

SOSIAL ØKONOMEN

NR. 2 – FEBRUAR 1986 – 40. ÅRG.



Har bankene skyld i likviditetsveksten?

INNHold:

Kredittpolitikk – Elektrisitetsøkonomi

Sykehussektoren

Jordbruksproteksjonisme – Arbeidsløshet

Statoil eies av den norske stat og ble opprettet etter vedtak av Stortinget i 1972. Selskapet ivaretar statens forretningsmessige interesser innen undersøkelse, utbygging, produksjon, transport, videreforedling og salg av olje og gass og annen tilknyttet virksomhet. Statoil er blant annet operatør for utbygging og drift av Gullfaks-feltet og for gasstransportsystemet Statpipe.

ØKONOMI OG ADMINISTRASJON

Analyse av norsk og internasjonal økonomi

Til Planavdelingen i den sentrale økonomi- og administrasjonsstaben søker vi nye medarbeidere innenfor økonomisk analyse og planlegging. Planavdelingen utfører konsern- og selskapsoppgaver innenfor økonomisk analyse og strategisk planlegging, herunder økonomisk langtidsplanlegging og utarbeidelse av perspektivanalyser. I forbindelse med internasjonalisering av Statoils virksomhet har Planavdelingen fått nye og utfordrende arbeidsoppgaver innenfor disse områdene.

Avdelingen har en seksjon som arbeider med analyse av norsk og internasjonal økonomi. Med utgangspunkt i alternative scenarier utarbeides prognoser og økonomiske forutsetninger for prosjekt- og selskapsanalyser, for strategisk planlegging og for analyser av energi-, produkt- og innsatsvaremarkedene. Seksjonen arbeider også med risikovurderinger i forbindelse med Statoils utenlandsengasjement. Arbeidet er konsentrert om forhold ved utviklingen i norsk og internasjonal økonomi som er av betydning for Statoil, i første rekke økonomisk vekst, valutakurser, prisstigning og rentenivå.

Arbeidet baserer seg på materiale fra norske og internasjonale organisasjoner og konsulentbyrå, og deler av arbeidet foregår i nær kontakt med disse. Seksjonen har nær kontakt med andre avdelinger i Statoil.

Til seksjonen søker vi sosialøkonom eller person med tilsvarende utdanning og relevant erfaring. Avhengig av interesse og kvalifikasjoner vil også arbeidet innenfor andre av avdelingens arbeidsområder kunne påregnes. Vi er også være interessert i å komme i kontakt med personer som har kunnskaper innenfor strategisk planlegging.

Arbeidssted vil være Stavanger. Lønn etter kvalifikasjoner.

Selskapet ønsker en jevnere fordeling mellom kjønnene og oppfordrer derfor kvinner til å søke.

Nærmere opplysninger om stillingen kan fås ved henvendelse til Tor Kartevold, tlf. (04) 80 80 80.

Skriftlig søknad med vitnemål, attester og referanser sendes innen 1. mars 1986.

Konvolutten bes merket Ø-8/86.



Den norske stats oljeselskap a.s

Postboks 300, 4001 Stavanger

Innhold

Nr. 2 1986 – 40. årg.

3

TOR HERSOUG:
Skyt ikke banker
med lyserøde elefanter

6

STEINAR STRØM:
Kraftforsyningens økonomi

10

TORGRIM ROLL:
Mer andelsøkonomi

15

TOVE STRAND
GERHARDSEN:
Et portrettintervju ved
Erik Nord

18

MÅNEDENS BØKER:
Matematikk med
anvendelse i økonomi,
revidert utgave 1985
av Martin Risnes

ARTIKLER:

19

NILS E. SØRGAARD:
En spillteoretisk tilnærming til
den internasjonale protek-
sjonistiske jordbrukspolitikken

27

HEGE TORP:
Arbeidsløshetens fordeling

33

Nye forskningsrapporter

SOSIALØKONOMEN
ISSN 0038-1624

Kredittpolitikken

Kredittpolitikken har vært i søkelyset den siste tiden. Etter at utlånsveksten gjennom lengre tid har vært svært høy, presenterte regjeringen i januar sine kredittpolitiske tiltak. Et viktig ledd i de innstramninger som ble foretatt, var vedtaket om å innføre krav om at en andel av bankenes utlånsvekst skulle plasseres på rentefrie konti i Norges Bank.

På denne måten oppnår man utvilsomt at kostnadene ved å øke utlånene blir vesentlig høyere enn tidligere. Man påvirker således marginaltilpasningen på en slik måte at det tilsynelatende kan se ut som om virkemidlet er tatt rett ut av en lærebok i økonomisk teori.

Like fullt er det fare for at tiltaket ikke vil virke etter hensikten. Rammebetingelsene for kredittytelser på det uregulerte markedet blir ikke påvirket. Således kan en risikere at kreditten ytes av andre enn de etablerte finansinstitusjoner. For å hindre dette inneholdt regjeringens kredittpolitiske pakke riktignok også en direkte regulering av finansinstitusjonenes garantier, lagt opp etter om lag samme mønster som i 1983. Erfaringene fra den gang tyder imidlertid på at selv om man klarer å påvirke det samlede garantiomfang, vil virkningen på kredittytningen over det uregulerte marked være langt mer beskjeden.

Effekten av disse tiltakene kan således lett bli en viss heving av bankenes utlånsrenter, kombinert med at en større del av kreditten ytes gjennom nye kanaler. En viss effekt på den samlede kreditttilførsel kan man kanskje også oppnå, først og fremst fordi en del vil unnlate å søke om lån.

Et problem er imidlertid at strukturen innenfor banksystemet låses fast ved at det blir vanskelig for mindre banker å ekspandere. Siden mye av kredittytningen vil skje utenom de ordinære finansinstitusjoner, mister dessuten myndighetene noe av oversikten over hva som skjer på kredittmarkedet.

De nevnte tiltak var ledsaget av markedsoperasjoner fra Norges Banks side som signaliserte heving av den kortsiktige rente med om lag 0.5 prosentenheter. Noen uker tidligere hadde regjeringen lagt ut nye statslån som innebar en tilsvarende heving av det langsiktige rentenivå. Det mest effektive virkemidlet for å dempe utlånsveksten ville imidlertid ha vært å redusere etterspørselen etter lån ved å sette i verk Skattekommisjonens forslag. Når dette ikke ser ut til å være politisk mulig å gjennomføre på kort sikt, burde man ha erstattet de nevnte reguleringene med en sterkere dosering av markedsoperasjonene. Det er tiltak som virker likt på de ulike delene av kredittmarkedet, og som ikke skaper problemer av strukturell eller statistisk karakter. Markedsoperasjonene ville trolig heller ikke ha blitt motvirket av vesentlig høyere kapitalinngang fra utlandet. Regjeringen kunne dermed ha oppnådd den ønskede tilstramning av kredittpolitikken på en mer effektiv måte.



Redaktøren

**NORSKE SOSIALØKONOMERS FORENING
INVITERER TIL SEMINAR OM**

KONJUNKTURUTSIKTENE FOR NORSK ØKONOMI

Kreditkassen, Oslo, 5. mars 1986

PROGRAM

08.00 Registrering. Kaffe. Åpning.

08.30 Konjunktursituasjonen

- er oppgangen over?
 - status og utsikter
- Per Richard Johansen, planlegger, Statistisk Sentralbyrå

Forberedt innlegg:

Tormod Andreassen, sjeføkonom, Kreditkassen

Den internasjonale utviklingen

- usikkerhetsmomenter
 - konsekvenser for norsk eksport
- Tore Eriksen, underdirektør, Finansdepartementet

Privat konsum og sparing

- inntektsutviklingen
 - virker kreditt-tiltakene?
 - forventningenes betydning
- Alf Hageler, utredningsleder, Den norske Bankforening

11.45 Lunsj

12.45 Arbeidsmarkedet – hvor stramt?

- er mistilpasning hovedproblemet?
 - virkninger av mer fleksibel arbeidstid
 - vil ledigheten tilta?
- Henning Strand, underdirektør, Kommunal- og Arbeidsdepartementet

Priser, kostnader og konkurranseevne

- lønnsoppgjør og lønnsglidning
 - internasjonale prisimpulser
 - hva betyr den økonomiske politikken?
- Ådne Cappelen, forsker, Statistisk Sentralbyrå

Oljepriser og norsk utenriksøkonomi

- 10, 20 eller 30 dollar pr. fat?
 - virkninger via internasjonal økonomi
 - grenser for lønnsom drift i Nordsjøen, konsekvenser for investeringene
- Kjell Roland, forsker, Statistisk Sentralbyrå

Paneldebatt:

I tilfelle svekket konkurranseevne og fallende oljepriser: Hva bør gjøres?

Deltakere:

Arne Øien, adm. direktør, Statistisk Sentralbyrå
Stein Reegård, økonomisk rådgiver, Arbeiderpartiets stortingsgruppe
Ingvar Strøm, avdelingsdirektør, Den norske Bankforening

Ordstyrer:

Ola Storeng, byråsjef, Finansdepartementet

16.30 Middag

Programkomité:

Per Richard Johansen, Statistisk Sentralbyrå
Alf Hageler, Den norske Bankforening
Jan Fr. Qvigstad, Norges Bank

Påmelding innen 24. februar til NSF, Storgt. 26, 0184 Oslo 1

**Påmelding til seminar om
KONJUNKTURUTSIKTENE FOR NORSK ØKONOMI**

Navn/tittel

Kursavgift:

Kr. 1 500,- for medlemmer

Kr. 1 600,- for øvrige (inkl. kaffe, lunch og middag)

Medlem av NSF?.....

