tilfelle vil en økning i nominell etterspørsel i første år gi 90% kvantumseffekt og 10% pris-effekt. En rekke studier har forsøkt å avdekke denne sammenheng.

Utgangspunktet er at den nominelle BNP-vekstraten, y , kan fordeles på BNP-realvekstraten, x , og BNP-prisindeksvekstraten, p .

$$y = p + x \quad (1)$$

Ved å innføre trendrealvekstraten for BNP, x^* , får vi

$$y - x^* = p + (x - x^*) \quad (2)$$

Av (2) framgår at ved en balansert vekst med $x = x^*$, vil ethvert avvik av nominell vekstrate fra trendrealvekstraten slå ut i inflasjonsraten. I det generelle tilfelle kan avviket ($y - x^*$) fordeles på p og $(x - x^*)$. En parameter a kan beskrive hvordan variasjonen i nominell inntektsvekst slår ut i inflasjon og realvekst:

$$p = a \cdot (y - x^*) \quad (3)$$

$$x = (1 - a) \cdot (y - x^*) \quad (4)$$

En verdi av a nær 1 betyr at variasjonen i nominell inntektsvekst først og fremst slår ut i inflasjonsraten. En verdi av a nær 0 betyr at prisene er relativt rigide og at variasjonen i nominell inntektsvekst på kort sikt mest påvirker produksjonen. Nominell lønnsstivhet avledes her av graden av prisstivhet.

En liten kommentar kan knyttes til den aktuelle diskusjonen i makroøkonomisk teori. Relasjon (2) kan enkelt omskrives til:

$$y - p = x^* + (x - x^*) \quad (5)$$

Denne sammenhengen illustrerer et argument i debatten om at lønningene bør indekseres til nominelt BNP som finnes hos Gordon (1983). Hvis det forutsettes en full indeksering mellom den nominelle lønnsveksten, w , og veksten i nominelt BNP, y , $w = y$, får vi:

$$w - p = x^* + (x - x^*) \quad (6)$$

På lag sikt med $x = x^*$ vil reallønnsveksten i denne situasjonen reflektere produktivitetsveksten. Det blir betraktet som en gunstig egenskap ved indekseringsregelen.

Denne angrepsmåte er utnyttet for analyse av nominell lønnsrigiditet av Gordon (1983). Det er etter mitt skjønn betydelige metodiske problemer med overgangen fra den opprinnelige identiteten (1) til den estimerbare lønnsrelasjon som er anvendt. Det er problematisk å bruke nominell BNP-vekst for å forklare nominell lønnsvekst, og overgangen mellom prisvekst og lønnsvekst er

uklar. I en periode med stagflasjon vil denne definisjon vise liten grad av lønns- og prisrigiditet, fordi variasjoner i nominell BNP-vekst først og fremst vil ha effekt på prisveksten. Det er vanskelig å se at det er særlig økonomisk meningsfylt.

Definisjon 5: Lønns-lønns-prosess eller lønns-pris-prosess

Nominell lønnsrigiditet kan defineres som at en lønns-lønns-prosess er dominerende, nominell lønnsvekst er relativt stabil. Reallønnsrigiditet kan innebære at nominell lønnsvekst er responsiv med hensyn til endringer i inflasjonsraten. Reallønnsrigiditet vil i denne forståelsen nødvendigvis henge sammen med nominell «lønnsfleksibilitet». Og nominell lønnsrigiditet vil opptre sammen med «fleksibel» reallønn.

Empiriske undersøkelser av lønns-lønns-prosesser kontra lønns-pris-prosesser er knyttet til Phillipskurveformuleringer. Slike lønnsrelasjoner er gitt mange ulike spesifikasjoner i litteraturen. En enkel utforming som illustrerer vårt poeng er:

$$w = a_0 + a_1 \cdot p^e + (1 - a_1) \cdot w_{-1} + a_3 \cdot d \quad (7)$$

w_{-1} er lagget med ett år, p^e er forventet inflasjonsrate, d er en indikator for aggregert etterspørsel eller arbeidsledighet og stokastisk restledd er oversett. Reallønnsrigiditet kan her defineres som $a_1 = 1$, som betyr at inflasjonen fullstendig overveltes i lønnsveksten, – en lønns-pris-prosess. Nominell lønnsrigiditet kan defineres som $a_1 = 0$, en lønns-lønns-prosess hvor inflasjonen ikke har betydning.

Bruno og Sachs (1979) og Branson og Rotemberg (1980) har studert lønnstilpasningen i OECD-området med slike relasjoner. Det gir interessant informasjon om nominell lønnsrigiditet og reallønnsrigiditet. Det er et framskritt i forhold til metoder diskutert foran at de eksplisitt trekker inn en forklaringsmodell for lønnsdannelsen. Bestemmelse av hvilken type lønnsprosess som dominerer sier imidlertid ikke noe om den realøkonomiske tilpasningen av lønnsnivå.

Definisjon 6: Effekten av etterspørselsskift på lønnsvekst

En annen variant av Phillipskurve-analysene legger vekt på lønnsresponsen av skift i aggregert etterspørsel eller en indikator på stramheten i arbeidsmarkedet, f.eks. arbeidsledighetsraten. Denne tilnærmingssmåte ligger nært en aktuell problemstilling i makroøkonomisk politikk, om en økning av aggregert etterspørsel vil redusere reallønnsnivået. Reallønnsrigiditet vil her være en situasjon hvor aggregert etterspørsel i liten grad påvirker reallønnsnivået.

Utgangspunktet er en Phillipskurve av typen (7), men tolkingen av rigiditeten legger nå vekt på koeffisienten a_3 som representerer aggregert etterspørsels betydning i lønnsdannelsen. Selv om det er en lønns-pris-prosess med $a_1 = 1$ vil situasjonen ikke defineres som reallønnsrigiditet hvis etterspørselseffekten er av en viss betydning. I prinsippet ivaretas denne analysemåte av Bruno og Sachs (1979) og Branson og Rotemberg (1980). Det kan betraktes som en økonometrisk presisering av definisjon 3, om lønnsutvikling og konjunktursykler. Svakheterne ved denne metode er først og fremst knyttet til den manglende avklaring av Phillipskurvens plass i makroøkonomiske modeller.

Definisjon 7: Effekten på arbeidsledigheten av eksogene sjokk

Reallønnsrigiditet og nominell lønnsrigiditet blir betraktet som makroøkonomiske problemer fordi de kan forårsake arbeidsledighet som følge av eksogene sjokk. En definisjon av reallønnsrigiditet kan være i hvilken grad et eksogent realøkonomisk sjokk gir arbeidsledighet. Tilsvarende kan nominell lønnsrigiditet defineres som effekten på arbeidsledigheten av et eksogent nominelt sjokk.

Dette er en tredje fortolkning av lønnsrigiditet knyttet til Phillipskurver av typen (7). Grubb, Jackman og Layard (1983) anvender med denne metoden en Phillipskurverelasjon for å fastlegge lønnsrigiditeten i en rekke OECD-land. De viser at en sammenheng mellom reallønnsrigiditet og nominell lønnsrigiditet kan avledes av modellen, og at den er avhengig av lengden av lagget mellom lønninger og priser. Med denne definisjonen kan et land ha både nominell lønnsrigiditet og reallønnsrigiditet samtidig.

Det er en styrke med denne angrepsmåten at forholdet mellom reallønnsrigiditet og nominell lønnsrigiditet klargjøres og at søkelyset settes mot lags i lønns-prisdannelsen. Definisjonen avgrenser imidlertid lønnsrigiditet til et spørsmål om hvordan arbeidsledigheten påvirkes av sjokk. Det er en indirekte beskrivelse av lønnsrigiditet og det er flere faktorer enn arbeidsledighet som er interessant for å vurdere slik rigiditet.

*

I de makroøkonomiske analyser som er diskutert foran er det etter mitt skjønn ikke gitt en tilfredsstillende behandling av dynamikken i lønnsrigiditeten. Det legges liten vekt på å studere hastigheten i tilpasningen. Det er videre en generell svakhet at lønnsrigiditet er lite integrert i makroøkonomisk teori.

Det er ønskelig å analysere lønnsrigiditetsproblemet i en dynamisk makroøkonomisk modell. Det foreligger to tilnærmingssmåter i den makroøkonomiske litteratur som er av interesse som et utgangspunkt. Bruno og Sachs (1983) har i en makroøkonomisk analyse av stagflasjon lagt stor vekt på «lønns-gapet»s betydning. Lønns-gapet defineres som avviket mellom den aktuelle reallønn og grenseproduktiviteten av arbeidskraft under full sysselsetting. Reallønnsrigiditet kan i denne modellen karakteriseres ved størrelsen på lønns-gapet og utviklingen av lønns-gapet over tid. Okun (1981) presenterer en konjunkturteori hvor en «normal konjunktursykel» betraktes som en dynamisk likevekt. I en slik normal konjunktursykel eksisterer en viss stabilitet i lønnsdannelsen, en såkalt norm for lønnsdannelsen. Reallønnsrigiditet kan her betraktes som en endring i lønnsnormen og kan karakteriseres ved avviket fra lønnsutviklingen i en normal sykel. Det synes fruktbart å utvikle en forståelse av reallønnsrigiditet i tilknytning til disse to modeller.

3. Eksistens av lønnsrigiditet i OECD-området

3.1. Nominell lønnsrigiditet

Det er en hovedkonklusjon fra makroempiriske analyser at USA skiller seg ut med høy grad av nominell lønnsrigiditet. Det forklares med innslaget av langsiktige nominelle lønnskontrakter som er særpreget for OECD-

området. Vi skal gjennomgå hvordan nominell lønnsrigiditet er påvist for USA med alle de 7 definisjoner om er gitt foran. Det gir samtidig en illustrasjon av de alternative tilnærmingsmåter:

1. Det er vist at USA har hatt mindre varians i nominell lønnsvekst enn de Vest-Europeiske land og Japan, Gordon (1982) og Sachs (1979).
2. Nominell lønnsvekst i USA er mer stabil gjennom konjunktursykler enn i andre OECD-land, Sachs (1979).
3. USA har hatt en relativt stabil lønnsandel i 1970-åra, mens de fleste OECD-land hadde økende lønnsandel, Sachs (1979).
4. USA har hatt en relativt liten grad av pristilpasning som respons på endringer i nominelt BNP. Denne prisrigiditeten tolkes som også å indikere nominell lønnsstivhet, Gordon (1983).
5. Phillipskurve-analyser viser at det er klart større grad av lønns-lønns-prosess i USA enn i de øvrige land, hvor lønns-pris-prosess synes å dominere, Bruno og Sachs (1979) og Branson og Rotemberg (1980).
6. Nominelt lønnsnivå er relativt lite responsivt med hensyn på aggregert etterspørsel i USA, Bruno og Sachs (1979) og Gordon (1983).
7. Nominelle sjokk gir relativt stort utslag på arbeidsledigheten i USA, særlig pga. langt lag mellom priser og lønninger, Grubb, Jackman og Layard (1983).

Det er således bred enighet om eksistensen av nominell lønnsrigiditet i USA forskjellig fra OECD-området for øvrig på 1970-tallet. Et nærliggende spørsmål er om den nominelle lønnsrigiditet har vært et varig fenomen i USA. Det synes klart at nominell lønnsrigiditet har vært økende over tid i USA, i alle fall at den er større etter 2. verdenskrig enn før. Sachs (1980) viser at nominell lønnsvekst reagerte klart sterkere på konjunkturedgangsfaser før 1930 enn etter 1950. Gordon (1982) viser at det er mindre varians i nominell lønnsvekst og at nominell lønnsvekst er mindre responsiv med hensyn på endring i nominelt BNP etter den 2. verdenskrig enn før.

3.2. Nominell lønnsrigiditet og reallønnsrigiditet

I litteraturen forekommer ofte påstanden om at det er nominell lønnsrigiditet i USA og reallønnsrigiditet i Vest-Europa og Japan. Det synes fruktbart i denne sammenheng å diskutere sammenhengen mellom de to typer av rigiditet.

Vi betrakter en modell som belyser definisjon 5, lønns-lønns-prosess kontra lønns-pris-prosess. Det er nominell lønnsrigiditet hvis en lønns-lønns-prosess er dominerende. I denne situasjonen er nominell lønnsvekst relativt uavhengig av inflasjonsraten. Følgelig vil reallønnsveksten variere med inflasjonsraten, og det er nærliggende å betrakte dette som «reallønnsfleksibilitet». I en situasjon med reallønnsrigiditet er lønns-pris-prosess dominerende. Nominell lønnsvekst vil da variere med inflasjonsraten, som kan betraktes som nominell «lønnsfleksibilitet». En s'lik forståelse av reallønnsrigiditet som en motsetning til nominell lønnsrigiditet er vanlig.

Det er imidlertid lett å illustrere situasjoner hvor et land har både nominell lønnsrigiditet og reallønnsrigiditet. Et land med nominell lønnsrigiditet og dominerende lønns-lønns-prosess kan samtidig være karakterisert ved prisrigiditet, f.eks. definert som lite konjunkturfølsom in-

flasjonsrate. Vi vil da også kunne ha reallønnsrigiditet. Et annet eksempel er et land med prosyklisk inflasjonsrate og nominell lønnsrigiditet. I denne situasjonen blir real-lønnsen kontrasyklisk, noe som kan tolkes som et uttrykk for reallønnsrigiditet etter definisjon 2.

En diskusjon av sammenhengen mellom de to begreper er gitt av Grubb, Jackman og Layard (1983). Deres definisjon av lønnsrigiditet er diskutert i forbindelse med definisjon 7. De viser i en modell at nominell lønnsrigiditet kan defineres lik reallønnsrigiditeten multiplisert med gjennomsnittlig lag mellom lønnsnivå og prisnivå. En motsetning mellom nominell lønnsrigiditet og reallønnsrigiditet framkommer da når det er sterk negativ kovarians mellom reallønnsrigiditeten og det gjennomsnittlige lag mellom lønnsnivå og prisnivå. De viser at dette ikke synes å være tilfelle blant OECD-landene og at manglende nominell lønnsrigiditet følgelig ikke nødvendigvis betyr eksistens av reallønnsrigiditet.

3.3. Reallønnsrigiditet

Det synes å være en hovedkonklusjon at Vest-Europa og Japan har reallønnsrigiditet på 1970-tallet og en annen lønnstilpasning enn USA. Dette understøttes av undersøkelser som anvender definisjon 3, 5 og 6. Lønnsandelen har vært økende i 1970-åra i de største vest-europeiske land og i Japan i følge Sachs (1979) og (1983). Lønns-pris-prosess synes å være dominerende, klart forskjellig fra situasjonen i USA etter Bruno og Sachs (1979) og Branson og Rotemberg (1980). Aggregert etterspørsel påvirker nominell lønnsvekst i Vest-Europa og Japan, til forskjell fra USA, ifølge Bruno og Sachs (1979) og Gordon (1982).

Denne konklusjonen bør modifiseres dels på grunn av forskjeller mellom landene i Vest-Europa og dels på grunn av uenighet om situasjonen i Japan. Det er vanligvis Storbritannia, Frankrike, Vest-Tyskland og Italia som representerer Vest-Europa i de makroempiriske analysene. Det er ikke klart at disse 4 land kan betraktes som en homogen gruppe med hensyn til lønnstilpasning. Ulike tilnærmingsmåter gir noe forskjellige konklusjoner om forskjellene mellom de enkelte vest-europeiske land. Det er også ulike konklusjoner om situasjonen i Japan. Særlig Grubb, Jackman og Layard (1983) påviser at Japan har lav reallønnsrigiditet. I deres modell er det et resultat av at arbeidsledigheten har en relativt stor effekt i lønnsrelasjonen, som igjen betyr at et realsjokk vil ha relativt liten effekt på arbeidsledigheten. Det er etter mitt skjønn god grunn til å stille spørsmål om denne påvisning av lav reallønnsrigiditet i Japan. Siden Japan ikke i særlig grad har tillatt stor arbeidsledighet vil de fleste analyser basert på historiske data vise at realsjokk har liten effekt på arbeidsledigheten. Det synes lite fruktbart å vise at land med liten historisk arbeidsledighet pr. definisjon har lav reallønnsrigiditet. Etter definisjon 6 har Japan relativt stor reallønnsrigiditet nettopp fordi lønnsveksten er responsiv med hensyn til arbeidsledigheten. Det er derfor ikke sterkt grunnlag for en påstand om at lønnstilpasningen i Japan atskiller seg klart fra Vest-Europa i 1970-åra.

Det er også påstått at USA har høyere reallønnsrigiditet enn Vest-Europa og Japan. Gordon (1982) viser at det er høyere varians i reallønn basert på kvartalsdata i Storbritannia og Japan enn i USA i perioden 1963–80. Denne framgangsmåten diskuteres i sammenheng med definisjon 1 og den synes lite interessant som mål på reallønnsrigiditet.

4. Konklusjoner

Ulike tilnærmingsmåter til analysen av lønnsrigiditet gir informasjon om ulike aspekter ved lønnsdannelsen. Det synes imidlertid mest fruktbart å forstå lønnsrigiditet i en konjunktursammenheng. Det er gitt mest tilfredsstillende behandling i empiriske analyser ved å studere lønns-lønns- og lønns-pris-prosesser og betydningen av arbeidsmarkedsforhold og aggregert etterspørsel i Phillipskurve-modeller. Det er imidlertid en svakhet at disse i liten grad er bygd inn i en samlet forståelse av den makro-økonomiske tilpasning. De empiriske studier har lagt for liten vekt på tidsaspektet i lønnstilpasningen.

REFERANSER

- Branson, W. og J. Rotemberg (1980). International Adjustment With Wage Rigidity. *European Economic Review*, 13, 3, 309–32.
- Bruno, M. og J. Sachs (1979). Supply Versus Demand Approaches to the Problem of Stagflation. Working Paper No. 382, National Bureau of Economic Research.
- Bruno, M. og J. Sachs (1983). Wages, Profits and Commodity Prices: Macroeconomics of Stagflation. Bokmanuskript.
- Gordon, R. J. (1982). Why U.S. Wage and Employment Behaviour Differs From that in Britain and Japan. *Economic Journal*, March, 13–44.
- Gordon, R. J. (1983). A Century of Evidence on Wage and Price Stickiness in the United States, the United Kingdom and Japan. I J. Tobin (ed.), *Macroeconomics, Prices and Quantities*, Washington: The Brookings Institution.
- Grubb, D., R. Jackman og R. Layard (1983). Wage Rigidity and Unemployment in OECD countries, *European Economic Review*, 21, 11–39.
- Okun, A. (1981). *Prices and Quantities*, Washington: The Brookings Institution.
- Sachs, J. (1979). Wages, Profits and Macroeconomic Adjustment: A Comparative Study. *Brookings Papers on Economic Activity*, 2, 269–319.
- Sachs, J. (1980). The Changing Cyclical Behaviour of Wages And Prices: 1890–1976. *American Economic Review*, March, 78–90.
- Sachs, J. (1983). Real Wages and Unemployment in the OECD Countries. *Brookings Papers on Economic Activity*, 1, 255–304.

NORGES BANK

SENTRALBANKSJEF

Stillingen som sentralbanksjef og formann i Norges Banks direksjon er ledig fra 1. april 1985.

Etter lov av 23. april 1892 om Norges Bank § 22 første ledd beskikkes direksjonens formann av Kongen. Sentralbanksjefen må ikke inneha annen lønnet stilling, eller drive handels-, fabrikk- eller bankvirksomhet.

Lov om Norges Bank er under revisjon. Det er lagt frem forslag for Stortinget til ny lov om Norges Bank og pengevesenet, jfr. Ot.prp. nr. 25 for 1984–85. Det tas forbehold om endringer i stillingen som følge av nye lovregler, eller av forskrifter gitt i medhold av nye regler.

Stillingen utlyses for en periode av seks år.

Lønnen fastsettes av Forbruker- og administrasjonsdepartementet og er for tiden kr. 338 998 pr. år.

Nærmere opplysninger om stillingen ved finansråd Eivind Erichsen, telefon (02) 11 98 04.

**Søknader stiles til Kongen, og sendes
FINANSDEPARTEMENTET,
Postboks 8008 Dep., 0030 Oslo 1,
innen 31. januar 1985.**

Frihandel og arbeidsløshet:

Noen kommentarer fra en statsviter*

Forfatteren argumenterer for at spillmodeller med mer enn to land kan bidra til økt forståelse av frihandelssystemets økonomisk-politiske konsekvenser. Med utgangspunkt i to konkrete eksempler på slike modeller diskuteres aspekter ved arbeider om dette problemområdet

AV
JON HOVI

Innledning

I Sosialøkonomen nummer 6 og 8 1984 presenteres tre artikler der frihandelssystemets mulige betydning for arbeidsløshetsproblemene i de vestlige land er et sentralt tema. Jeg skal i det følgende gi enkelte kommentarer som særlig berører de to artiklene i nummer 8, det vil si Victor Normans og Karl Ove Moenes arbeider. Aller først kan det imidlertid kanskje være av en viss interesse å si litt om hvorfor en statsviter interesserer seg for et emne som det foreliggende, der det lille som eksisterer av teori stort sett er økonomers verk. Svaret er selvsagt at i den grad offentlig politikk er det tema som studeres og søkes forklart, befinner en seg innenfor det som er statsvitenskapens tradisjonelle domene. Studiet av frihandelssystemets økonomisk-politiske konsekvenser burde således være et særdeles velegnet område for tverrfaglig samarbeid. Dette understrekes ytterligere av at den sentrale teoretiske ramme for eksisterende arbeider på området – spillteorien – burde være et felt der økonomer og statsvitere lett kan møtes.

Jeg skal i det følgende først si litt vedrørende spørsmålet om et lands driftsbalanse overfor utlandet mest hensiktsmessig bør oppfattes som en skranke eller som en målvariabel. Deretter vil det – innenfor en teoretisk ramme som ligger nært opp til Moenes bli pekt på noen spillmuligheter – som ikke berøres av denne. Til slutt skal det ganske kort sies litt om de senere års tendenser til proteksjonisme i de vestlige land.

Driftsbalansen – skranke eller målvariabel?

En sentral forskjell mellom på den ene side Normans modell, og på den annen side Moenes, og også Leif Johansens, er at førstnevnte ser hensynet til driftsbalansen som en *skranke*: Etterspørselen i det enkelte land *kan* ikke overstige et visst nivå, fordi dette vil innebære at driftsbalansen antar en utillatelig lav verdi. Johansen og Moene behandler på den annen side driftsbalansen

som tidligere har vært publisert i Sosialøkonomen av Victor Norman og Karl Ove Moene. Eksempelene kan blant annet kaste lys over lokomotivtankegangen og problemene med å få til et internasjonalt samarbeid om en ekspansiv politikk.

som en størrelse myndighetene knytter (avledete) målsetninger til. Siden valg av forutsetninger på dette punkt er av sentral betydning for hvilke hypoteser som kan avledes fra modellen, er det selvsagt av betydelig interesse å kunne si noe om hvilken antakelse som i ulike tilfeller vil være mest rimelig. Dessverre er såvel Norman som Moene lite eksplisitte på dette punkt.

Så vidt jeg kan forstå, vil det være hensiktsmessig å oppfatte driftsbalansen som en skranke bare i tilfeller der det bokstavelig talt er umulig for et land å dekke underskudd over en viss størrelse. Dersom dette er umulig, kan det bare skyldes at landets valutabeholdning er tømt, og at det ikke lar seg gjøre å skaffe (nye) lån i utlandet. Merk at det her ikke vil være tilstrekkelig at tilgjengelige lånekilder vurderes som uakseptable, på grunn av de betingelser som stilles, eller liknende. Det må være regulært fravær av slike kilder. Sagt på en annen måte: Driftsbalansens saldo virker som en skranke bare dersom det for et land ikke er mulig å finansiere et driftsbalanse-underskudd av den størrelsesorden landets myndigheter vurderer som optimalt. Det nærmeste vi kommer slike tilfeller er antakelig enkelte sterkt forgjeldete U-land. IMF har som kjent i visse tilfeller satt betingelser på den politikk som kan føres, dersom nye lån skal gis.

Det virker rimelig å tro at situasjonen bare i unntakstilfelle vil være av en slik art som beskrevet ovenfor. For de aller fleste land vil konsekvensene ved sterk forgjeldning gjøre at myndighetene velger å føre en politikk som gjør at en unngår å komme i en situasjon der mangel på lånemuligheter er den avgjørende begrensende faktor. Dette er bare en annen måte å si at det for hvert land vil være optimalt å velge et etterspørselsnivå som er lavere enn det som er mulig ut fra valutabeholdning og kredittverdighet. Momenter som her kan spille inn er hensynet til framtidig konsum (forgjelding nå betyr lavere konsum i framtida) og kanskje også frykt for sterke omstillingsproblemer (etterspørselsstimulering innenlands trekker lett ressurser fra konkurranseutsatte til skjermete sektorer). Dette siste momentet er bare indirekte knyttet til utenriksøkonomien, men kan kanskje være med på å forklare at selv land med en meget god utenriksøkonomi (som Norge) i visse tilfeller velger et beskjedent innenlandsk etterspørselsnivå. Innenfor Johansens og Moenes modellversjoner kan slike forhold inkorporeres ved å si at slike land legger stor vekt på driftsbalanseargumentet i sine preferansefunksjoner.