Avgift kr..... oversendes

☐ Bankgiro 6001.05.13408

☐ Postgiro 516 78 87

☐ Sjekk vedlagt

Arbeidsgiver:.....

Adresse:

..... tlf.

.....

Underskrift

Skyt ikke banker med lyserøde elefanter

Bankene får ofte hard kritikk. Både regjeringen og media har prøvd å gi bankene skylden for fjorårets sterke utlånsvekst, og sagt at de delvis har seg selv å takke for de kraftige innstramningstiltakene som kom i januar. Det er imidlertid myndighetenes politikk som bestemmer kredittetterspørselen, ikke bankene. Kredittrammene har vært meningsløse fra starten under de nåværende kredittpolitiske forhold. Artikkelen drøfter ulike elementer som bestemmer kredittetterspørselen, og særegne forhold i 1985 som kan ha bidratt til den ekstra sterke utlånsveksten. Deretter forklares det hvordan én krone i bankutlån gir andre virkninger enn én krone bevilget over offentlige budsjetter.

AV
TOR HERSOUG*

Et spørsmål som stadig har dukket opp, er hvorfor det kan være så viktig ikke å øke statens budsjettramme med noen hundre millioner når bankenes utlån samtidig overskrider myndighetenes anslag med mange milliarder. Vi skal her se nærmere på hvorfor én krone bevilget over statsbudsjettet ikke kan sammenlignes med én krone i bankutlån.

Spørsmålet reises i forbindelse med at det ikke må skapes «press» i økonomien og dermed forsterket inflasjon. Det som skaper dette press, er etterspørselen etter innenlandsproduserte varer og tjenester. Vi må da se etter hvilke faktorer som bidrar til større vare- og tjenesteetterspørsel. Noe av investerings- og konsumetterspørselen er lånefinansiert og noe er finansiert ved stønader og egne inntekter. Men det er

viktig her å forstå at *mengden av lånefinansiert etterspørsel er resultat av myndighetenes politikk.*

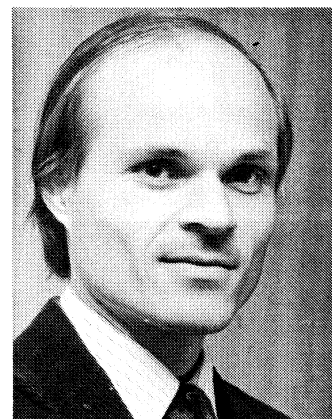
Myndighetenes politikk bestemmer kredittetterspørselen

Kjøp av varer og tjenester over offentlige budsjetter øker samlet etterspørsel etter varer og tjenester direkte. I tillegg fremkommer dette som inntekt for dem som sysselsettes i offentlig sektor, og for de private bedrifter som selger varer og tjenester til offentlig sektor. Disse inntekter blir i sin tur tildels brukt til kjøp av konsum og investeringsvarer. Dette gir ingen opphav til inntekt for dem som leverer konsum- og investeringsvarer, osv. Dette er den velkjente inntektsmultiplikatoreffekt. En påplussning på utgiftssiden i statsbudsjettet uten samtidig ekstra inndragning av privatdisponibel inntekt, har altså potensielt en ganske sterk etterspørselseffekt.

Skatter og avgifter trekker inn kjøpekraft fra private. Reduksjonen i privat kjøp av varer og tjenester av en skatteøkning er i første omgang normalt noe

mindre enn skatteøkningen fordi noe av det inntrukne beløpet ellers ville ha blitt spart i privat sektor i finansielle fordringer. En annen velkjent konklusjon i økonomisk teori er derfor at en like stor økning i offentlig kjøp av varer og tjenester og i skattene alt i alt virker ekspansivt.

Overføringer til private over offentlige budsjetter vil øke privat etterspørsel etter varer og tjenester. Hvis man øker overføringene uten å øke skattene, vil naturligvis samlet etterspørsel øke, og multiplikatoreffekten vil gjelde også her. Hvor sterk effekten blir, er avhengig av hvor mye av overføringsbeløpet som blir brukt til kjøp av varer og tjenester, og hvor mye som blir avsatt til økning i finansielle fordringer. Sannsynligvis vil en relativt stor del av f.eks. økt barnetrygd og uføretrygd bli konsumert. For økning i alderspensjonen vil spareandelen kanskje være noe høyere siden pensjonister normalt antas å ha en relativt høy kortsiktig marginal spare率. Overføringer til privat næringsvirksomhet bidrar til høyere lønnsinntekter og større realinvesteringer hos mottagerne.



Tor Hersoug

En økning i overføringene kan tenkes å finansieres ved en like stor økning i skattene. Om dette øker samlet etterspørsel etter varer og tjenester, er avhengig av om de som mottar overføringene har lavere marginal spare率 i finansielle fordringer enn de som rammes av skatteøkningen.

Styrken i effekten av endringer i offentlige utgifter og skatter på samlet etterspørsel etter varer og tjenester rettet mot innenlandsk produksjon, avhenger også av hvor mye av etterspørselen som retter seg mot importerte varer. Hvis offentlige utgifter retter seg mot områder med lav importandel, blir virkningen på den innenlandske økonomi relativt sterk.

Statsbankenes virksomhet er også med på å øke samlet etterspørsel etter varer og tjenester. Fordi renten er subsidiert foretas investeringer som i alle fall tildels ikke ville ha funnet sted uten slik rentesubsidiering.

Privat konsum- og investeringsetterspørsel er avhengig av en lang rekke faktorer, hvorav den viktigste er inntekten. Denne er altså i betydelig grad på-

* Tor Hersoug er utredningsleder i Den norske Bankforening.

virket av offentlige utgifter (og skatter). Ikke bare skatteinivået, men skattesystemet har betydning. Endel K/S-investeringer og investeringer finansiert ved avsetninger i henhold til distriktsskatteloven ville sannsynligvis ikke ha funnet sted hvis skattefordelene ved slike investeringer hadde vært mindre. Skatte- og avskrivningsreglene for bedrifter har trolig stor betydning for investeringsnivået. Boliginvesteringenes størrelse er også avhengig av den skattemessige behandling av gjeldsrenter og boligkapital.

Lån til privat konsum og lån til private investeringer er sannsynligvis avhengig også av rentenivået, som igjen myndighetene kan påvirke gjennom pengepolitikken. Videre er nok vurderingene av fremtidsutsiktene viktige både for konsumenter og bedrifter. Disse er tildels utenfor myndighetenes kontroll i den grad de er basert på den internasjonale konjunkturutvikling. Stadig økende produksjon og fallende eller lav arbeidsledighet, reallønnsøkning og økonomisk stabilitet er momenter som kan gjøre de privates vurderinger av den nærmeste fremtid optimistiske. Slike innenlandske faktorer kan myndighetene være med å påvirke. Jo mer optimistiske vurderingene er, desto større realinvesteringer i produksjonslivet vil det bidra til, desto større boliginvesteringer vil konsumentene foreta, og desto større lån til konsumformål vil de oppta.

Når man plusser på statsbudsjettet, øker man altså samlet etterspørsel i økonomien, privat inntekt øker, arbeidsledigheten avtar, lønnsnivået øker, og *kredittfinansiert forbruk og realinvestering vil øke*. Når man øker utgiftssiden med f.eks. én milliard, så er det altså ikke snakk om «bare» én milliard; det drar mye

med seg. At bankutlånene øker med flere titalls milliarder kroner på ett år, er derfor ikke noe argument for at det da ikke kan bety så mye å øke de offentlige utgifter. Bankutlånene blir en konsekvens av den finans-, skatte- og rentepolitikk man fører (under den aktuelle konjunktursituasjon).

Bankenes rolle

Ved siden av eksterne forhold er altså myndighetenes politikk bestemmende for den private sektors etterspørsel etter varer og tjenester og dens låneopptak. Å beskyldte bankene i en slik situasjon for å overskride utlånsrammene er meningsløst. Bankene er – sammen med andre kredittinstitusjoner – med på å tilfredsstille en kredittterspørsel. Regjeringens kredittbudsjett og de såkalte veiledende utlånstall er ingen lov for bankenes utlånsvekst. De er bare en prognose (eventuelt ønsketenkning) for kredittutviklingen. Bankenes utlån har i 1984-85 ikke vært mengde-regulert og bankene er pålagt å konkurrere. Det betyr naturligvis at de vil låne ut så lenge det kan skje til lønnsomme betingelser. De kan ikke på noen måte låne ut mer enn det markedet vil avta. At den faktiske utlånsvekst blir mange milliarder kroner større enn myndighetenes måltall, betyr ikke at bankene «overskri-der utlånsrammene»; det betyr at kredittterspørselen har vært kolossalt undervurdert i regjeringens budsjetter. Derfor er det også meningsløst å si at bankene delvis har seg selv å takke for innstramningen som kom med januartiltakene på kredittmarkedet. Tilleggsreservekravene i denne tiltakspakke vil bremse bankenes utlånsvekst, men det meste av denne reduserte kreditt vil nok finne andre kanaler frem til forbrukerne.

«Ekstraordinære» omstendigheter i 1985

Inntektsvekst og optimistiske økonomiske forventninger stimulerer låneetterspørselen fordi man regner med at evnen til å betale renter og avdrag vil være god. Utlånsveksten må allikevel kunne sies å ha blitt unormalt høy i 1985 og man kan stille spørsmål om hvilke «ekstraordinære» faktorer som har bidratt til det.