* Jeg takker Aanund Hylland, Karl Ove Moene, Asbjørn Rødseth og Rune Sørensen for nyttige kommentarer til et tidligere utkast.

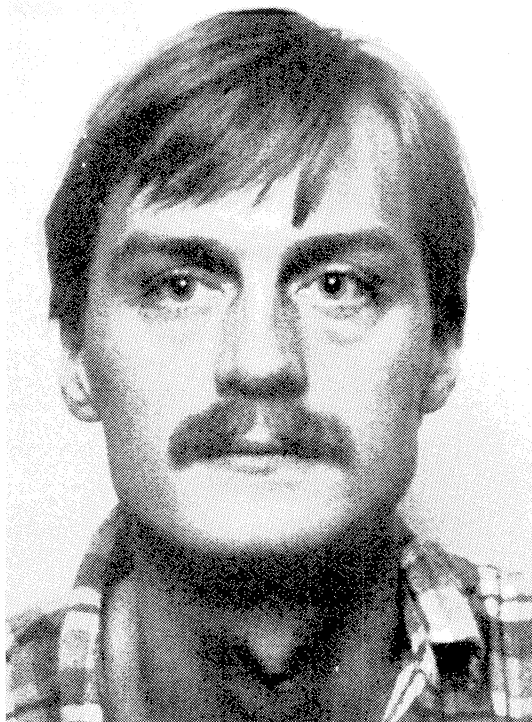
Det skulle etter dette være klart at jeg i alminnelighet oppfatter det som mer hensiktsmessig å betrakte driftsbalansen som en målvariabel, enn som en skranke for etterspørselsnivåets maksimale høyde. Det vil således være denne oppfatningen som legges til grunn når jeg i det følgende skal se litt på noen enkle tilfeller med mer enn to land, som i visse henseender ligger nært opp til de modellversjoner Moene behandler. Det er likevel ingen tvil om at Normans modell har krav på betydelig interesse som et spesialtilfelle. Det bør derfor ønskes velkommen som et tilskudd til en i utgangspunktet ikke altfor omfattende modellflora på området.

Et enkelt tilfelle med mer enn to land

Vi betrakter altså et vilkårlig (men endelig) antall n land, som hver ønsker å maksimere en preferansefunksjon som er monotont stigende med hensyn på sine to argumenter; aktivitetsnivå og driftsbalanse. Det antas videre at hvert land står overfor valget mellom bare to strategier, det vil her si alternative nivåer på sitt innenlandske etterspørselsnivå:

- (a) Et «høyt» etterspørselsnivå. Dette alternativet benevnes E (for «Den Ekspansive Strategi»).
- (b) Et «lavt» etterspørselsnivå. Dette alternativet benevnes K (for «Den Kontraktive Strategi»).

Etter alminnelig keynesiansk tankegang vil vi nå ha at for det enkelte land vil valg av E gi en høyere sysselsetting, og en svakere driftsbalanse overfor utlandet, enn hva valg av K vil gjøre. Dette gjelder for et (hvert) sett av gitte verdier på andre lands strategivalg. Videre har vi at for gitt verdi på eget strategivalg vil det enkelte land få desto høyere sysselsetting, og en desto bedre driftsbalanse, jo flere *andre* land som velger E.



Jon Hovi er Cand. Polit. med hovedfag i Statsvitenskap fra 1984, og har siden vært tilknyttet Institutt for Statsvitenskap – fra januar -85 som forskningsstipendiat (NAVF). Sentrale arbeidsfelter er betingelser for internasjonalt samarbeid innenfor økonomisk-politiske problemområder.

La meg dessuten gjøre to forenkende tilleggsforutsetninger:

1. Dersom alle land velger E, oppnås full sysselsetting i alle land.
2. Alle landenes driftsbalanser er uendret dersom alle simultant endrer strategi fra K til E.

Merk at disse to forutsetningene legger bestemte restriksjoner på hvilke konkrete verdier av K og E som modellen har relevans for.

Spørsmålet er så hvilke preferansestrukturer som er logisk forenlige med det spesifiserte sett av forutsetninger. Det kan lett vises at dersom det legges visse tilleggsrestriksjoner på hva slags preferanser som tillates (bl.a. at det ikke for noen spiller kan identifiseres mer enn én k_i – en størrelse som defineres nærmere nedenfor), så vil vi få 4 hovedkategorier av preferanser (se Hovi, 1984a eller 1984b).

- (a) K foretrekkes uansett hva alle andre gjør, dvs. at K er dominant (eller dominerende) strategi.
Dette kan virke som en plausibel mulighet for bl.a. land med en særlig svak utenriksøkonomi (store underskudd på driftsbalansen, betydelig utenriksgjeld, lav kredittverdighet). I tråd med Moenes kategorisering skal jeg kalle slike preferanser for H-preferanser (Moene antyder at H'en f.eks. kan stå for Høyre eller Handelsbalanse). Vi kunne også ha kalt dem for Fangens Dilemma-preferanser, ettersom dette klassiske spillet framkommer dersom myndighetene i alle land har slike preferanser. I såfall blir resultatet «høy» arbeidsledighet i alle land, ihvertfall dersom kortsiktige betraktninger dominerer hos beslutningstakerne.
- (b) K foretrekkes bare dersom antall andre land som velger E *ikke* overstiger en bestemt kritisk verdi k_i (i'en antyder at størrelsen refererer seg til spiller nr. i). I motsatt fall vil også den spilleren vi ser på selv velge E. En slik preferansestruktur synes sannsynlig f.eks. for land der myndighetene legger stor vekt på sysselsettingen, men der utenriksøkonomiens tilstand gjør at en likevel ikke ønsker å føre en ekspansiv politikk alene. Moene kaller slike preferanser for S-preferanser, der S'en sies å representere Sysselsetting eller Sosialdemokrati. Vi kunne også la S'en stå for Solidaritet, ettersom det såkalte *Solidaritets-spillet* (Elster 1977, s. 86) framkommer dersom alle land har slike preferanser. I dette spillet finnes det alltid minst to likevektspunkter; henholdsvis at alle velger K, og at alle velger E. I visse tilfeller kan det imidlertid finnes enda flere likevektspunkter. (Et enkelt eksempel på dette er tilfellet der vi har 4 spillere, hvorav to har en k_i -verdi lik 0,5, mens de to andre har en k_i lik 2,5. Da er utfallet der bare de to førstnevnte velger E et likevektspunkt, i tillegg til at utfallene der alle velger likt er likevektspunkter.) Som Moene er inne på, kan usikkerhet om andres preferanser, og da særlig gjensidig frykt for at andre har H-preferanser, lett føre til at mange eller alle velger K, selv om spillet faktisk skulle ha «S-struktur».
- (c) K foretrekkes bare dersom *flere* enn k_i andre land velger E; eller ikke. Dette kan kanskje være en plausibel mulighet for land som har en meget sterk preferanse for sysselsetting, og samtidig en solid utenriksøkonomi. For slike land vil det antakelig for-

tone seg attraktivt å stimulere den innenlandske etterspørsel for å sikre full sysselsetting dersom få eller ingen andre fører en ekspansiv politikk. Dersom tilstrekkelig mange andre fører en ekspansiv politikk, kan det imidlertid tenkes at målsettingen om full sysselsetting sikres oppfylt via stimulans fra eksportsektoren, slik at høy offentlig generert etterspørsel er unødvendig.

Denne typen preferanser skal jeg her kalle for C-preferanser, der C'en f.eks. kan stå for *Chicken*, siden det spill som blir resultatet dersom alle land har slike preferanser vanligvis betegnes på denne måten. Hvis alle har C-preferanser er det meget vanskelig å si noe presist om hva som vil bli utfallet. Mest sannsynlig vil imidlertid noen velge E og noen velge K, slik at en viss arbeidsledighet realiseres i alle land innenfor frihandelsområdet om enn i noe varierende grad.

- (d) E foretrekkes uansett hva alle andre land måtte gjøre, dvs. at E er dominant strategi. En slik preferansestruktur kan kanskje være en reell mulighet for land med en særlig solid utenriksøkonomi, og som samtidig har en betydelig initial arbeidsledighet. Dette gjelder antakelig særlig dersom importlekkasjene ved en ekspansiv politikk antas å ville bli forholdsvis beskjedne, enten som følge av at landets utenrikshandel totalt sett er begrenset, eller at den er preget av såkalt «bilateral proteksjonisme».

Slike preferanser som det her er tale om skal jeg i det følgende kalle for U-preferanser, der U'en f.eks. kan stå for *Utopia*. Navnet berettiges av det forhold at dersom alle land har U-preferanser, blir resultatet full sysselsetting i alle land.

Moene betrakter særlig tilfellet der noen land har S-preferanser, mens andre har H-preferanser. Under slike omstendigheter kan en få at alle vil velge K, men det er også mulig at en undergruppe av spillerne med S-preferanser vil velge E, mens alle andre velger K. Det må imidlertid bero på en glipp når Moene omtaler utfallet der alle fører en ekspansiv politikk som et likevektpunkt, når noen av spillerne har H-preferanser.

Jeg har vanskelig for å se at en a priori kan avskrive de to siste preferansekategoriene jeg har behandlet ovenfor, slik Moene i praksis gjør. Det forekommer meg også at en rekke interessante muligheter lett overses dersom modellbruken begrenses til de tilfeller Moene behandler. Jeg skal derfor nå først gi et eksempel der H-, S- og U-preferanser opptrer samtidig, og dernest se litt på et interessant tilfelle der alle de fire preferansekategoriene kombineres.

Det første eksemplet er illustrert i tabell 1. I denne matrisen varierer landene for det første med hensyn til om deres preferanser er av kategorien H, S eller U. Dessuten varierer de av spillerne som har S-preferanser med hensyn til k_i -verdi, dvs. med hensyn til hvor mange andre som må velge E for at de selv skal gjøre dette. Antall spillere er satt til 24 (antall medlemmer i OECD), men det ville ikke gjort noen prinsipiell forskjell om vi istedet benyttet et annet tall. I tabellen er spillerne videre nummerert fra 1 til 24 (nummereringen er selvsagt vilkårlig). Endelig er hver spillers strategivalg angitt. Denne spesifikasjonen er oppnådd ved følgende resonnement:

Spillerne med nummer fra 1 til 3 (ialt 3 spillere) vil

Tabell 1.

Spiller nr.	Preferansekategori	k_i	Strategivalg
1	U	0	E
2	U	0	E
3	U	0	E
4	S	2,5	E
5	S	3,5	E
6	S	5,5	K
7	S	6,5	K
8	S	7,5	K
9	S	8,5	K
10	.	.	.
11	.	.	.
12	.	.	.
13	.	.	.
14	.	.	.
15	.	.	.
16	.	.	.
17	.	.	.
18	.	.	.
19	S	18,5	K
20	S	19,5	K
21	S	20,5	K
22	H	-	K
23	H	-	K
24	H	-	K

velge E uansett hva alle andre måtte gjøre, siden disse har E som dominant strategi. Spiller nr. 4 vil velge E bare dersom minst 2 andre gjør det samme. La meg her forutsette at spillerne har perfekt informasjon om hverandres preferanser. Spiller nr. 4 vil da kjenne til at spillerne 1–3 vil velge E. Følgelig vil vedkommende selv også gjøre dette. Et tilsvarende resonnement kan nå gjennomføres for spiller nr. 5, som med andre ord også vil velge E. Spiller nr. 6 vil imidlertid velge E bare dersom minst 6 andre enn vedkommende selv gjør det samme. Ved å se «oppover» i matrisen kan det identifiseres bare 5 andre som vil velge E. Spørsmålet er så om det ved å se «nedover» i matrisen er mulig å identifisere ytterligere én. At så ikke vil være tilfellet slik matrisen er konstruert, kan kanskje innsees slik:

Spillerne med nummer fra 22 til 24 vil velge K uansett hva alle andre måtte gjøre. Spiller nr. 21 vil velge E bare dersom minst 21 andre gjør det samme. Siden det kan identifiseres (minst) tre land som med sikkerhet vil velge K, kan antall spillere – utenom spiller 21 selv – som vil velge E, ikke overstige 20. Men dette betyr at denne spilleren vil foretrekke K. Tilsvarende gjelder nå for alle spillerne med nummer fra og med 6 til og med 21. Konklusjonen blir altså at ialt 5 spillere velger E, mens 19 spillere vil foretrekke K. Dette utfallet er forøvrig spillets eneste likevektspunkt.