Flere momenter har vært trukket frem, bl.a. at omsetning av brukte boliger har vært stigende. Sannsynligvis øker dette gjennomsnittlig lånebeløp pr. bolig. Den meget sterke økning av aksjeomsetningen som har funnet sted, har nok tildels vært basert på lån. Omsetningen av nye biler – som i stor utstrekning har vært lånefinansiert – har økt svært mye siden slutten av 1984. Denne usedvanlig sterke stigning kan skyldes et oppdemmet «utskiftningsbehov» etter den forrige bilboomen i 1977, og utløst av inntektsveksten i 1984-85.

En annen viktig faktor er sannsynligvis at bankkreditt er blitt langt mer tilgjengelig. I løpet av 1985 er det gått opp for publikum at man kan få nærmest så mye banklån man vil – til gjeldende rente og i overensstemmelse med den kredittverdighet man har. Alternativet tidligere har vært gråmarkedet, hvor rentenivået tradisjonelt har vært uregulert og høyere.

Det faktum at det er blitt lettere å få banklån, kan ha stimulert til større boliginvesteringer og lånefinansiert konsum. Noe av bankutlånsveksten kan altså være et overgangsfenomen. Kanskje har publikum også fryktet at det skulle skje en tilbakevending til mengde-regulering av banklån, og derfor sikret seg større lån enn de ellers ville ha tatt opp.

I 1985 ble det bestemt at

også renter på avbetalingskontrakter skulle kunne trekkes fra i skattbar inntekt. Det kan ytterligere ha stimulert kredittfinansiert konsum.

Endel lån tas opp for å plasseres i andre finansielle fordringer, f.eks. kapitalforsikringskontrakter. Omfanget av slike transaksjoner har økt vesentlig det siste året. Årsaken kan være større bevissthet rundt skattebesparende disposisjoner, kanskje stimulert av debatten i Skattekommissjonens kjølvann. Noen tenker kanskje at det nå lyser et blått lys for endel slike ordninger og at det derfor har vært viktig å skynde seg å utnytte dem.

Hvor mye betyr kredittmarkedet?

Selv om utlånsveksten er et resultat av politikken, kan det naturligvis være interessant å se nærmere på hvor mye av etterspørselsveksten som er finansiert gjennom utlånsveksten.

Nedenstående oppstilling viser tilgang og anvendelse av midler for publikumssektoren, dvs. kommunene og privat sektor eksklusiv bankene. Tallene er basert på anslagene for 1985 i Nasjonalbudsjettet 1986. De fleste tallene må nok justeres opp når endelig statistikk for 1985 foreligger, men de gir allikevel et bilde.

Publikum bruker sine tilganger tildels til konsum (privat og kommunalt) og tildels til bruttoinvestering. I tillegg skjer også en oppbygging av finansielle fordringer. Forventet vekst i bankinnskudd utgjorde 8 pst. av samlet anvendelse, som i nasjonalbudsjettet ble antatt å skulle bli 453,7 mrd. kroner. Av den totale tilgang antas 14 pst. å komme fra kreditt-tilførsel, hvorav 8 pst. fra private banker. Resten kommer fra disponibel inntekt, som er bruttoinntekt fratrukket skatt og

Tilgang	Mrd. kroner		Anvendelse
Disponibel inntekt	388,0	Konsum	288,5
Kredittutførsel	65,7	Bruttoinvestering	106,5
Herav:			
Fra private banker	35,0	Fordringsøkning	58,7
Annen	30,7	Herav: Økning i bankinnskudd	34,1
		Annen	24,6
Publikums tilgang på midler	453,7	Publikums anvendelse av midler	453,7

stønader til utlandet, og til-
lagt subsidier, trygdeover-
føringer osv. Disponibel
inntekt er her beregnet re-
siduallt.

Tilgang på kreditt gir in-
dividet f.eks. mulighet til å
konsumere for mer enn inn-
tekten, eller til å øke sine
finansielle fordringer med
mer enn differansen mel-
lom disponibel inntekt og
konsum. Man kunne i prin-
sippet spørre individet om
hva det ville ha redusert
konsumet av, eventuelt
hvordan det ville ha redu-
sert sine finansielle for-
ringer, om kreditten ikke
hadde vært tilgjengelig.

Nå er det makrovirknin-
gene av alle enkeltaktøre-
nes beslutninger som er in-
teressante. Vår problem-
stilling er hva utlansveksten
betyr for «presset» i økono-
mien, altså for etterspørse-
len etter varer og tjenester.
Og det er særlig konsumet-
terspørselen som er i søke-
lyset.

Hovedkilden for privat
konsum er utvilsomt dispo-
nibel inntekt. Lån til kon-
sumformål fra private banker
utgjorde ved utgangen av
1984 anslagsvis bare 15–16
pst. av bankenes samlede
utlån til publikum. I løpet av
1985 har denne andel trolig
økt med 1–2 prosentpoeng.
Men i en tid hvor lån til

husholdningene øker sterkt,
vil gjerne endel av dette
nedfelle seg som ekstra
konsumetterspørsel og fall i
husholdningenes sparerate.
I Notat nr. 5/85 fra Den norske
Bankforening er dette stu-
dert nærmere.

Ifølge Nasjonalbudsjettet
1986 blir det en reell øk-
ning i privat konsum i 1985
på 6 pst. fra året før. I nevnte
notat vises det at bare 1,8
prosentpoeng av denne
vekst kan tilskrives redu-
sert sparing. Dette må der-
til sees på bakgrunn av at i
1984 – forøvrig også et år
med sterk utlansvekst – økte
privat konsum med mer be-
skjedne 1,5 pst., og hushold-
ningenes sparerate økte fra
4,9 til relativt høye 5,3 pst.
For 1985 anslås spareraten
å falle til 3,5 pst.

Det viser seg altså at de
voldsomme tall for bankut-
lån gir et helt skjevt bilde
av hva de egentlig betyr for
realøkonomien. Når dette
er sagt, bør det også sies at
det ikke er snakk om små-
beløp. 1,8 pst. av det pri-
vate konsum utgjør 3,7 mrd.
1984-kroner. Alt dette retter
seg imidlertid ikke mot
innenlandsk produksjon.
Ved strammere kreditt-til-
gang ville det nok i stor ut-
strekning vært feriereiser i
utlandet, nye biler, japanske
videoapparater og andre

produkter med svært høy
importandel, man ville ha
redusert sitt konsum med.
Selv om den del av kon-
sumøkningen som retter
seg mot innenlandsk pro-
duserte varer og tjenester
setter igang en multiplika-
torprosess, blir nok derfor
den samlede virkning på
den norske økonomien re-
lativt beskjeden. Det er det
som er avgjørende for infla-
sjonspresset. Til gjengjeld
får den ekstra konsumveks-
ten relativt stor betydning
for handelsbalansen.

Det er lite sannsynlig at
husholdningenes sparerate
bare vil fortsette å falle.
Den pleier å svinge noe fra
år til år, ofte motsatt av kon-
junkturbevegelsene. Kre-
dittekspanjonen bidrar da
til å forskyve forbruket noe
frem i tid. Selv om det for-
ventes sterk inntektsvekst
også i 1986, regner man
med langt svakere vekst i
det private konsum enn det
man får i 1985. Nasjonal-
budsjettet ligger relativt
høyt med et anslag på
3,5 pst. realvekst. (I Salde-
ringsproposisjonen er dette
tall oppjustert til 4 pst., men
også anslaget for BNP-veks-
ten er oppjustert.) Ifølge
Bankforeningens anslag of-
fentliggjort i Kreditt og Kon-
junkturer nr. 3/85 blir veks-
ten på 2,0 pst., uten at det
ble forutsatt at man ville
innføre nye reguleringer av
kredittmarkedet.

Hva med tiden fremover?

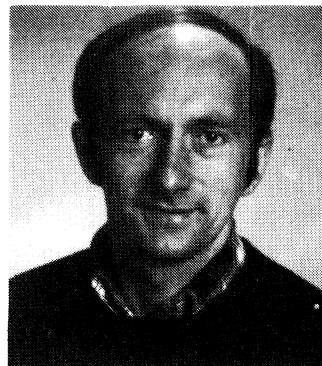
Enkelte frykter at den
sterke vekst i publikums
pengemengde, hvor bank-
innskudd er hovedkompo-
nenten, kan bli tatt i bruk til
større etterspørsel i år og
neste år, og dermed skape

raskere prisstigning. Hvis
dette skulle være riktig,
måtte man forvente ytterli-
gere fall i spareraten. Man
må huske på at innskudds-
veksten motsvares av veks-
ten i gjeld til bankene. Et
fall i spareraten kan natur-
ligvis inntreffe, men det sy-
nes ikke mer sannsynlig
enn at spareraten ikke
kommer til å synke. Der-
med er det ikke sagt at in-
flasjonstakten ikke kan
komme til å stige i tiden
fremover!

Foreløpige tall tyder på
at husholdningenes dispo-
nible realinntekt økte opp
mot 5 pst. i fjor, hvilket hi-
storisk sett er en meget
sterk økning. Også i år kan
økningen bli sterk. Sektor-
vis meget stramt arbeids-
marked og utviklingen i
lønnforskjeller kan bidra
til høy lønnsvekst. Dette
sammen med moderate
skattelettelser og relativt
sterk økning i offentlige ut-
gifter kan gi oss et nytt år
med sterk vekst i disponi-
bel inntekt for husholdnin-
gene. Følgelig kan konsum-
etterspørselen holde seg
ganske sterk. Investerings-
etterspørselen er dessuten
ventet å stige betydelig
(hvor viktigste bestemmende
faktor nok er bedriftenes
inntjening i de seneste år).
Alt ligger derfor tilrette for
fortsatt sterk samlet etter-
spørsel etter varer og tje-
nester, som igjen kan puste
til den innenlandske pris-
og lønnsveksten. I demp-
ende retning trekker fall-
ende inflasjon hos våre
handelspartnere. Hva som
kommer til å skje med
bankenes balanser, vil tro-
lig bety relativt lite i denne
sammenheng.