Som i de tilfeller Moene nevner, vil også spillstrukturen i tabell 1 resultere i «betydelig» arbeidsledighet i alle berørte land. Imidlertid er det i dette tilfellet lett å tenke seg at ledigheten kan variere fra land til land. Således ville vi her kanskje forvente en mindre ledighet i landene 1–5 enn i de øvrige land. I større grad enn for de modellvarianter Moene behandler synes det altså mulig at denne modellen kan bidra til å «forklare» at ledighetsratene varierer mellom ulike land.¹⁾

En annen interessant egenskap ved spillet i tabell 1 er at utfallet kan endres nokså dramatisk, selv ved svært små forandringer i spillernes preferanser. Dersom spillerne med nummer fra 6 til 21 av en eller annen grunn får redusert sin k_i -verdi med én enhet, vil likevektspunktet

¹⁾ Denne konklusjonen må tas med visse forbehold. Strengt tatt er modellen ikke tilstrekkelig spesifikk til at vi kan si noe presist om variasjoner i ledigheten mellom ulike land, på basis av kjennskap til variasjoner i valg av etterspørselsnivå.

endres på en slik måte at antall land som velger E i likevekt øker fra 5 til 21. Vi står etter min oppfatning her ved et sentralt poeng når det gjelder spørsmålet om hvorfor en ikke alltid har massearbeidsløshet innenfor frihandelsområder. Jeg var tidligere inne på at driftsbalansens initiale verdi kan være en viktig determinant for den vekt et land tillegger driftsbalanse-argumentet i sin preferansefunksjon. En (eksogen) forverring av driftsbalansen for et land kan vi derfor her tenke oss vil føre til at landets k_i -verdi øker, eventuelt at landets preferanser endres fra type U til type S, eller fra type S til type H. Spesielt vil da en simultan forverring av *alle* landenes driftsbalanser²⁾ lett føre til at likevektsløsningen forskyves i retning av at et større antall land vil føre en kontraktiv politikk. Det skulle ikke være vanskelig å tenke seg at prishoppene på olje i 1973/74 og i 1979/80 kan ha hatt slike effekter som det her er tale om for OECD-landene, og således bidratt til å flytte likevektsløsningen fra et sted nær kapasitetsgrensen for området som helhet til å gi omfattende ledighet i alle land.

Et siste poeng som her skal nevnes i forbindelse med tabell 1 er at slike modeller også kan brukes til å spekulere over mulige effekter av at et land prøver seg som «lokomotiv». En mulig måte å tenke på slik atferd kan være å forestille seg at landet velger et høyere etterspørselsnivå enn hva som svarer til landets likevektsstrategi. Dette innebærer en omfordeling i saldoene på landenes driftsbalanser, til fordel for landets handelspartnere. Men dette vil bety at disse landene i neste omgang vil være mer tilbøyelige til selv å føre en ekspansiv politikk, enn de ellers ville vært, jfr. det som er sagt ovenfor.

Det forekommer meg at slike sammenhenger lettere kan anskueliggjøres innenfor modeller som den i tabell 1, enn ved hjelp av de modeller Moene diskuterer. Modellen illustrerer også litt av de *informasjonsproblemer* et land vil stå overfor dersom det vurderer å forsøke seg som «lokomotiv». For å kunne treffe en «riktig» avgjørelse på dette punkt må det strengt tatt kjenne samtlige lands preferanser i detalj, og også vite hvilke endringer som kan oppnås dersom den aktuelle «lokomotiv-strategi» følges. Det er unødvendig å si at det her reiser seg ganske formidable vanskeligheter hvis en søker å fastslå f.eks. om andre land vil følge opp den ekspansive linjen før en selv må legge om politikken i kontraktiv retning igjen. De mislykkede forsøk på slike strategier i 1970-åra kan sees som vitnesbyrd om de problemer det her er tale om.

Mangel på likevekt og problemer med internasjonalt samarbeid

Det andre eksemplet som her skal nevnes er tatt med dels for å illustrere noe av variasjonsbredden i det modellapparat som her benyttes, men også fordi eksemplet synes å ha krav på betydelig interesse i seg selv. Idéen til modellen er hentet fra Leif Johansens artikkel fra 1980, der han bl.a. diskuterer muligheten for at det ikke eksisterer noe likevektspunkt overhodet. Spesielt nevner han at det for Norges del i visse perioder kanskje ikke har eksistert noen likevektsstrategi:

«Norway has, in OECD and at various other meetings, argued constantly for a cooperative approach. Howe-

Tabell 2.

Spiller nr.	Preferansekategori	k_i	Strategivalg
1	H	-	K
2	H	-	K
3	S	5,5	K
4	S	3,5	?
5	U	0	E
6	U	0	E
7	C	3,5	?
8	C	6,5	E

ver, having failed in these efforts, Norway has had to face a situation which has been quite difficult for the decision-makers, leading to rather abrupt revisions of policy» (Johansen 1980, s. 25).

For å forstå en slik atferd kan det være nyttig å se litt på modellen i tabell 2, der jeg for enkelhets skyld har gjort bruk av et tilfelle med bare åtte spillere.

I tabell 2 finner en, ved et resonnement helt analogt med det som ble utført i forbindelse med tabell 1, at spillerne 1–3 vil velge K, mens spillerne 5, 6 og 8 sikkert vil foretrekke E. Hva så med land 4 og land 7?

Spiller 4 velger E bare dersom minst 4 andre gjør det samme. Dette betyr her at spilleren vil velge E bare dersom spiller 7 også gjør dette; ellers ikke. For spiller 7 er situasjonen annerledes: Landet foretrekker E bare dersom spiller 4 velger K. Dette betyr at vi står overfor en situasjon uten noe likevektspunkt: Hvis spiller 4 velger E, vil spiller 7 foretrekke K. Men hvis spiller 7 velger K, vil spiller 4 selv ønske å skifte til K. I sin tur vil spiller 7 da skifte til E, hvorpå spiller 4 også gjør dette, og vi er tilbake i utgangssituasjonen.³⁾

Selv om det her ikke er mulig å identifisere noe likevektspunkt⁴⁾, kan vi istedet kanskje tale om en *likevektsmengde*. Denne mengden består av alle utfall med den egenskapen at spillerne 1–3 velger K, mens spillerne 5, 6 og 8 velger E. Ialt finnes det her 4 utfall med denne egenskapen. Merk at ikke for noen spiller vil det være mulig å bedre sin situasjon ved ensidig å skifte strategi til et alternativ som ikke tilhører noe utfall i likevektsmengden, når alle andre velger en strategi som tilhører et slikt utfall. En kan følgelig si at dette likevektsbegrepet har sterke likhetstrekk med likevektsbegrepet til Nash.

Det skulle være forholdsvis lett å se at situasjonen i tabell 2 har sterke likhetstrekk med den problematikk Johansen beskriver i sitatet ovenfor. For landene 1–3 samt 5, 6 og 8 er situasjonen relativt grei å hankses med, ettersom det for disse spillerne finnes en likevektsstrategi. Vi ville derfor her forvente en nokså stabil politikk. Landene 4 og 7 befinner seg imidlertid i en temmelig forvirrende og frustrerende situasjon: Beslutninger som fortoner seg fornuftige i det ene øyeblikk må forkastes i det neste, hvorpå de alternativer som så vedtas raskt

³⁾ Merk at denne «dynamiserte» beskrivelsen av situasjonen er foretatt av framstillingsmessige hensyn, og bør ikke tolkes i retning av at resonnementet bygger på en antakelse om suksessive trekk.

⁴⁾ Denne konklusjonen gjelder selvsagt likevektspunkter i «rene» strategier. Generelle teoremer innenfor spillteorien sikrer imidlertid at det vil finnes (minst) ett likevektspunkt i «blandede» strategier, dvs. i sannsynlighetsfordelinger over settet av «rene» strategier. Som også Leif Johansen er inne på, er det vel lite trolig at slike alternativer vil ha særlig politisk gjennomslagskraft i praksis.

²⁾ Dette er selvsagt mulig bare dersom vi ser på en undergruppe av alle verdens land.

lider samme skjebne. Det er således lett å tenke seg at politikken i disse landene vil være sterkt preget av raske omlegninger og lite kontinuitet. Land 4 (som vi kunne tenke oss representerte Norge) vil dessuten rimeligvis være sterkt tilbøyelig til å argumentere for internasjonalt samarbeid med det formål å få istand en økning i antall land som velger en ekspansiv politikk. Land 4 vil nemlig – i likhet med landene 3, 5, 6 og 8 – med sikkerhet være tjent med å etablere utfallet der alle velger E som stabil løsning. For de øvrige land er dette mer usikkert (det avhenger av egenskaper ved disse landenes preferanser som ikke er spesifisert i tabell 2). Dette siste poenget er forøvrig en nyttig påminnelse om at internasjonale likevektssituasjoner med arbeidsledighet i alle land ikke *nødvendigvis* behøver å være sub-optimale i Pareto-forstand. Når det har vist seg vanskelig å få istand internasjonalt samarbeid om disse problemene kan det således skyldes at det helt enkelt ikke finnes noe å forhandle om. Jeg skal imidlertid ikke forfølge dette temaet nærmere her.

En vesentlig svakhet ved modellen foran er at den helt overser muligheten for at hensynet til *inflasjonsraten* kan være en viktig faktor bak myndighetenes valg av politikk. Det skulle imidlertid ikke by på særlige problemer å se hvordan dette momentet kan inkorporeres i resonnementene ovenfor, enten ved å innføre egen inflasjonsrate som en ekstra målvariabel i hvert lands preferansefunksjon, eller ved å henvise til (den relative) inflasjonsratens betydning for et lands konkurranseevne. Spesielt i det sistnevnte tilfellet er det lite trolig at hovedkonklusjonene fra analysen foran vil påvirkes nevneverdig av at hensynet til inflasjonsraten innføres i analysen.

Til slutt i dette avsnittet: Det kan umiddelbart kanskje synes som om resonnementene foran forutsetter at det er likegyldig for hvert land *hvilke* andre land som velger E. Jeg vil imidlertid hevde at så ikke nødvendigvis er tilfelle. Dersom det er grunn til å tro at et bestemt land tillegger f.eks. USA 30 ganger så stor vekt som, la oss si Luxemburg, så kan dette inkorporeres i modellen ved å la n og k_i bli uttrykt i *antall spillervekter*. Hvis det for det aktuelle landet er tilstrekkelig at USA og Luxemburg velger E for at landet selv vil ønske å gjøre det samme, kan dette nå uttrykkes som at landet har S-preferansr og en k_i -verdi mindre enn 31.

Proteksjonisme

Victor Norman nevner traktatfestet frihandel som en mulig «buffer» mot ulike interessegruppers krav om proteksjonistiske tiltak. Han hevder således at rasjonelle myndigheter vil forsøke å fraskrive seg friheten til å innrømme særinteresser beskyttelse, blant annet gjennom å slutte seg til internasjonale avtaler om frihandel. Riktignok forhindrer ikke traktatfestet frihandel alle former for ikke-tariffære handelshindringer, men ifølge Norman kan dette problemet løses ved å utvide antall virkemidler som avtalene omfatter.

Det kan imidlertid være verdt å stille spørsmålstegn ved om dette problemet er av en slik art at det prinsipielt sett kan løses via internasjonale avtaler, ettersom spekteret av potensielle beskyttelsestiltak bokstavelig talt er ubegrenset. Dett betyr at uansett hvor mange virkemid-

ler som forbyr gjennom internasjonale avtaler, så vil det alltid stå et uendelig antall muligheter til myndighetenes disposisjon – selv dersom vi forutsetter at avtalene alltid blir overholdt. Det vil i en slik situasjon være et åpent spørsmål om det offentlige på noen troverdig måte kan fri seg fra krav om beskyttelse ved å henvise til internasjonale frihandelsavtaler, i det minste dersom kostnadene ved å innføre nye beskyttelsestiltak ikke er sterkt stigende med hensyn på antall eksisterende forbud.

En kan imidlertid av dette *ikke* slutte at etterkrigstidas frihandelsavtaler har vært uten betydning. Disse har nemlig først og fremst omfattet tollmessige beskyttelsestiltak. Slike virkemidler har en viktig egenskap som andre tiltak mangler, nemlig at de skaffer staten inntekter. Et forbud mot toll/avgifter reduserer derfor én viktig klasse av insentiver bak innføring av handelshindringer. Traktatfestet forbud mot «Non-Tariff Barriers» har, så vidt jeg kan se, ingen tilsvarende funksjon.

Et interessant trekk ved den såkalte «Nymerkantilismen» er forøvrig at den i så stor grad karakteriseres ved bruk av konkurransevridende, eksportfremmende tiltak – blant annet en omfattende subsidiering av produksjon for eksport.⁵⁾ Dette er interessant fordi slike tiltak synes å ha andre konsekvenser for systemet som helhet, enn hva f.eks. opprettelse av importbarrierer vil ha: Når det i et land opprettes barrierer mot import, vil det – dersom tiltakene er tilstrekkelig omfattende – muliggjøre økt innenlandsk etterspørsel uten at driftsbalansen med utlandet svekkes. Og dette gjelder uavhengig av hva andre land måtte gjøre, slik at alle land samtidig kan sikre seg full sysselsetting gjennom å kombinere etterspørselsstimulering med importregulering. En slik politikk vil imidlertid måtte kreve betydelige omstillinger i de nasjonale økonomier, ihvertfall dersom tiltakene er av varig karakter. Derimot er det *ikke* alltid mulig for alle land samtidig å eliminere sin arbeidsledighet ved hjelp av eksportsubsidier. For det enkelte land kan slike virkemidler likevel fortone seg attraktive, fordi det for ett enkelt land *isoleret sett* kan være mulig å subsidiere seg ut av ledigheten, samtidig som dette da kan skje hovedsakelig innenfor den eksisterende produksjonsstruktur, og følgelig uten smertefulle omstillingsprosesser. Så lenge den samlede etterspørsel i verdensøkonomien forblir noenlunde konstant, vil imidlertid en slik strategi kunne lykkes bare på bekostning av sysselsettingen i andre land.

Oppsummering

Det har i det foregående blitt pekt på at det kan tenkes andre likevektssituasjoner som gir stor ledighet i alle land, enn dem Moene nevner. Jeg har også antydnet at mer komplekse modeller – særlig tilfelle med et stort antall land – kan gi rom for varierende ledighet fra land til land, og også gi muligheter for å studere mer spesielle emner. Det forekommer meg derfor at modeller som dem jeg her har presentert kan være et nyttig og fleksibelt redskap i analysen av den foreliggende problemstilling.

⁵⁾ Noen mulige sammenhenger mellom de politisk-økonomiske problemer ved frihandelssystemet og dagens tendenser til proteksjonisme er behandlet i min hovedoppgave (Hovi, 1984b).

REFERANSER:

- Elster, J. (1977): «Om utbytting», Pax Forlag 1977.
Hovi, J. (1984a): «Om bruk av spillteoretiske modeller med variable preferanser i studiet av internasjonal politikk», *Internasjonal Politikk* 3/1984.
Hovi, J. (1984b): «Frihandel, proteksjonisme og motkonjunkturpolitikk. Strategiske aspekter ved krisen i verdensøkonomien», Upublisert hovedoppgave, Institutt for Statsvitenskap 1984.
Johansen, L. (1980): «The Possibility of an International Equilibrium with Low Levels of Activity», *Memorandum from Institute of Economics, University of Oslo*, 20. May 1980.
Moene, K. O. (1984): «Frihandel, arbeidsløshet og arbeiderstyrte bedrifter», *Sosialekonomen* 8/1984.
Norman, V. (1984): «Frihandel – nok en gang», *Sosialekonomen* 8/1984.
Thonstad, T. (1984): «Har åpenheten vært for stor?», *Sosialekonomen* 6/1984.

Nordisk forskarkurs

Demografisk livsforløpsanalyse 5. til 16. august 1985

Hensikten med kurset er å fremstille den statistiske teori for analyse av utdrag av menneskers livsforløp slik at nordiske forskere og forskerstudenter fra disipliner med en samfunnsvitenskapelig eller historisk-demografisk orientering senere kan anvende relevant analyseteknikk i sin egen forskning. Teorien presenteres i tilknytning til gjennomførte samfunnsvitenskapelige undersøkelser og innøves gjennom øvelsesoppgaver og selvstendige småprosjekter der kursdeltakerne får prøve seg på virkelige, individbaserte datamaterialer ved hjelp av tilgjengelig programvare. Kurslærerne suppleres ved at etablerte samfunnsforskere er med som kursdeltakere.

Kurssted: Ystad Saltsjöbad, Skåne.

Kursledelse: Professor Jan M. Hoem, Demografiska avdelningen, Stockholms universitet, S-106 91 STOCKHOLM.

Påmeldingsfrist: 1. april 1985.

Opplysninger og påmelding: Kursledelsen.

JUBILEUMSBOKEN TIL SALGS

NSF's jubileumsbok
NORSKE
SOSIALØKONOMER er
fremdeles til salgs.

Interesserte kan

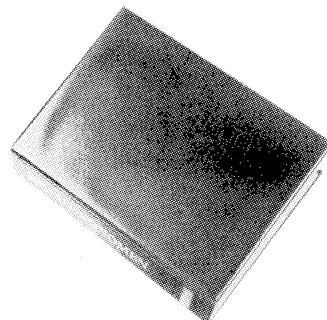
bestille boken pr. brev
eller telefon til
sekretariatet, men vær snar.

Pris kr. 140,- fritt tilsendt.
(195 s.)

SAMLER DU PÅ SOSIALØKONOMEN

På oppfordring har vi fått laget en flott samleperm i sort og gull til tidsskriftet.

Det er plass til en hel årgang – og bladene settes enkelt inn med klips. Så vet du hvor du har dem.



Vi sender deg 2 permer for kr. 60,- inkl. porto uten oppkrav.

20 permer portofritt for kr. 450,-. Permene kan også hentes i sekretariatet for kr. 22,50 pr. stk.

TIL NORSKE SOSIALØKONOMERS FORENING

Storgt. 26, 0184 OSLO 1

Send meg _____ stk. samleperm.

Navn _____

Adresse _____

Om beslutningskriterier for trinnvise investeringsprosjekter under usikkerhet

Et eksempel på at «ikke helt, men stykkevis og delt» vil være en optimal strategi

Det gjøres rede for en optimal beslutningsprosedyre for gjennomføringen av et trinnvis investeringsprosjekt under usikkerhet, der usikkerheten om prosjektets fremtidige avkastning gradvis reduseres ettersom de enkelte trinn blir gjennomført. Det vil generelt være slik at dersom investor ikke er tvunget til å treffe beslutninger om samtlige trinn en gang for alle, så vil en beslutningsprosedyre basert på strategitanken være å foretrekke. En slik strategi utledes for et to-trinnsprosjekt. Dersom det forventningsmessig sett er lønnsomt å starte prosjektets 1. trinn, så skal 2. trinn igangsettes, dersom den realiser-

te verdien av prosjektets 1. trinn er større enn en terskelverdi, som er bestemt slik at kostnaden ved å gjennomføre 2. trinn er lik forventet gevinst av prosjektets 2. trinn. Innenfor denne modellrammen, diskuteres to typer av feilslutninger. På den ene siden har vi alle de prosjekter som etter en eller annen strategi burde igangsettes, men som på et feilaktig grunnlag aldri blir igangsatt. På den andre siden har vi alle de prosjekter som det ville ha vært riktig å avbryte før fullføring, men som på gale premisser allikevel blir fullført. Begge typer feilslutninger kan føre til betydelige samfunnsøkonomiske tap.

AV
JON VISLIE¹⁾

1. Innledende merknader om problemstilling

En lang rekke investeringsprosjekter som vurderes gjennomført gjennomgår flere trinn før prosjektet kaster noe av seg. Som en noe grov forenkling kan vi i det minste skille mellom en prosjekteringsfase (der prosjektet utredes eller planlegges) og en byggefase (der prosjektet rent fysisk tar form). Før noen av disse fasene settes i verk, vil investor generelt ha mangelfull informasjon om prosjektets fremtidige inntekter eller fordeler, men i løpet av de enkelte prosjekteringsfasene, vil investor kunne erverve mer og mer informasjon om fremtidige forhold av betydning for prosjektet. F. eks. det å sette igang med oljeboring på et felt, vil være et typisk trinnvis investeringsprosjekt, der prosjekteringsfasen består av seismografiske målinger, laboratorieundersøkelser og prøveboring, mens en eventuell utbygging iverksettes etterat investor har skaffet seg tilfredsstillende informasjon om olje- og gassforekomstene.

I denne artikkelen skal jeg se nærmere på hvordan beslutningsprosedyren for gjennomføringen av et slikt investeringsprosjekt kan fastlegges. Det er i det minste to alternative måter som kan legges til grunn for å avgjøre om et trinnvis investeringsprosjekt skal gjennomføres. Den første innebærer at investor ex ante treffer en beslutning om gjennomføringen av prosjektet *en gang for alle*, og på grunnlag av forventet nåverdi beregnet på

denne måten blir prosjektet enten akseptert eller forkastet. Imidlertid, når fullføringen av prosjektet gjennomgår visse faser eller trinn, kan en stille spørsmålet om dette er den mest rasjonelle måten å gå frem på. Vil det ikke heller være mer fornuftig, dersom en ikke er tvunget til å treffe samtlige beslutninger en gang for alle, å treffe noen beslutninger før en fase og deretter, på grunnlag av den informasjon som investor måtte erverve ved gjennomføringen av denne fasen, treffe en beslutning om hvorvidt prosjektets neste fase eller trinn skal igangsettes? Denne andre måten å gå frem på ved vurderingen av et trinnvis investeringsprosjekt bygger på det Leif Johansen har kalt *strategitankegangen*; se bl.a. Johansen (1970), og det vil generelt være slik at dersom en ikke er tvunget til å treffe samtlige beslutninger en gang for alle, så vil en beslutningsprosedyre basert på strategitanken være å foretrekke. Det er nettopp dette som ligger i den noe litterære undertittelen på artikkelen, nemlig at en «ikke helt, men stykkevis og delt»-strategi kan være å foretrekke.

2. En skisse til løsning

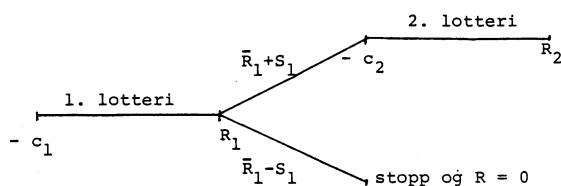
La meg antyde noe av kjernen i problemet med et lotterieksempel: Betrakt et lotteri som består av to del-lotterier og der en eventuell gevinst bare kan vinnes hvis en deltar i *begge* del-lotteriene. La nå den endelige gevinsten være R som er gitt som

$$(1) \quad R = R_1 + R_2$$

der R_1 er gevinsten i 1. lotteri og R_2 gevinsten i det andre. Innsatsen i de to lotteriene er h.h.v. c_1 og c_2 . Før lotteriet starter er R_1 og R_2 (og dermed R) stokastiske variable, og vi skal forutsette at R_1 og R_2 er stokastisk uavhengige. La

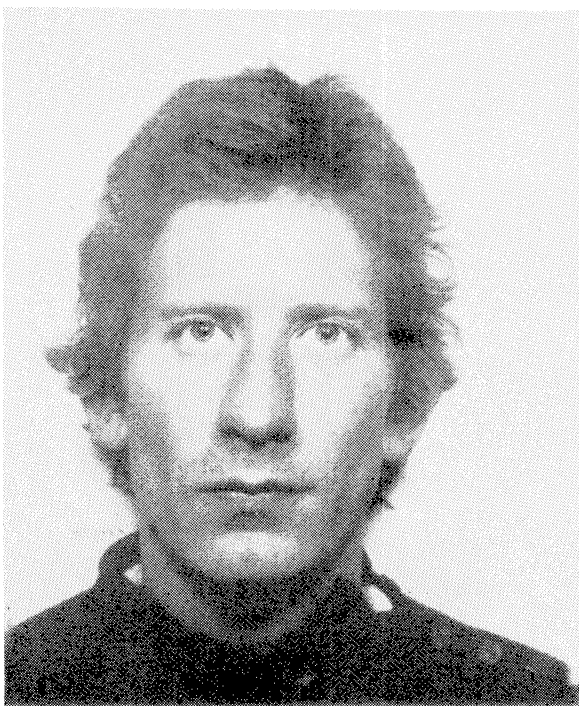
¹⁾ Jeg takker Erik Grønn, Michael Hoel og Yngve Willassen for verdifulle kommentarer til et tidligere utkast.