Husk å melde adresseforandring.

Kraftforsyningens økonomi¹⁾



Steinar Strøm

Pris på samme slags kraft skal være lik i alle anvendelser, og prisen settes slik at all kraft blir omsatt, gitt eksisterende produksjonskapasitet. Er det muligheter for internasjonal handel med kraft, bør kraften omsettes innenlands til «verdensmarkedspriser». Videre bør prisene variere over døgn og sesong. Disse prissettingsreglene synes det i stor grad mot i norsk energipolitikk.

Ved kraftutbygging skal en bygge ut de billigste prosjektene først. Utbygging skal foretas hvis kraftprisen er større enn eller lik langtidsgrensekostnad. Dette prinsippet synes å få gjennomslag i Regjeringens langtidsprogram og i den siste Energimeldingen. Tidligere brudd på dette prinsippet har ført til et overforbruk av ressurser i kraftsektoren. Men vi har ennå tid til å komme inn i en mer rasjonell utvikling.

Grunnrenten i kraftproduksjonen tilfaller i stor utstrekning den kraftkrevende industri, andre lavpriskunder og kommuner, hvor vassdragsutbyggingene har foregått. Dette er ikke en rimelig fordeling av grunnrenten. Den bør istedet trekkes inn via en overskuddsskatt og fordeles på en annen måte.

AV
STEINAR STRØM*)

1. Innledning

Økonomiske analyser av kraftsektoren har lang tradisjon innen sosialøkonomi. De første og fremdeles viktige bidragene sto franske økonomer for på slutten av 1940-tallet og begynnelsen av 1950-tallet. En oppsummering av de franske bidragene er gitt i en artikkel på engelsk av Jacques Dréze i et supplementsbind til tidsskriftet «American Economic Review» for 1963. Stikkord for de franske bidragene er kraftforsyningens økonomi som et planleggingsproblem under usikkerhet, utbyggingskriterier knyttet til sammenlikning av pris og langtidsgrensekostnad og prissettingskriterier. Økonomer i andre land har selvfølgelig også vært opptatt av disse

problemer. En oppsummering av amerikanske analyser på feltet er gitt av Paul L. Joskow i en artikkel i daværende Bell Journal for 1976.

Norske bidrag har det også vært. Den første systemorienterte diskusjonen – iallfall som er publisert i fagøkonomisk sammenheng – er Vidkun Hvedings artikkel i tidsskriftet «Economics of Planning» for 1968. («Digital Simulation Techniques in Power System Planning».) I boka «Analysis of Supply and Demand For Electricity in the Norwegian Economy» (Samfunnsøkonomiske Studier nr. 53 fra Statistisk Sentralbyrå, redaktører O. Bjerkholt, S. Longva, Ø. Olsen og S. Strøm) bringes norske analyser av kraftforsyningens økonomi et skritt videre i retning av franske og amerikanske analyser på feltet. I en artikkel i tidsskriftet «Forskning og Framtid» nr 3, 1984 drøfter Tore S. Thonstad konsekvensene for norsk økonomi av å endre drift og utbygging av kraftforsyningen mer i retning av hva fagøkonomer har foreslått.

Mitt foredrag vil være et forsøk på en kort beskrivelse av de beslutningsregler en kan avlede fra økonomiske analyser av kraftforsyningens økonomi, samt å drøfte om vår faktiske planlegging følger disse prinsippene. Det vil ikke komme som en overraskelse for mange at min konklusjon er at det er et stykke til før den faktiske planleggingen skjer i henhold til fagøkonomisk, forankrete beslutningsregler. Det er imidlertid flere avsnitt å glede seg over i nylig offentliggjorte dokumenter fra Finansdepartementet og Olje- og energidepartementet. Enkelte skuffende uttalelser har også kommet i det siste. Dette skal jeg komme tilbake til.

2. Prissettingsregler

Regel 1:

Pris på samme slags kraft skal være lik i alle anvendelser; justert for forskjeller i overførings- og distribusjonskostnader. Med «samme slags kraft» menes samme grad av (avtalt) leveringssikkerhet.

Poenget med lik pris er at en da hindrer at noen brukere anvender mye kraft til «lavpris» og dermed lav samfunnsøkonomisk marginalavkastning, mens andre «høypriskunder» unnlater å bruke strøm til formål med langt høyere samfunnsøkonomisk verdi.

Det synes kraftig mot dette prinsippet i Norge i dag og gir trolig opphav til en betydelig sløsing med samfunnets ressurser. Gjennomsnittsprisen som husholdninger og jordbruket betaler er omlag 4 ganger høyere enn den pris kraftintensive bedrifter betaler. For abonnenter på H-4 tariff varierer energidelen betydelig fra fylke til fylke, men også innen hvert fylke. Den laveste prisen (inklusive elavgift) pr. 1.1. 1985 (Energifakta-85, OED) er 10,7 øre/kwh (Buskerud fylke) og den høyeste i Sør-Norge er 34,0 øre/kwh (Sør-Trøndelag fylke). Både i Sogn- og Fjordane og i Buskerud er differensen mellom høyeste og laveste pris hele 20 øre/kwh! Selv om det kan være betydelige forskjeller i kostnadene ved å distribuere kraft til ulike deler av

¹⁾ Foredrag på seminaret «Norsk energiforsyning», Institutt for samfunnsinformasjon, onsdag 30.10.85.

*) Steinar Strøm er professor ved Sosialøkonomisk institutt, Universitetet i Oslo.

landet, er prisforskjellene så store at de neppe kan gis en samfunnsøkonomisk begrunnelse. Årsaken til prisforskjellene er åpenbart en prissetting som følger bedriftsøkonomiske selvkostprinsipper.

Hovedutfordringen i kraftforsyningens økonomi i åra fremover ligger derfor i å få til en utjevning av prisforskjeller – inklusive prisforskjellene mellom kraft levert til alminnelig forsyning og til kraftintensive bedrifter.

Det er flere tiltak som er mulige, noen mer drastiske enn andre:

1. Etablere et A/S Norges kraft som står ansvarlig for prising av all kraft og utbygging av ny kraft. NVE foreslo dette i 1975, men forslaget er ikke blitt fulgt opp senere.

2. Etablere et A/S Norges drift som er ansvarlig for organiseringen av driften av kraftsystemet, derunder prissettingen av kraften. Energilovutvalget har foreslått noe liknende.

3. Redusere antall engrosverk og fordelingsverk til et fullt integrert verk for hvert fylke. Dette er nå tilfelle for Oslo og Nord-Trøndelag fylke og i disse to fylkene er der ikke lenger forskjeller i pris for H-4 og T-3 abonnenter. Svakheterne ved dette forslaget er at det ikke gir nasjonal samordning uten videre.

4. Som nå, men hvor elavgiften brukes til å gi lik pris på kraft i alle anvendelser og overalt i landet.

Selv om det første forslaget kan være å foretrekke, vil det bryte så mye med eksisterende eierstruktur at det vil ta lang tid å få det realisert. Kombinasjonen av 3 og 4 synes mer realistisk å få til, og det vil derfor være mitt forslag. Hovedutfordringen blir med andre ord å utnytte el-avgiften slik at all kraft, også kraft levert kraftintensiv industri, får lik pris.

Det er klart at dette ikke lar seg realisere over natten. Spesielt vil den kraftintensive industri kunne få visse kostnadsproblemer. Det er imidlertid grunn til å understreke at en slik felles pris i Norge åpenbart vil bli lavere enn den pris husholdninger betaler for kraften i dag. Jeg ser da inntil videre bort fra eksportalternativer. En felles pris som klarer markedet ligger trolig i dag godt under 20 øre/kwh. En realistisk plan bør imidlertid være å få til en prisutjevning innen utgangen av dette århundret. Jeg kommer tilbake til langsiktige kontrakter for levering av kraft til kraftintensiv industri.

Regel 2:

Prisen på kraft skal settes slik at all kraft, gitt den eksisterende produksjonskapasiteten, blir omsatt. Prisen skal videre være slik at den dekker (løpende), variable kostnader. Disse kostnadene skal reflektere den løpende faktorinnsatsens alternative verdi. I et vannkraftsystem er de variable kostnadene små. Trolig er vannets alternative verdi den største kostnaden, spesielt om vinteren.

Vi merker oss at ordet langtidsgrensekostnad ikke er brukt i forbindelse med prissetting. Det slurves her noe i offentlige dokumenter, også i den siste energimeldingen, St. meld. nr. 71, 1984–85, som ellers på mange måter er svært god.

Regel 3:

Hvis det eksisterer muligheter for (ubegrenset) handel med kraft, så bør kraften omsettes innenlands til «verdensmarkedspriser». Eksportprisen vil da bestemme omfanget av kraftproduksjonen, i ren profittmaksimeringsstil. Forbruket innenlands vil bli bestemt bl.a. av «verdens-

markedsprisen», og differansen mellom produksjon og forbruk vil enten bli eksportert, hvis overskudd, eller dekket ved import, hvis underskudd.