Figur 1. Skisse av beslutningsprosedyren.



nå den potensielle deltaker som blir tilbudt dette lotteriet være risikoneutral, dvs. bare forventet nettogevinst teller, og la $\bar{R}_1$ og $\bar{R}_2$ være forventede gevinster. Hvis nå $W = \bar{R}_1 + \bar{R}_2 - c_1 - c_2 < 0$, vil en samlet beslutning ex ante (eller en beslutning en gang for alle om å delta i hele lotteriet) føre til at personen ikke vil delta i lotteriet siden forventet nettogevinst er negativ. Imidlertid, dette er ikke nødvendigvis den optimale måte å gå frem på m.h.t. å avgjøre om en skal delta i spillet. Anta som en forenkling at i 1. del-lotteri er det kun to like sannsynlige utfall, $\bar{R}_1 + S_1$ og $\bar{R}_1 - S_1$, der S_1 er et positivt tall større enn c_1 . La nå personen velge følgende strategi for deltakelse: Hvis det er optimalt å satse c_1 i det første lotteriet, fortsett med det andre dersom utfallet av det første lotteriet blir $\bar{R}_1 + S_1$, men stopp etter det første dersom utfallet blir $\bar{R}_1 - S_1$ med det resultat at samlet bruttogevinst R blir lik null. (Husk at gevinst bare utbetales hvis begge lotteriene gjennomføres.) Beslutningsreglen er illustrert i figur 1.

Dersom nå personen velger å satse c_1 i 1. lotteri og utfallet av spillet blir $\bar{R}_1 - S_1$, vil personen avstå fra videre deltakelse. Med den nye informasjonen dette utfallet gir om sannsynlighetsfordelingen til den samlede gevinsten R , vil forventet nettogevinst ved fortsatt deltakelse (det andre lotteriet) være $\bar{R}_1 - S_1 - c_2 + \bar{R}_2$ som er negativ². Og



Jon Vislie tok sosialøkonomisk embetseksamen i 1976 og har siden vært tilknyttet Sosialøkonomisk Institutt ved Universitetet i Oslo som vit.ass. og univ.stip. Han er for tiden engasjert som forsker i et NAVF-finansiert prosjekt om gassmarkedet i Vest-Europa. Hans viktigste arbeidsfelt har vært dynamisk produksjonsteori og teorier for produksjon av realkapital.

motsatt, dersom det første lotteriet «slår til med» $\bar{R}_1 + S_1$, vil personen finne det ønskelig å fortsette dersom forventet gevinst, gitt $R_1 = \bar{R}_1 + S_1$, er positiv, dvs. hvis $R_1 + S_1 - c_2 + \bar{R}_2 > 0$. Forventet gevinst ved å følge denne strategien er dermed:³)

$$\begin{aligned} (2) \quad V &= -c_1 + \frac{1}{2} E(R|R_1 = \bar{R}_1 - S_1) \\ &\quad + \frac{1}{2} [-c_2 + E(R|R_1 = \bar{R}_1 + S_1)] \\ &= -c_1 + \frac{1}{2} \cdot 0 + \frac{1}{2} (-c_2 + \bar{R}_1 + S_1 + \bar{R}_2) \end{aligned}$$

Hvis nå forventet nettogevinst ved å følge denne strategien, V , er positiv, vil det være optimalt å ta del i *hvert fall* i det første lotteriet; dvs. satse c_1 , mens i det tilfellet at $V < 0$, vil total avståelse være å foretrekke. Fra (2) har vi da at betingelsen for deltakelse (i hvert fall i 1. lotteri) kan skrives som:

$$\begin{aligned} (3) \quad V > 0 &\Leftrightarrow \bar{R}_1 + \bar{R}_2 + S_1 > 2c_1 + c_2 \\ &\text{eller } S_1 - c_1 > -W, \text{ der } W \text{ pr. forutsetning er negativ.} \end{aligned}$$

M.a.o., dersom en gevinst utover det forventede i det 1. lotteriet er «stor nok» i forhold til innsatsen c_1 , vil det være riktig å ta del i hvert fall i det 1. lotteriet, på tross av at en beslutning en gang for alle ex ante skulle tilsi noe annet.

3. En diskusjon

Går vi nå tilbake til vårt utgangspunkt og tolker lotteri-eksemplet som et trinnvis investeringsprosjekt, kan denne enkle modellen belyse to typer av holdninger som en kan finne i diverse utsagn. En type, den som i USA kalles «*Manhattan Project Mentality*», se Weitzman, Newey og Rabin (1981) som eksemplet over er hentet fra, går ut på at investor treffer en «all-or-nothing»-beslutning eller en beslutning en gang for alle ex ante, basert på prosjektets forventede nåverdi av kontantstrømmene om hvorvidt hele prosjektet skal settes igang. Dersom investor på forhånd *ikke* er tvunget til å treffe samtlige beslutninger en gang for alle, vil en slik beslutningsprosedyre være gal. En kan komme til å forkaste et prosjekt på gale premisser! (Dvs. hvis $W < 0$ vil denne prosedyren lede til en beslutning om å forkaste.) Imidlertid, dersom en legger strategitankegangen til grunn for beregning av prosjektets forventede nåverdi, vil investor kunne nyttiggjøre seg av den informasjon som etter hvert erverves om sannsynlighetsfordelingen til prosjektets endelige avkastning. Vi har sett at forventet nåverdi beregnet på denne måten, V , godt kan være positiv selv om $W < 0$, hvilket innebærer at prosjektet bør påbegynnes, uten

²) Siden $\bar{R}_1 + \bar{R}_2 - c_1 - c_2 < 0$ og $S_1 > c_1$ pr. forutsetning, følger det at forventet gevinst, gitt $R_1 = \bar{R}_1 - S_1$, er negativ.

³) I (2) er $E(R|R_1 = \bar{R}_1 + S_1)$ den betingede forventning av R , betinget av at $R_1 = \bar{R}_1 + S_1$. Siden $R = R_1 + R_2$ og R_1 og R_2 stokastisk uavhengig, vil $E(R|R_1 = \bar{R}_1 + S_1) = E(R_1 + R_2|R_1 = \bar{R}_1 + S_1) = E(R_2) + \bar{R}_1 + S_1 = \bar{R}_2 + \bar{R}_1 + S_1$. (Husk at $E(R|\bar{R}_1 = \bar{R}_1 - S_1) = 0$.)

noen forutgående forpliktelse om at det skal fullføres. (Spørsmålet om fullføring utover 1. trinn avhenger som vi har sett av den informasjon investor erverver om sannsynlighetsfordelingen til prosjektets endelige avkastning i løpet av 1. fase.)

Den andre holdningen, en jeg her kaller en *fullføringsmentalitet*, kan knyttes til gjennomføringen av offentlige prosjekter, f.eks. ved følgende betraktning: «Siden så mange penger har vært brukt på dette prosjektet i form av utredning, prosjektering og andre forundersøkelser, så må vi for all del fortsette. Det å avslutte arbeidet før prosjektet er fullført, er å sløse med offentlige midler.» En slik holdning kan innebære at prosjektet blir fullført «to the bitter end», selv når det vil være optimalt ikke å fullføre det. La oss se nærmere på dette. Anta at $V > 0$ hvilket jo innebærer at prosjektets 1. fase iverksettes, mot en innsats svarende til c_1 kroner. Dersom nå det «ugunstige» utfallet $\bar{R}_1 - S_1$ realiseres på dette trinnet, sier beslutningsreglen at prosjektet skal skrinlegges. Ex post kan det derfor synes som om innsatsen c_1 var bortkastet, hvilket selvsagt ikke er riktig! Poenget er jo at til prisen c_1 har investor skaffet seg mer informasjon om sannsynlighetsfordelingen til prosjektets endelige avkastning enn det han hadde ex ante. På det tidspunkt verdien på R_1 realiseres, må c_1 oppfattes som «sunk cost» og er uten betydning for hvorvidt neste trinn skal påbegynnes. Det avgjørende for hvorvidt neste trinn skal påbegynnes eller ikke er om forventet nåverdi av fremtidig avkastning, gitt den informasjonen investor får ved realiseringen av 1. fase, er større eller mindre enn innsatsen c_2 . Det å argumentere for videre fullføring av prosjektet ved å henvise til at c_1 er stor er fullstendig irrelevant. (Derimot har vi sett at størrelsen på c_1 er av betydning for hvorvidt prosjektet skal påbegynnes, se (3), men det er et annet problem enn det vi nå betrakter.)

Det prinsippet for optimal beslutningsprosedyre for et trinnvis investeringsprosjekt som vi har argumentert for over, følger direkte av *Bellman's optimalitetsprinsipp for stokastisk dynamisk programmering* som har funnet en rekke anvendelser i økonomisk teori; bl.a. irreversible investeringsbeslutninger under usikkerhet (se Strøm og Førsund (1980; kap. 9) og Henry (1974)) og søkeaktivitet i arbeidsmarkedet (se Lippman og McCall (1976).) I neste avsnitt skal vi fastlegge den optimale beslutningsprosedyre eller strategi for gjennomføringen av et trinnvis investeringsprosjekt.

4. Den optimale beslutningsprosedyre

Vi skal fremdeles holde oss til et to-trinnsprosjekt, men skal nå anta at de stokastiske variable R_1 og R_2 (og dermed R , gitt i (1)) med sannsynlighet én er ikke-negative reelle tall, og at R_1 og R_2 er stokastisk uavhengige. Prosjektets samlede avkastning er fremdeles R , gitt i (1), og R kan bare realiseres dersom begge trinnene i prosjektet gjennomføres. La videre c_1 og c_2 som før være kjente kostnader for gjennomføringen av de to trinnene, som hver varer en på forhånd kjent periode⁴). Vi skal nå utlede en optimal beslutningsprosedyre for en eventuell gjennomføring av dette trinnvise investeringsprosjektet. Ex post er det klart at investor vil ha truffet ett av følgende tre valg:

- prosjektet ble ikke satt igang
- prosjektets 1. trinn ble gjennomført, men 2. trinn ble ikke påbegynt
- hele prosjektet ble fullført.

Det vi derfor skal se nærmere på er hvordan investor ex ante fastlegger en optimal beslutningsprosedyre som leder til ett av de tre nevnte valgene.

Anta nå at 1. trinn fullføres, og at investor får realisert en verdi på R_1 . Definer nå en *terskelverdi* eller et *reservasjonskrav* x , slik at

$$(4) \quad \begin{aligned} &\text{Hvis } R_1 \geq x \rightarrow \text{forsett prosjektet} \\ &\text{Hvis } R_1 < x \rightarrow \text{stopp prosjektet og } R = 0. \end{aligned}$$

(Foreløpig lar vi x være vilkårlig; seinere skal vi bestemme den optimale terskelverdien eller reservasjonskravet.) La $V_1(x)$ være forventet verdi av prosjektet på det tidspunkt 1. trinn er fullført når en slik x -strategi som angitt i (4) følges, og la β_2 være en diskonteringsfaktor for den tiden som fullføringen av trinn 2 krever. Da må $V_1(x)$ være gitt ved:⁵)

$$(5) \quad V_1(x) = \text{Maks} [0, -c_2 + \beta_2 E(R|R_1 \geq x)]$$

Beslutningsreglen i (4) sier nå at dersom 1. trinn er gjennomført og R_1 ikke er mindre enn en eller annen størrelse x , så skal også prosjektets 2. trinn fullføres. Og motsatt, dersom R_1 oppnår en verdi mindre enn x , så er det optimalt å stoppe prosjektet. Den kritiske verdien på R_1 , nemlig reservasjonskravet x , er nå bestemt slik at dersom R_1 oppnår en verdi akkurat lik x , så er forventet neddiskontert nettogevinst av å gjennomføre 2. trinn akkurat lik null. M.a.o., x må være bestemt av følgende likning

$$(6) \quad \beta_2 E_{R_2} [R|R_1 = x] = c_2$$

hvor E_{R_2} er forventningsoperatoren tatt over sannsynlighetsfordelingen til R_2 . Siden R_1 og R_2 er stokastisk uavhengige følger det at den kritiske verdien x blir bestemt av

$$(6') \quad \beta_2 (x + \bar{R}_2) = c_2 \rightarrow x = -\bar{R}_2 + c_2/\beta_2;$$

dvs. den kritiske verdien eller terskelverdien x bestemmes slik at kostnaden av å ta neste trinn er lik forventet neddiskontert gevinst av å ta dette trinnet. M.a.o., terskelverdien eller reservasjonskravet x er slik at dersom $R_1 = x$, så er investor indifferent mellom å fortsette og å stoppe prosjektet etter 1. trinn. Vi ser at terskelverdien, reservasjonskravet eller «the cut-off value» x , ikke uventet, vil være lavere jo høyere $\bar{R}_2$ er og høyere jo høyere c_2/β_2 er. Siden $R_1 \geq 0$ med sannsynlighet én, ser vi at kun ikke-negative terskelverdier har mening. Videre legger vi merke til at ved avgjørelsen om hvorvidt trinn 2 skal settes igang, er c_1 *irrelevant*; på dette stadiet er denne kostnaden en «sunk cost», jfr. den tidligere nevnte fullføringsmentalitet og den feilaktige investeringspolitikk en slik mentalitet kan avstedkomme.