«Verdensmarkedet» er selvfølgelig sterkt begrenset som følge av høye overføringskostnader, spesielt gjennom kraft-tap, og det omfatter våre naboland som Sverige, Danmark, Finland (gjennom Sverige), Nord-Tyskland (gjennom Danmark), nordlige deler av Sovjet og muligens Storbritannia. Økt handel med kraft med stor leveringssikkerhet er langt fra godt nok vurdert i Norge. En skal ta alle folkeavstemninger med en klype salt, men i folkeavstemningen i Sverige på 1970-tallet om kjernekraft sa et flertall nei til kjernekraftverk med nedlegging av alle innen år 2010 som konsekvens. Det er kanskje grunn til å kontakte Sverige før «nei-andan» helt er forsvunnet og tilby norsk kraft til erstatning for nedlagt kjernekraft. Det er iallfall et regnestykke om det lønner seg å omdisponere noe av vår nåværende kraft bort fra kraftintensiv industri og over til krafteksport. Et pluss vil være at det vil gi mer stabile og mer kapitalintensive eksportinntekter. Det siste er et pluss fordi det gjør stabiliseringspolitikken enklere. Jo mer arbeidsintensiv den konkurranseutsatte sektoren er, desto mer hensyn må vi ta til de virkninger den innenlandske økonomiske politikken har på lønnsveksten. Og til slutt: Vårt naturlige fortrinn ligger åpenbart i kraftproduksjon og ikke i kraftforedlende virksomhet; hvorfor skulle vi være bedre enn andre på dette feltet? Noe er vi åpenbart bedre i, på grunn av lang læring.

Hovedutfordring nr. 2 ligger altså i en nytte/kostnadsanalyse av å bygge ned deler av kraftintensiv industri og treforedling innen år

2010 og istedet satse på krafteksport til Sverige.

Regel 4:

Prisene bør variere over døgn og sesong («peak-load-pricing») for å reflektere de forhold at etterspørselen varierer over døgn/sesong og at produksjonskapasiteten i et vannkraftsystem har sesongmessige variasjoner.

Et visst innslag av slik prisvariasjon har vi i Norge, men da først og fremst i tilfeldig-kraft markedet. Tariffutviklingen i den senere tida har mer og mer gått i retning av en konstant, marginal energidel. Tariffer med effektdel og/eller med overforbruksdel er åpenbart mer i samsvar med underliggende etterspørsels/produksjonsforhold. Gevinsten ved å la priser variere med disse underliggende forhold må veies mot kostnaden ved å administrere slike varierende priser.

Inndelingen av kraft i fastkraft og tilfeldig kraft er heller ikke udiskutabel. En kan godt tenke seg en enda finere inndeling som mer får frem samfunnsøkonomisk betalingsvillighet for usikre kraftleveranser, f.eks. kontrakter som opererer med 100% leverings-sikkerhet, 90% ..., 10% o.l. Den andre ytterligheten er å se helt bort fra kontrakter med klausuler om leveringssikkerhet. Da vil all kraft så å si bli tilfeldig og markedet vil bli likt et «spot-marked». Et slikt marked har imidlertid klare ulemper i forbindelse med selve organiseringen av markedet og ved at markedsbestemt, og ikke utelukkende naturbestemt, usikkerhet veltes over på forbrukerne. Kontrakter som den kraftintensive industri nyter godt av, har noe for seg, men det at en bruker langsiktige kontrakter bør ikke være ensbetydende med billig-salg av kraft. Indeks-klausuler bør ha som

siktemål å holde kontaktpri- sen i nærheten av prisni- vået på fastkraft ellers i markedet.

3. Utbyggingsregler

Regel 1:

Den første utbyggingsre- gelen sier at en skal bygge ut prosjektene slik at det billigste tas først. Her er det gjort mye rart og fremdeles har vi trolig mer rart i vente. Årsaken er åpenbart at kraft-Norge ikke er samlet til ett rike. Mitt forslag foran om å la prisingen foregå som nå, supplert med et fullt integrert verk for hvert fylke og bruk av el-avgift, svarer ikke godt nok på ut- byggingsproblemet. En na- sjonal utbygger ser ut til å være den eneste praktiske løsningen.

Regel 2:

Den andre regelen dreier seg om tempoet i kraftutbyggingen. Den sier at en skal bygge ut kraft- prosjekter på det tidspunkt de har (størst) positiv nå- verdi. Under visse (lite, re- striktive) forutsetninger er dette det samme som at en skal ekspandere kraftappa- ratet hvis pris er større enn eller lik langtidsgrense- kostnad og at en skal vente med å bygge ut hvis det omvendte er tilfellet. Lang- tidsgrensekostnaden er de- finert som den ekstra kost- naden en får i produksjons- apparatet pr. kwh ved å in- kludere det beste av de gjenværende prosjekter i kraftapparatet. Beregnin- gen av langtidsgrensekost- naden krever simulering av kraftapparatet med og uten det beste av de gjenvær- ende prosjekter. Merk at det aldeles ikke trenger å være slik at det nest-beste prosjektet rykker opp på 1. plass når det beste er blitt inkludert.

I all tid har det vært syn- det kraftig mot denne rege-

len. Inntil nylig har en ikke vært villig til å fastsette tempoet i kraftutbyggingen ut fra en sammenlikning av marginal betalingsvillighet i markedet og utbyggings- kostnader. Istedet har en satset på å dekke en gitt kraftmengde til lavest mulig kostnad. Den gitte kraft- mengden har vært avledet fra resonnement som har holdt en klar avstand fra pris på kraften og forbru- kernes prisfølsomhet.

Det har hendt mye gle- delig i det siste. I den siste energimeldingen St. meld. 71, 1984/85 heter det (s. 6): «Forutsetningen for lønn- som utvidelse av fastkraft- kapasiteten er at forbruker- ne er villige til å betale det det koster å framskaffe mer kraft (langtidsgrensekost- nad). Pris i forhold til lang- tidsgrensekostnad blir der- med avgjørende for beslut- ninger om å investere i kraftutbygging.» Og i det siste langtidsprogrammet står det (s. 61): «Forskjellen mellom fastkraftprisen og kostnadene ved å bygge ut kraft blir derfor et sentralt kriterium for den videre ut- byggingen.» Endelig! Bare synd at vi har bygget ut praktisk talt alle vassdrag allerede.

Men all uvitenhet er ennå ikke utryddet. Den kjente høyre-politikeren Gunnar Gravdahl fikk Høyres landsmøte til å gå mot lang- tidsgrensekostnadsprinsip- pet siden en fryktet – som riktig er – at prisene vil sti- ge opp til et høyere nivå og dermed «frata norsk indu- stri den fordel de tidligere har hatt med relativt rimelig kraft». (Se referat i Aften- posten tirsdag 30.4. 1985.) Det tar tid å få selv såkalt ansvarlige politikere til å innse forskjellen mellom rene bedriftsøkonomiske betraktninger og reelle samfunnsøkonomiske for- hold.

I lang tid har utbyggings- tempoet trolig vært klart høyere enn hva langtids- grensekostnadskriteriet til-

sier. Konsekvensene har vært at vi i lang tid har hatt et overforbruk av ressurser i kraftsektoren og i bruken av elektrisitet. Nå, etter at ofrene er gjort, vil de fær- reste beklage det. Gjort er gjort. Men vi har ennå tid til å komme inn i en mer rasjo- nell utvikling.

Regel 3:

Den tredje regelen dreier seg om dimensjone- ringen av hver enkelt kom- ponent i et kraftanlegg.

Hver komponent bør di- mensjoneres slik at kostna- dene ved å øke (fast)kraft- produksjonen med 1 kwh (f.eks. gjennom økt høyde på demninger) er lik den neddiskonterte verdi av fremtidige kraftpriser. Hittil har dimensjoneringsrege- len (iallfall i NVE's bereg- ninger) vært knyttet til neddiskonterte framtidige langtidsgrensekostnader og inntil nylig til kostnad- ene i alternativene til vann- kraft, f.eks. kullkraft (av NVE kalt indifferenskostna- der). Den første fremgangs- måten er bedre enn den siste, men svakheten ved den første er at den forut- setter at kraftens fremtidige verdi er lik langtidsgrense- kostnaden. Det har den al- deles ikke vært og det vil trolig ta en viss tid før alle kraftpriser har nådd opp til dette nivået. Pr. 1.1. 1985 har NVE beregnet langtidsgrensekostnaden til 27,7 øre/kwh (6% kalkulasjons- rente) hvilket er ca. 2 øre/ kwh høyere enn *gjennom- snittet* av energidelen i lan- dets H-4 tariff. Reduserer en dette anslaget på lang- tidsgrensekostnaden med de marginale fordelings- kostnadene, får en den langtidsgrensekostnad som kan sammenliknes med den gjennomsnittspris, in- klusive el-avgift, kraftinten- sive bedrifter betaler for kraften. Differansen er her betydelig større, anslagsvis 16 øre/kwh. I den utstrek- ning NVE's anbefalinger er

blitt fulgt, er min påstand at kraftanlegg er blitt dimen- sjonert for sterkt. Betalings- villigheten for kraft har av- veket tildels betydelig fra hva det har kostet å øke dimensjonene på anleggene. Eller for å si det på en an- nen måte: Vi fikk *for* høye demninger, på et *for* tidlig tidspunkt. Igjen gjelder ut- sagnet: gjort er gjort. Dem- ningene ligger der til glede for oss som lever nå og fremover. Da de ble byg- get, hadde ressursene imidlertid en annen, alter- nativ anvendelse til pro- dukter som vi og våre for- fedre ikke fikk.