⁴) En langt mer generell modell for slike trinnvise investeringsprosjekter er bl.a. behandlet av Roberts og Weitzman (1981).

⁵) c_2 påløper øyeblikkelig ved begynnelsen av 2. trinn, mens en eventuell gevinst tilfaller investor ved slutten av perioden.

Så langt har vi konsentrert oppmerksomheten omkring spørsmålet om hvorvidt 2. trinn skal igangsettes. Når det gjelder spørsmålet om prosjektets 1. trinn skal påbegynnes, må investor ex ante beregne prosjektets forventede verdi når en optimal strategi legges til grunn for gjennomføringen av 2. trinn. Ved starten av prosjektets 1. trinn er R_1 (og selvsagt også R_2) stokastisk. Forventet verdi av prosjektet sett fra begynnelsen av 1. trinn, når en x-strategi følges for det andre trinnet, er dermed:

$$(7) \quad V_0(x) = -c_1 + \beta_1 E_{R_1} V_1(x)$$

der β_1 er en positiv diskonteringsfaktor tilordnet varigheten av 1. trinn, mens E_{R_1} er forventningsoperatoren tatt over sannsynlighetsfordelingen til R_1 , gitt ved⁶⁾:

$$(8) \quad P_r(R_1 \leq a) = F(a) = \int_0^a f(R_1) dR_1 = \int_0^a dF(R_1)$$

Vi kan da skrive $V_0(x)$ som:

$$(9) \quad \begin{aligned} V_0(x) &= -c_1 + \beta_1 E_{R_1} V_1(x) \\ &= -c_1 + \beta_1 E_{R_1} \left\{ \text{Maks} [0, -c_2 + \beta_2 E(R|R_1 \geq x)] \right\} \\ &= -c_1 + \beta_1 \left\{ \Pr(R_1 < x) \cdot 0 \right. \\ &\quad \left. + \Pr(R_1 \geq x) [-c_2 + \beta_2 E(R|R_1 \geq x)] \right\} \\ &= -c_1 + \beta_1 (1 - F(x)) [-c_2 + \beta_2 E(R|R_1 \geq x)] \end{aligned}$$

Siden R_1 og R_2 er stokastisk uavhengige, følger det at $E(R|R_1 \geq x) = E(R_1|R_1 \geq x) + \bar{R}_2$. Setter vi dette inn i uttrykket i (9), ser vi at $V_0(x)$ kan skrives som:

$$(10) \quad V_0(x) = -c_1 + \beta_1 (1 - F(x)) (-c_2 + \beta_2 \bar{R}_2) + \beta_1 \beta_2 \int_x^\infty R_1 dF(R_1)$$

siden

$$E(R_1|R_1 \geq x) = (1 - F(x))^{-1} \int_x^\infty R_1 dF(R_1)$$

Uttrykket i (10) gir nå *forventet neddiskontert verdi av prosjektet ved å følge en x-strategi*, der x er gitt i (6)⁷⁾. Setter vi nå inn den optimale terskelverdien fra (6)⁷⁾ i (10), ser vi at $V_0(x)$ kan uttrykkes på følgende måte:

$$(10)' \quad \begin{aligned} V_0(x) &= -c_1 + \beta_1 \int_x^\infty (\beta_2 R_1 - c_2 + \beta_2 \bar{R}_2) dF(R_1) \\ &= -c_1 + \beta_1 \beta_2 \int_x^\infty (R_1 - x) dF(R_1) \end{aligned}$$

Beslutningsreglen for 1. fase av prosjektet er dermed:

$$(11) \quad \begin{aligned} \text{Hvis } V_0(x) &\geq 0 \Rightarrow \text{start 1. trinn av prosjektet} \\ \text{Hvis } V_0(x) &< 0 \Rightarrow \text{prosjektet settes ikke igang.} \end{aligned}$$

Dermed skulle hele strategien være fastlagt, se (11) og (4), når den optimale terskelverdien x er gitt i (6)⁷⁾. At dette er den optimale strategien har vi ikke påvist. Imidlertid er det relativt enkelt å vise at det ikke finnes

andre strategier som gir en høyere neddiskontert forventet verdi på dette prosjektet.

La oss gå tilbake til vårt utgangspunkt der vi påsto at det å treffe en beslutning en gang for alle ex ante om hvorvidt *hele* prosjektet skal gjennomføres, kunne være feilaktig. La W som tidligere angi forventet nåverdi av prosjektets fremtidige kontantstrømmer, som er den størrelse investor ville ha beregnet dersom en beslutning en gang for alle måtte treffes ex ante. Denne nåverdien vil være gitt ved:

$$(12) \quad W = -c_1 - \beta_1 c_2 + \beta_1 \beta_2 (\bar{R}_1 + \bar{R}_2)$$

som pr. forutsetning er negativ. Dersom en «all-or-nothing»-beslutning ble truffet ex ante, ville altså resultatet bli at prosjektet ikke ville bli satt igang. Nå kan det imidlertid tenkes at prosjektets forventede nåverdi ved å følge den tidligere omtalte x-strategien, $V_0(x)$, er positiv, hvilket jo, ifølge (11), skulle innebære at prosjektet burde påbegynnes. Sett nå at investor av institusjonelle, tekniske eller politiske grunner ikke er tvunget til å treffe en slik engangsbeslutning ex ante, allikevel skulle basere prosjektvurderingen på fortegnet til W, ser vi at et prosjekt som forventningsmessig sett er lønnsomt å starte opp, blir forkastet på gale premisser. Et enkelt eksempel kan belyse poenget.

Eksempel

La et trinnvis investeringsprosjekt være karakterisert ved følgende data: $c_1 = 4$, $c_2 = 10$, $R_1 = 10$ og $R_2 = 3$. Anta videre at R_1 er rektangulært fordelt over intervallet $[0, 20]$. La oss for enkelthets skyld neglisjere diskontering ($\beta_1 = \beta_2 = 1$). Da har vi at $W = -1$, $x = 7$ og at

$$V_0(7) = -4 + \int_7^{20} (R_1 - 7) \frac{1}{20} dR_1 = \frac{9}{40} > 0$$

Ved å utnytte den muligheten som ligger i å velge en strategi, ser vi at prosjektet burde påbegynnes, idet $V_0(7) > 0$. Hvis nå den realiserste verdien av R_1 ikke er mindre enn 7, ser vi at prosjektet bør fullføres, mens i det tilfellet at $R_1 < 7$, bør prosjektet avsluttes etter 1. trinn.

5. Avslutning

I denne artikkelen har jeg gjort rede for et optimalt beslutningskriterium for et trinnvis investeringsprosjekt, karakterisert ved at gjennomføringen av en fase eller et trinn gir investor mer informasjon om sannsynlighetsfordelingen til prosjektets endelige avkastning enn hva han hadde før gjennomføringen av dette trinnet. Beslutningsreglen, som er en sekvensiell beslutningsregel, forutsetter at investor ikke er tvunget til å treffe en helhetsbeslutning ex ante, men at beslutningen før hvert trinn gjelder gjennomføringen av dette trinnet, ved at kostnaden ved å fullføre et trinn til vurderes opp mot forventet gevinst ved å gjennomføre denne fasen. Vi har sett på et prosjekt som, på gale premisser, ville ha blitt forkastet dersom en «all-or-nothing»-beslutning ex ante hadde blitt truffet, og vist at det under visse forutsetninger eksisterer en optimal strategi for investor. Denne strategien er slik at dersom

⁶⁾ Vi antar at F er overalt deriverbar og at sannsynlighetstettheten $f(R_1)dR_1$ er positive for alle ikke-negative verdier av R_1 .

det er forventningsmessig lønnsomt å starte prosjektets 1. trinn ved å følge denne strategien, vil 2. trinn (ikke) igangsettes, dersom den realiserte verdien fra prosjektets 1. trinn (er mindre) overgår en terskelverdi, «cut-off value», eller et reservasjonskrav som er bestemt slik at, når 1. trinn er fullført, vil investor være indifferent mellom å stoppe og å fortsette, dersom realisert verdi av 1. trinn akkurat er lik denne terskelverdien. For begge typer av beslutninger, hvorav den ene er ufornuftig, er nødvendig informasjon ex ante den samme, men ved den korrekte prosedyren utnyttes denne informasjonen på en mer effektiv måte.

Det burde være nokså klart at når gale beslutningskriterier legges til grunn for hvorvidt et trinnvis investeringsprosjekt skal startes opp eller fullføres, så vil såvel de privatøkonomiske som de samfunnsøkonomiske tapene kunne bli betydelige. På den ene siden vil ressurser ikke bli kanalisert til de prosjekter som etter en eller annen strategi er forventningsmessig lønnsomme, men som på et feilaktig grunnlag blir forkastet. På den andre siden vil ikke ressurser bli frigjort fra de prosjekter som det ville være riktig å avbryte før fullføring, men som på gale premisser allikevel blir fullført. Jeg tror at begge typer feilslutninger er utbredt, selv om det kan være vanskelig å få kartlagt omfang og tap som følge av at

lønnsomme prosjekter feilaktig blir forkastet. På den annen side kan det kanskje være lettere å få kartlagt omfanget av de beslutninger som bygger på det jeg har kalt fullføringsmentaliteten, og da særlig de prosjekter som er igangsatt og fullført i offentlig regi. Dersom vi gikk disse prosjektene nærmere etter i sømmene, ville vi antakelig kunne slå fast at en del av disse prosjektene burde ha vært avbrutt før de ble fullført.

REFERANSER

- Førsund, F. R. og Strøm, S. (1980): *Miljø- og Ressursekonomi*, Universitetsforlaget.
- Henry, C. (1974): «Investment Decisions Under Uncertainty: The «Irreversibility Effect»,» *American Economic Review*, Vol. 64, No. 5 (December), pp. 1006–1012.
- Johansen, L. (1970): Prinsipielle Betragtninger om Prognoser og Langtidsplanlegging, *Memorandum fra Sosialøkonomisk institutt, Universitetet i Oslo*, 12. mai.
- Lippman, S. A. og McCall, J. J., (1976): «The Economics of Job Search: A Survey. Part I: Optimal Job Search Policies», *Economic Inquiry*, Vol. 14, No. 2 (June), pp. 155–89.
- Roberts, K. og Weitzman, M. L., (1981): «Funding Criteria for Research, Development, and Exploration Projects», *Econometrica*, Vol. 49 No. 5 (September), pp. 1261–88.
- Weitzman, M. L., Newey, W., og Rabin, M., (1981) «Sequential R & D Strategy for Synfuels», *The Bell Journal of Economics*, Vol. 12, No. 2 (Autumn), pp. 574–90.

KNUT BOYE

BANKØKONOMI

Følgende emner blir tatt opp:

- Analyse av bankregnskaper
- Lønnsomhetsanalyse og prissetting
- Kundelønnsomhet
- Budsjettering i bank
- Rammebetingelser og porteføljestyring
- Likviditetsstyring i praksis
- Resultatsentra
- Avkastningskrav, gjeldsandel, utbyttepolitikk
- Beregning av effektiv lånerente
- Avdragsprofil på lån under pristigning
- Kan konkurs forutsies?

Foruten bokens hovedredaktør *Knut Boye*, som er knyttet til Norges Handelshøyskole, er følgende artikkelforfattere med:

Einar Drangsholt, Den norske Bankforening
Øivind Johannessen, Bergen Bank
Per-Oscar Kamberg, Bergen Bank

Christian Kjølås, Forretningsbanken
Harald Moen, Den Norske Creditbank
Torgeir Storø, Den norske Creditbank

KNUT BOYE

BANK ØKONOMI



Bedriftsøkonomens Forlag

ISBN 82-7073-253-6
 282 sider Pris kr 212,-

KONTAKT BOKHANDELEN ELLER SEND INN KUPONGEN

Send meg:

... eks. BANKØKONOMI à kr 212,-

Porto kommer i tillegg.

☐ Jeg er interessert i annen faglitteratur fra forlaget. Send meg FAGBOKKATALOGEN 1984 (gratis).

☐ FAKTURER FIRMAET ☐ FAKTURER MEG

Navn: Tittel:

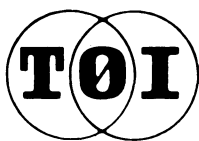
Firma:

Adresse:

Sendes: Bedriftsøkonomens Forlag
 Boks 9049 Vaterland, Oslo 1
 Tlf.: (02) 41 96 30

Bedriftsøkonomens Forlag

ØKONOMI • ADMINISTRASJON • REVISJON • JUS • POPULÆR FAGLITTERATUR



TRANSPORTØKONOMISK INSTITUTT er landets sentrale institusjon for forskning og utredning i innenlands samferdsel. Instituttet arbeider også med oppgaver i utlandet, deriblant utviklingsland. Vi er ca 95 ansatte og holder til på Helsefyr med gode transportforbindelser. Instituttet inngår i NTN-systemet og finansieres dels ved forskningsmidler og dels gjennom oppdrag fra myndigheter og bedrifter.

SOSIALØKONOMER

TØI har i dag omlag 15 sosialøkonomer som har utfordrende oppgaver innenfor et spennende fagfelt. Oppgavene er både teoretisk krevende, men også praktisk rettet mot konkrete utredninger og analyser. Da vi har flere oppgaver enn vi har kapasitet til, ønsker vi å styrke staben av sosialøkonomer. Vi er interessert i kontakt med både nyutdannede og erfarne kandidater. Studenter må også gjerne ta kontakt med oss for å avtale nærmere om ulike typer engasjement.

For tiden er vi spesielt interessert i å styrke følgende felt:

NÆRINGSLIVETS TRANSPORTKOSTNADER

Ved TØI blir transportkostnadene analysert for næringer og enkeltbedrifter ut fra hva som kan gjøres for å redusere kostnadene. Vi legger vekt på at de som ansettes har god kontakt med enkeltbedrifter, bransjeorganisasjoner og offentlig forvaltning. Det legges vekt på evne og interesse for å delta i videreutvikling av dette fagområdet.

TELEMATIKK

Instituttet starter i 1985 opp et større program for å klarlegge mulighetene for økt bruk av data- og teleteknologi innenfor transportområdet. Programmet vil også analysere telematikkens virkninger for den fremtidige arbeidsdeling i samferdselen.

Vi søker en medarbeider med interesse for og erfaring fra utredninger om telematikkens anvendelse i samfunns- og næringsliv. Avhengig av kvalifikasjoner vil vedkommende kunne få ansvar for programledelsen.

VEG- OG TRAFIKKSPØRSMÅL

Samfunnet anvender over 8 milliarder kroner til vegformål hvert år. Det er derfor et sentralt forskningsområde å utnytte disse store ressursene best mulig. TØI har hvert år store oppgaver for vegetaten. De omfatter normaler for veger og gater, vedlikeholdsopplegg, samfunnsøkonomiske analyser, trafikkikkerhet etc. Instituttet kan tilby selvstendige og utviklende arbeidsoppgaver.

Instituttet har gode muligheter til å tilpasse arbeidsoppgavene til søkerens interesser og erfaringsbakgrunn. Vi legger vekt på medarbeidernes evne til å arbeide selvstendig innenfor et faglig fellesskap.

Sosialøkonomer eller studenter som er interessert i å arbeide med disse eller gjerne også med andre oppgaver innenfor norsk samferdsel, kan kontakte instituttsjef Dag Bjørnland eller forskningssjef Knut Østmoe på telefon (02) 19 49 00.

Vi tilbyr fleksibel arbeidstid samt pensjons- og forsikringsordninger.

Lønn etter erfaring og kvalifikasjoner.

**Søknad med
attester og vitnemål sendes innen 1. februar til
TRANSPORTØKONOMISK INSTITUTT
Postboks 6110 Etterstad,
0602 OSLO 6**

AF ønsker skattesystem som gir høyere investering i utdanning

Akademikernes Fellesorganisasjon (AF) sier i sin uttalelse til Skattekommisjonens innstilling at det er tatt lite hensyn til de grupper som kommer sent i lønnet arbeid på grunn av lang utdanning. Kommisjonens forslag vil gi negative virkninger for langtidsutdannede med investering både i utdanning og i egen bolig.

Samfunnet trenger et høyt utdanningsnivå. Valg av høyere utdanning må kunne gjøres med visshet om at dette er lønnsomt på lengre sikt. Virkningene av Skattekommisjonens forslag for langtidsutdannede vil først og fremst merkes ved en eventuell gjennomføring av fase 2, d.v.s. det inflasjonsjusterte skattesystem. Utslagene av dette system vil etter AF's mening være negative for dem som ønsker å skaffe seg lang utdanning. AF kan ikke akseptere økt skattebelastning for mennesker i etableringsfasen.

AF ser positivt på flere av de forslag Skattekommisjonen foreslår til forenkling og effektivisering av dagens samfunn. AF har i lengre tid gått inn for en justering av progresjonsgrensene og senket marginalsatt. AF mener at dette må bli resultatet av en omlegging av skattesystemet, selv med eventuelle endringer og innskrenkninger av fradragspostene ved skatteligningen.

AF mener at endel spørsmål som ligger i grenselandet mellom Skattekommisjonens og Trygdefinansieringsutvalgets innstillinger ikke er tilstrekkelig utredet. AF foreslår derfor at det nedsettes et eget utvalg til å vurdere nærmere grenseproblemene mellom trygd, pensjon og skatt.

AF kan ikke akseptere at mange pensjonister får høyere skatt og samtidig reduserte pensjonsytelser. Dagens regler for fradrag for pensjonspremier må beholdes. Beskatning av pensjonsutbetalingene må ikke bli en dobbeltbeskatning. Den enkelte må stimuleres til å sikre seg supplerende pensjonsordninger i tillegg til folketrygden, mener AF.

AF mener at investering i utdanning kommer i en annen stilling enn annen investering. Dersom det ikke blir gjennomført selektive tiltak når det gjelder utdanningsfinansiering og beskatning av studielån, mener AF at det må forventes en lavere investering i høyere utdanning som følge av Skattekommisjonens forslag. Dette står i sterk kontrast til uttalte politiske mål om å høyne kompetansen i norsk arbeidsliv. AF kan derfor ikke gå inn for det inflasjonsjusterte skattesystem som Skattekommisjonen foreslår i fase 2. Det må ikke skapes usikkerhet om lønnsomheten av yrkesvalg som krever høyere utdanning. Et slikt valg har først og fremst en langsiktig effekt. Skattekommisjonens regneeksempel om at de med høy utdanning avslutter sin karriere med et inntektsnivå tilsvarende kr. 275 000 (1983-kroner), er urealistisk. Flertallet av AF's medlemmer har en toppinntekt på et vesentlig

lavere nivå. Resultatet for mange langtidsutdannede vil være en forverret økonomisk situasjon, noe AF ikke kan akseptere.

AF går i mot å fjerne fradragsretten for fagforeningskontingent. Denne fradragsrett var en del av det kombinerte inntektsoppgjør i tariffperioden 1976–78 og ble gitt med virkning fra 1.7. 1977. AF ser positivt på en forenkling av de gjeldende fradragsregler, men tror ikke at de foreslåtte regler for fradrag for «faktiske utgifter» vil bli forstått. At det bare skal gis fradrag for «faktiske utgifter» utover kr. 10 000,- vil favorisere dem med spesielt store fradrag. Skal det innføres en slik minstegrense for fradrag for faktiske utgifter, mener AF at denne må settes betydelig lavere. Premier til egen pensjonsforsikring og til tjenstepensjonsordninger må holdes utenfor posten for «faktiske utgifter».

AF mener at det ut fra sosialpolitiske og velferdsmessige vurderinger bør være en generelt høy boligstandard i Norge. Kun en liten del av boligmassen representerer overinvestering. Store endringer i boligbeskatningen kan gi uheldige utslag, blant annet for mennesker i en etableringsfase. For å begrense fordelsbeskatningen og formuesbeskatningen av egen bolig må det fastsettes ligningsverdier for boliger etter et takstsystem som ikke gir tilfeldige variasjoner for sammenlignbare boliger avhengig av alder og beliggenhet. Eventuelle endringer i ligningsverdien bør skje trinnvis.

AF ser positivt på at Skattekommisjonen vil bedre barnefamiliens situasjon bl.a. ved å heve barnetrygden. Men AF mener at forslaget om et skattefradrag på kr. 1 000,- ikke vil gi tilsvarende kompensasjon som de nåværende foreldrefradrag/forsørgerfradrag som AF ønsker å opprettholde.

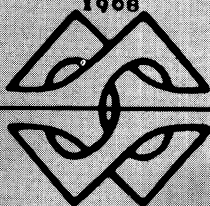
AF gir sin tilslutning til at personlige næringsdrivende kan dele sin inntekt og formue, forutsatt at det er mulig å få overført reelt underskuddsfradrag i oppstartingsårene og at delingsordningen ikke gjøres frivillig. AF mener det må gis en rommelig overgangstid ved innføring av en slik delingsordning noe som har betydning for frie yrkesutøvere, f.eks. privatpraktiserende tannleger.

AF mener at pensjonister ikke skal betale avgift til folketrygden. Endringer i skattesystemet må ikke gi skatteøkning til pensjonistene, men heller skattesenkning. Skattekommisjonens forslag om en utvidet avgift til folketrygden vil bety en skatteskjerpning for pensjonister.

Dersom ytelsene fra folketrygden blir redusert, vil behovet for økte pensjoner fra annet hold øke. AF kan derfor ikke forstå Skattekommisjonens forslag som reelt reduserer mulighetene til avsetninger til pensjonsformål. Forholdene bør legges til rette, bl.a. gjennom skattesystemet, for at den enkelte kan sikre seg supplerende pensjonsordninger.

NSF

1908



Redaktør:

Steinar Juel

Redaksjonsutvalg:

Tormod Andreassen

Jarle Bergo

Helge Brunborg

Tore Holm

Arne Jon Isachsen

Jørn Rattsø

Knut Regbo

Alice Rostoft

Steinar Strøm

Arild Sæther

Sigurd Tveitereid

Stein Østre

Utgitt av

Norske Sosialøkonomers

Forening

Formann: Ingvar Strøm

Bladets adresse:

Storgt. 26 IV

0184 OSLO 1

Telefon (02) 41 81 01

Postgiro: 5 16 78 87

Bankgiro: 6001.05.13408

Medlem av Den Norske

Fagpresses Forening

Utkommer med 11 nummer

pr. år, den 15. hver måned

unntatt juli.

Abonnement kr. 200,-

Enkeltnr. kr. 26,- inkl. porto.

ANNONSEPRISER (ekskl. m.v.a.)

1/1 side kr. 2 100,-

3/4 side kr. 1 650,-

1/2 side kr. 1 200,-

1/3 side kr. 900,-

1/4 side kr. 800,-

Trykt i offset

Reklametrykk A.s. Bergen

Norske Sosialøkonomers Forenings tillitsvalgte for 1985

Hovedstyret:

Formann

Medlemmer

Ingvar Strøm

Kjell A. Kraakmo

Eric Mittelbach

Ida Skard Gressum

Bjørn Rogstad

Vararep.

Torunn Bragstad

Anne-Birgitte Sveri

Kontrollkomiteen:

Formann

Medlemmer

Torolf Støyva

Dag Bjørnland

Lisa Blom

Leif Asbjørn Nygaard

Nils Terje Furunes

Valgkomite:

Formann

Erik Lind Iversen

Olav Vannebo

Gyda Berg

Fagforeningen:

Formann

Medlemmer

Eric Mittelbach

Albert Johansen

Nils Martin Stølen

Halvard Lesteberg

Thorleif A. Næss

Vararepr.

Arne Skoge

Arne Tuhus

Valgkomite:

Formann

Sven-Henning Kjelsrud

Petter Koren

Torolf Støyva

Fondsutvalg

Idar Møglestue

Nils Bakke

Arne Borge

Nye forskningsrapporter INDUSTRIØKONOMISK INSTITUTT

Breiviken 2, 5035 Bergen – Sandviken – tlf. (05) 25 56 60

Organisasjonsmessige problemer ved styring av statlig industri

Av Svein Ulset og Anne Vatten

Serie nr. 68. 61 s. Pris kr. 70,-.

Sammendrag:

Statens problemer med styring av statseiet industri belyses. De allmenne begrensningene ved større formelle organisasjoner som angår problemløsning, konfliktløsning, politiske paradigmer og faste saksprosedyrer, gjelder i særlig grad for statsforvaltningen under behandling av industrisaker. Kostnadene blir store som følge av både en kompleks og omfattende forvaltningsstruktur og tendensen til feilkopling av gjensidig berørte parter. Alternative styringsformer foreslås som kan bøte på disse manglende.

Prioriterte blad

Retur: Sosialøkonomer
Storgt. 26, 0184 Oslo 1