Regel 4:

Prognoser for etterspør- selen etter elektrisk kraft bør for det første ta hensyn til prisfølsomheten i etter- spørselen og i den ulikhet i etterspørselsstrukturen som er tilstede sektorene imel- lom. For det andre vil det være viktig å gi prognoser for etterspørsel og tilgang i en og samme beregning. Hvis en sikter mot å få pris lik langtidsgrensekostnad på et fremtidig tidspunkt, så bør en regne ut om all kraft som følger med en slik ut- bygging *kan* avsettes til pris lik langtidsgrense- kostnad.

Det har vært klare for- bedringer i arbeidet med prognosene i det siste, spe- sielt på departementssiden, men fortsatt gjenstår det å få til en full simultan be- handling av tilgang og etterspørsel og hvor både tilgangs- og etterspørsels- siden er prisavhengig.

4. Om grunnrenten i norsk – kraftforsyning

Grunnrenten er definert som differansen mellom den pris et kraftverk får for kraften og kraftverkets kostnader, beregnet ut fra en «normalavkastning» på investert kapital. De kraft- verk som ble etablert tidlig og/eller som har bygd ut

billige anlegg, vil da få en høyere grunnrente enn andre. I motsetning til oljesektoren er vannkraftens grunnrente ikke en formuesanvendelse, men en stadig reproducerbar avkastning på naturkapital. Det er vanskelig å si sånn uten videre hva den er akkurat nå i dag. For det første burde en da ha regnet ut hva en felles kraftpris kunne ha blitt. Der- nest måtte en for hvert kraft- verk regne ut kostnadene for så å beregne differan- sen mellom pris og kostnad.

Min gjetning for den sum- merte grunnrenten er at den er i størrelsesorden 5– 10 milliarder norske kr. Hvem mottar denne grunn- renten nå?

En betydelig del legger kraftintensive bedrifter be- slag på i form av lav pris på kraft, altså en form for sub- sidiering av disse bedrift- ene. Denne subsidieringen vil komme klart frem i de fremtidige ressursregnska- pene og reviderte nasjonal- regnskap vi bør gå i møte. Andre mottakere er andre

«lavpriskunder» f.eks. i Bus- kerud og Sogn og Fjordane. En tredje mottaker er de kommuner hvor vassdrags- utbyggingen har foregått, f.eks. Eidfjord i Hordaland og Aurland i Sogn. (I Ber- gens Tidende for lørdag 14. september 1985 heter det om Eidfjord: «Rik kvardag i Eidfjord» og om Aurland: «Velstand gir lågpris».)

Spørsmålet blir om disse inntektsoverføringene fra moder natur til kraftinten- sive bedrifter, til innbyg- gere i velstandskommuner

og til kraftverkseiere er overføringer en finner rime- lige? Mitt svar er nei. Jeg finner det langt mer rimelig at grunnrenten trekkes inn via elektrisitetsavgift/over- skuddsskatt og eventuelt overføres tilbake til kom- muner – nødvendigvis ikke på Vestlandet – til bedrifter – nødvendigvis ikke kraft- intensive og til husholdnin- ger – nødvendigvis ikke i Buskerud eller i Sogn og Fjordane.



STATENS BYGGE- OG EIENDOMSDIREKTORAT

Direktoratet er sentralorgan for statens byggearbeider og eiendomsforvaltning med hovedkontor i Oslo og distriktkontorer i Tromsø, Trondheim, Bergen og Oslo. Direktoratet sørger for anskaffelse av lokaler for statens virksomheter ved planlegging og gjennomføring av byggeprosjekter, ombygging, kjøp og leie av lokaler.

I direktoratets Økonomiavdeling, Budsjett- og regnskapsseksjonen er ledig et 2 års engasjement som leder for seksjonen. Etter 2 år blir stillingen ledig som fast.

UNDERDIREKTØR

Seksjonen har bl.a. ansvaret for:

- koordinering av direktoratets eget budsjettarbeid
- regnskapsfunksjonene med fakturakontroll, kasse og bokholderi
- disposisjons- og budsjettkontroll for byggeprosjekter
- utarbeidelse av økonomiske rapporter bl.a. som grunnlag for prosjektstyring
- EDB-maskindrift med terminaler
- EDB-systemutvikling

Det kreves høyere utdanning, fortrinnsvis økonomisk, og relevant praksis.

Nærmere opplysninger hos avdelingsdirektør Nyquist eller underdirektør Borgersen, tlf. (02) 20 31 70.

Stillingen lønnes etter statens lønnsregulativ i lønnstrinn 31, kr. 216.150,– pr. år. Fra lønnen trekkes innskudd til Statens pensjonskasse.

Søknad med attestkopier, merket «Underdirektør», sendes innen 27. februar 1986 til:

Statens bygge- og eiendomsdirektorat

Personalseksjonen
postboks 8106 Dep., 0032 Oslo 1

Mer andelsøkonomi

En kommentar til Karl Ove Moenes artikkel «Er andelsøkonomi et svar på problemene i arbeids- markedet» (Sosialøkonomen nr. 11, Desember 1985)



Torgrim Roll

AV
TORGRIM ROLL*

1. Innledning

Karl Ove Moene har i Sosialøkonomen nr. 11, des. 1985 gjort greie for om andelsøkonomi er et svar på problemene i arbeidsmarkedet.

Moene innfører i sin analyse en form for andelsøkonomi som han kaller utbytting, definert som et lønssystem der lønnsfastsettelsen skjer på grunnlag av at arbeiderne samlet disponerer en bestemt andel av bedriftens produksjonsresultat.

Moenes konklusjon på problemstillingen som er reist i artikkelens tittel er ikke entydig, men han synes å mene at et system med utbytting har en del positive egenskaper som samfunnsmessig er å foretrekke framfor et fastlønssystem. Moene legger vekt på følgende forhold som etter hans mening løses av utbyttingssystemet.

1. Moene mener at en ordning som gir den variable produksjonsfaktoren arbeid fast avlønning, og den faste produksjonsfaktoren variabel avlønning, er en bakvendt ordning som gir store sysselsettingsvariasjoner.

I min kommentar vil jeg peke på hvorfor dette ikke er en dårlig måte å organisere forholdet mellom kapital og arbeid på.

2. Moene stiller spørsmålsteget ved de ansattes arbeidsmotivasjon under et fastlønssystem. Han peker på at oppsigelse er et lite velegnet motivasjonselement, spesielt under gode tider med liten arbeidsløshet i økonomien.

Jeg mener Moene legger for liten vekt på betydningen for den enkelte av å bli oppsagt, samt andre formelle og uformelle motivasjonsinstrumenter utenfor den direkte lønnskompensasjon.

3. Moene argumenterer for at utbyttingssystemet har innebygde egenskaper som løser både sysselsettings- og stabilitetsproblemene ved fastlønssystemet.

Jeg mener at disse slutningene bygger på at Moene har endret premisene for sin analyse når han analyserer utbyttingssystemet i forhold til fastlønssystemet. Legger man de samme premisser som Moene har tatt under utbyttingssystemet til grunn for analysen av fastlønssystemet, så ser vi at både sysselsettings- og stabilitetsproblemene ikke lenger fins.

Moene reiser ikke spørsmål ved de grunnleggende eiendomsforholdene mellom

arbeid og kapital. Spørsmål tilknyttet disse forhold har ofte vært framme i den internasjonale debatt rundt begrepet andelsøkonomi. En slik analyse er gjort av Jensen og Meckling, 1979. Jeg vil derfor presisere den bedriftsmodellen som implisitt ligger bak Moenes analyse.

2. Den kapitalistiske bedriftsmodell – Lønssystem, risikoegenskaper og interessekonflikter

En bedrift kan oppfattes som en enhet bestående av eierne på den ene side, og arbeiderne på den andre side. Eierne har satt inn verdier i form av realkapital i bedriften, arbeiderne bidrar med sin arbeidskraft. Sammen skaper disse to innsatsfaktorene en produksjonsverdi som skal deles mellom partene. Under fastlønssystemet får arbeiderne en fast del av produksjonsverdien. Eierne får resten. (Engelsk: Residual claim.) Eiernes del vil svinge med begivenheter i produksjonsprosessen og i markedet. Mange av disse begivenhetene er tilfeldige, og eiernes inntekter vil derfor svinge tilfeldig over tid i motsetning til arbeidernes.

Eierne fungerer derfor som bærer av tilfeldig risiko knyttet til produksjon og salget av bedriftens produkter. I et aksjeselskap vil

hver av eierne ha krav på en andel av «residual claim» tilsvarende hans del av den samlede aksjekapital i bedriften. Eierne kan selge sine andeler til nye eiere når det måtte passe hver enkelt. På denne måten kan de mennesker som skyter inn kapital oppnå to goder. Deres investering er likvid i den forstand at engasjementet kan avvikles ved å selge eierandelen i et marked. Dessuten kan hver enkelt investor spre sine engasjement mellom forskjellige bedrifter og dermed redusere sin samlede risiko.

Dersom det innføres et eller annet andelssystem for avlønning av arbeiderne, vil hver arbeider måtte bære en større del av den type risiko som eierne bærer under et fastlønssystem. Dette skjer fordi arbeidernes lønn ved et andelssystem pr. definisjon vil svinge med tilfeldigheter i produksjonsprosessen og i markedene for ferdigproduktene.

Siden arbeiderne fra før bærer en viss risiko ved det faktum at de er ansatt i bedriften, vil en andelsordning øke hver enkelt arbeiders risikoeksponering. I motsetning til aksjonærene kan ikke arbeiderne bare selge unna sitt engasjement i bedriften når det måtte passe dem. Videre er det ikke sikkert at dette ytterligere engasjement i

* Torgrim Roll arbeider ved Industriøkonomisk institutt i Bergen.

egen bedrift passer like godt inn i hver enkelt arbeiders risikoportefølje som det samme engasjementet ville for en potensiell investor. Disse faktorene til sammen gjør at arbeiderne vil forlange mer kompensasjon for den ekstra risikoen de tar på seg gjennom en andelsordning enn det aksjemarkedet ville gjøre.¹⁾ Ut fra risikodelingshensyn ville derfor både arbeidere og eiere tjene på den spesialisering av risikobæring som skjer når arbeiderne får fast lønn og eierne resten av produksjonsresultatet. Det er nettopp dette forholdet som slår igjennom når Norsk Data må selge sine aksjer til underkurs til egne ansatte.

Fast avlønning til det Moene betegner som den variable produksjonsfaktor er derfor ikke så bakvendt som det umiddelbart kan oppfattes.

3. Avlønning og motivasjonsvirkninger

Haken ved denne spesialisering i bæring av risiko som eierne påtar seg er at verdiskapningen i hver bedrift er avhengig av hver enkelt ansattes innsats. Ved fastlønnssystemet er den direkte relasjon mellom mer arbeidsinnsats og mer i lønningsposen brutt. Både de ansatte og eierne vil derfor ha interesse av at de ansatte som yter en god innsats skal ha noe igjen, og at de som bevisst yter for lite ikke skal bli delaktig i de samme goder som resten av arbeidsstyrken.

Men selv om det ikke er noen direkte forbindelse mellom arbeidsinnsats og deling av den merverdi

den økte innsatsen skaper, så vil mekanismer som forfremmelser og livsinntektsbetraktninger tale for en annen og bedre motivasjon. Nivået for fastlønnen rehandles dessuten i bedrifter med jevne mellomrom, og utfallet er ikke uten sammenheng med bedriftens produksjonsresultat. Partene vil av egeninteresse ikke gå for langt i sine krav fordi begge parter har investert spesifikk kapital og arbeidstrening gjennom tidligere samarbeid. (Klein, Crawford og Alchian, 1978) og (Dow, 1985). Videre oppleves nok trusselen om oppsigelse som større enn det Moene antar for norske arbeidere selv under en høykonjunktur. Etter min mening fokuserer Moene for ensidig på oppsigelse som motivasjonsfremmende redskap.

Ved en vurdering av fastlønnssystemet må en bringe inn bedriftens totale kontroll og motivasjonsystem.

Likevel er det klart at et andelssystem der hver arbeider ser den direkte forbindelse mellom økt innsats og økt lønn kan forbedre hver enkelt ansattes arbeidsmotivasjon. Hvorvidt en bedrift på egen hånd vil finne det hensiktsmessig å innføre en andels- eller bonusordning vil avhenge bl.a. av om den ekstra verdi som blir skapt ved økt innsats overstiger det arbeiderne forlanger for å jobbe hardere, pluss den kompensasjon arbeiderne må ha for den ekstra risiko de blir eksponert for gjennom bonusordningen.²⁾

Ideen bak en andelsordning er som allerede nevnt, at arbeiderne vil se det i sin egen interesse å øke innsatsen fordi arbeiderne

som gruppe får igjen for innsatsen i form av økt bonus. Haken ved en slik bonusordning er som Moene også nevner at hver arbeider kan spekulere i mindre innsats enn de andre, i håp om å få del i den felles bonus med minst mulig innsats. Denne tendensen til såkalt «free riding» måtte imøtegås av kontrollordninger som sørget for at hver enkelt arbeider ydet sitt beste.

Det interessante ut fra et konfliktperspektiv ved en slik bonusordning er at hver enkelt arbeider sannsynligvis ville oppleve et større kollektivt innsatspress fra sine arbeidskolleger i bedriften. Vi ser at graden av kontroll hver enkelt arbeider vil oppleve på jobb ikke nødvendigvis synker ved innføringen av et bonussystem. Kildene for kontroll kan derimot bli noe endret fra eierne over mot fellesskapet arbeiderne representerer.

Moene diskuterer ikke individuelle insentivsystemer. Dette er en belønning knyttet til en persons innsats. I dette tilfellet unngår en «free rider» problematikken rundt gruppebonusordninger. Videre kan en differensiere mer mellom grupper og personer i bedriften. Ideelt ville derfor bare grupper eller personer der motivasjonsvirkningene er større enn ulempe ved ekstra innsats og ekstra risiko få tilbud om slike ordninger. I teoretisk forstand vil derfor et slikt spesialisert bonussystem være å foretrekke framfor en felles bonusordning for alle ansatte i bedriften.

Det er imidlertid flere problemer med slike ordninger. For det første må den som blir tilbudt en slik ordning virkelig ha muligheter til å påvirke bedriften i den ønskede retning (Jensen og Meckling, 1976). Dessuten må det være samsvar mellom belønningsfunksjonen til lederen og de

mål som søkes oppnådd for bedriften, (Patton, 1972). Og ikke minst må det være samsvar mellom faktisk innsats og avlønning.

4. Sysselsetting og stabilitetsegenskaper ved utbyttedelingssystemet

Analysen under dette punkt i Moenes artikkel bygger på følgende antakelse. Bedriftens eiere bestemmer suverent hvem som skal ansettes og hvem som skal sparkes. Siden arbeiderne får sin andel av utbyttet og eieren sin, så vil det lønne seg for eieren å følge en ansettelsespolitikk som er som følger: Jeg ansetter folk så lenge min totale verdi av produksjonen øker. Eierne ansetter nye folk helt til den siste bidrar med null til produksjonsresultatet.

Eieren maksimerer ikke bedriftens profitt under dette systemet, men total produksjonsverdi fra bedriften. Arbeiderne må bare tilpasse seg eierens nykker og pent finne seg i å dele deres andel av produksjonsresultatet mellom seg.

For det første er det høyst tvilsomt om et slikt system som ikke tar hensyn til forbindelsene mellom den siste ansatte arbeiders innsats og hans lønn, kan betegnes som fornuftig samfunnsøkonomi. En arbeider som ikke bidrar noe til produksjonsresultatet, ville selvsagt økt produksjonsverdien i samfunnet ved å sette inn sin innsats i andre sektorer. Det er for eksempel nok av uløste offentlige oppgaver.

For det andre bryter Moene her fullstendig med logikken i sin vurdering av fastlønnssystemet. Forklaringen av underskuddsetterspørselen etter arbeidskraft under fastlønnssystemet var at arbeiderne i en bedrift ikke frivillig gikk med på noen lønnsnedsettelse. Hvorfor i all verden

¹⁾ Problemet er bl.a. drøftet i Fama og Jensen (1983) «Agency problems and residual claim», Journal of law and economics, Vol. 26 1983.
Fama og Jensen (1983) «Separation of ownership and control», Journal of law and economics, Vol. 26 1983.

²⁾ Det er en meget omfattende litteratur som drøfter denne avveiningen. I økonomisk teori går denne retningen under betegnelsen «Principal Agency» litteraturen. En av klassikerne her er Bengt Holmström (1979).

skulle da arbeiderne under Moenes system gå med på at eieren ansatte nye arbeidere helt til den siste ikke gjorde noe nytte i det hele tatt? Dersom den sist ansatte arbeider skulle ha lønn overhodet, så ville det gå utover alle andre arbeidere som fikk mindre til seg.

Om den samme diktatoriske myndighet hadde vært tilordnet eierne under fastlønssystemet som Moene legger til grunn for vurderingen av et utbyttingssystem, vil også problemet med lønnsstivhetene under fastlønssystemet forsvinne som dugg for solen. Endres den diktatoriske forutsetningen ved analysen av utbyttingssystemet er det langt fra sikkert at arbeidsløshetsproblemene ville løse seg automatisk. Om vi antar at arbeiderne deler sin andel av produksjonsresultatet likt mellom seg, vil det være i deres interesse å ikke ta inn folk hvis bidrag til produksjonsresultatet er mindre enn gjennomsnittet av dem som allerede er der, altså å stoppe antall ansettelser før diktatorene ville

ha gjort det. Og videre, om vi antar at det er produktivtetsforskjeller mellom arbeiderne vil det bety at det er lønnsomt for de mest produktive arbeiderne å stadig kvitte seg med de mindre produktive. Dette fordi den minst produktive trekker ned gjennomsnittslønna til dem som har høyere produktivitet.

Hvilken ansettelsespolitikk som vil bli fulgt er derfor et spørsmål om forhandlingsstyrke hos eiere og ansatte. Under det system som Moene beskriver vil partene ha direkte interessekonflikter i ansettelsespolitikken, og systemet kan vel så gjerne føre til katastrofal økning i arbeidsløsheten som en senkning.

5. Oppsummering

Ytterligere ett punkt i Moenes artikkel det kan være verdt å påpeke er at Moenes analyse av sysselsettings- og stabilitetsegenskapene er bygd på tradisjonell keynesiansk tilnærming. Arbeidsløsheten framstilles som en konsekvens av svingninger i industrikonjunkturer. Sving-

ninger som arbeiderne ikke er villig til å ta inn i sin lønnskompensasjon.

Jeg kan ikke unngå å stille spørsmål ved om Moenes analyse og konklusjoner vil ha endret seg i vesentlig grad ved en mer strukturell tilnærming til problemene i arbeidsmarkedet. Med strukturell tilnærming mener jeg det å ta utgangspunkt i den forestilling at den arbeidskraft som etterspørres av næringslivet ikke er den samme som tilbys.

Det er viktig å få en institusjonelt basert drøfting av økonomiske spørsmål. Vi må være åpne for både nye syns- og tankemåter, og i spørsmål knyttet til lønnsfastsettelsen er det behov både for fantasi og fordomsfri nytenking. Likevel mener vi at en utvikling bort fra fastlønssystemet må være generert av næringslivet selv ut fra de involverte parterers behov. Dersom en eller annen form for andelsøkonomi er bedre enn de organisasjonsløsningene vi allerede har, vil disse etter min mening langt på vei tvinge seg fram i de bedrifter der dette måtte

være aktuelt. Vi har da også sett en utvikling bort fra fastlønssystemet i den senere tid, særlig innenfor de såkalte High-tech bransjer. Det er bare ikke sikkert at det som er bra for Norsk Data er bra for Årdal smelteverk eller kjøpmannen på hjørnet.

REFERANSER:

- B. Klein & R. Crawford & A. Alchian (1978) «Vertical integration, appropriable rents, and the competitive contracting process» Journal of law and economics, 1978.
- G. K. Dow (1985) «Internal bargaining and strategic innovation in the theory of the firm» Journal of economic behavior & Organization» 1985.
- B. Holmström (1979) «Moral hazard and observability» Bell Journal of economics, 1979.
- M. Jensen & W. Meckling (1976) «Theory of the firm: Managerial behavior, agency cost, and ownership structure» Journal of Financial Economics, 1976.
- A. Patton (1972) «Why incentive plans fail» Harvard business review, 1972.
- M. Jensen & W. Meckling (1979) «Rights and production functions: An application to labor-managed firms and codetermination» Journal of business, vol. 52 1979.

Svar til Rolls kommentar

KARL OVE MOENE*

(a) Rolls kommentar inneholder noen kritiske merknader til hvordan en andelsøkonomi vil virke. Han konstruerer imidlertid opp motsetninger mellom sitt eget syn og det som er inneholdt i min artikkel. Dette gjelder bl.a. hvorvidt arbeiderne passivt vil innordne seg en utbyttingordning som gir dem lavere inntekt jo fler som

sysselsettes. I min artikkel drøftet jeg først (av pedagogiske grunner) hvordan en idealisert andelsøkonomi ville virke, dernest tok jeg opp modifikasjoner som følger av særegne konflikter i systemet. Konflikten mellom arbeidsløse og sysselsette ble drøftet i avsnitt 5 i min artikkel der jeg blandt annet sier: «Det er lite sannsynlig at de som er innenfor, vil akseptere en overgang til utbyttingordning med mindre det innføres begrensninger på antall arbeidere som får begynne.» Det er derfor tullede når Roll hevder at i diskusjonen av andelsøkonomi «bryter

Moene fullstendig med logikken i sin vurdering av fastlønssystemet.»

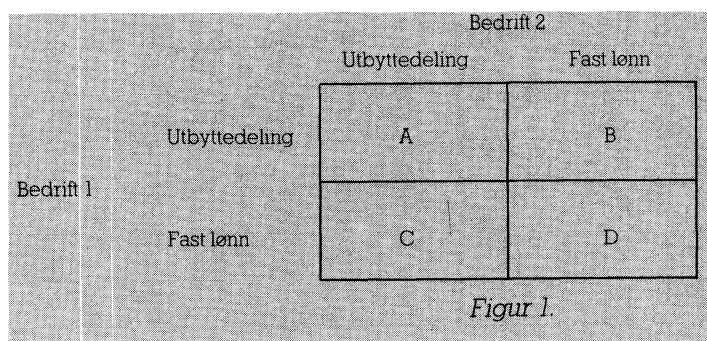
(b) Rolls kommentar inneholder dessuten misforståelser.

(i) Roll hevder: «Eieren maksimerer ikke bedriftens profitt under dette systemet, men total produksjonsverdi...» Poenget er at med en ren utbyttingordning vil det å maksimere profitten være ensbetydende med å maksimere netto verdiskapning i bedriften fordi profitten utgjør en fast andel av verdiskapningen.

ii) Roll hevder: «Eieren ansetter nye folk helt til den

siste bidrar med null til produksjonsresultatet.» Poenget er at hver bedrift vil ønske å sysselsette så mange arbeidere, men at de ikke kan få tak i så mange. Med andre ord vil det i likevekt være overskuddsetterspørsel etter arbeidskraft. I likevekt (og nå snakker vi om modellegenskaper til systemene) vil det dessuten både være lik lønn for likt arbeid og den samme inntekt pr. arbeider samt sysselsetting pr. bedrift som i den tilsvarende langsiktige likevekten med ordinære lønnskontrakter. (For en nærmere diskusjon se Weitzman (1983) og Mo-

* Karl Ove Moene er førsteamanuensis ved Sosialøkonomisk institutt, Universitetet i Oslo.



ene & Ognedal (1985). Den viktigste forskjellen mellom de to idealiserte systemene gjelder altså den korstisiktige sysselsettingsstabiliteten.

c) Roll nevner videre at det kan være et problem for arbeiderne å bære dobbel risiko (dvs. både sysselsettingsrisiko og inntektsrisiko) og at et fastlønnssystem derfor kan være en individuelt fornuftig ordning. Dette drøftet jeg i avsnitt 6 i min artikkel der jeg framhevet den institusjonelle ustabiliteten til en andelsøkonomi: Arbeiderne vil gjerne kvitte seg med inntektsrisikoen og kapitaleierne vil normalt være bedre istand til å bære den. Men selv om en fastlønnssystem kan synes gjensidig fordelaktig isolert sett, kan det samfunnsmessige resultatet likevel bli svært dårlig når alle går over til fastlønn.

(d) La oss se nærmere på valg av avlønningsordning. For prestasjonens skyld ser vi bare på tilfellet med 2 bedrifter og neglisjerer arbeidsmotivasjonsegenskapene til ordningene.

Betrakt figur 1. Arbeiderne i bedrift 1 vil som nevnt over foretrekke C framfor A. I situasjon A nyter de godt av den makroøkonomiske stabiliteten som følger av at de andre bedriftene har overskuddsetterspørsel etter arbeidskraft. Dette gir dem sysselsettingstrygghet samtidig som de ikke bærer inntektsrisiko p.g.a. fastlønnssystemet. Situasjon B er den dårligste for arbeid-

erne i bedrift 1. Bedrift 1 vil da være en utvei for alle arbeidsløse i området slik at inntekten pr. arbeider i denne bedriften vil falle drastisk etterhvert som sysselsettingen øker. Jeg vil videre argumentere for at arbeiderne i bedrift 1 vil foretrekke A framfor D: I situasjon D vil arbeidsplassene være usikre med store muligheter for selvforsterkende konjunktursvikt. Så lenge en arbeider er sysselsatt er riktignok inntekten hennes sikker, men sjansen for å bli arbeidsløs er stor.

I situasjon A vil alle bedrifter øke sin sysselsetting slik at inntekten til de arbeiderne som allerede er sysselsatte i utgangspunktet ikke vil bli særlig redusert. Sysselsettingsøkningen i hver enkelt bedrift (og derved i bedrift 1) må bli beskjedent (sammenliknet med situasjon B).

I situasjon A er videre arbeidsplassene trygge, men arbeiderne må bære noe inntektsrisiko i tråd med mulige markedssvingninger. Disse svingningene vil imidlertid være mindre enn i situasjon D fordi sysselsettingsstabiliteten i seg selv virker dempende når etterspørselen svikter.

Arbeiderne i bedrift 1 rangerer altså de fire situasjonene på følgende måte: $C > A > D > B$. Siden situasjonen er symmetrisk for arbeiderne i bedrift 2, vil deres rangering være $B > A > D > C$. Dette er en «fangenes dilemma» type valgsituasjon der rasjonell atferd fra begge grupper av arbeid-

ende leder til resultatet D: Å gå inn for fast lønn vil være en dominerende strategi for arbeiderne. Fastlønnssystemet er altså institusjonelt sett den eneste stabile likevekten på tross av at alle arbeiderne foretrekker A framfor D.

Dessuten vil som nevnt over gjennomsnittlige utgifter til sysselsatt arbeidskraft være like i et utbyttingssystem og i et fastlønnssystem. Kapitaleierne vil derfor også tjene mer i situasjon A enn i situasjon D fordi produksjon og sysselsetting er mer stabil i A enn i D. Men denne inntektsøkningen er et resultat av den makroøkonomiske stabiliteten som følger av at *alle* (eller mange av) bedriftene innfører ordningen. Å være den eneste bedriften som innfører utbytting gir ingen *slike* gevinster for kapitaleierne. Jeg er derfor helt uenig med Roll når han hevder: «Dersom en eller annen form for andelsøkonomi er bedre enn de organisasjonsløsningene vi allerede har, vil disse etter min mening langt på vei tvinge seg fram i de bedriftene der dette måtte være aktuelt.» Når det gjelder institusjonelle ordninger med makroøkonomiske implikasjoner, er et slikt synspunkt svært sjelden riktig og som jeg har prøvd å illustrere ovenfor (og i artikkelen som Roll kommenterer) er det direkte galt når det gjelder valget mellom utbytting og fastlønn.

(e) Roll sier videre at utbytting umulig kan løse alle typer ubalanser i arbeidsmarkedet og spesielt ikke strukturell ledighet. Dette kan det være noe i, og jeg håper ikke at det motsatte inntrykk sitter igjen etter lesing av min artikkel. Men massearbeidsløsheten i den industrialiserte verden er neppe i dominerende grad forårsaket av strukturelle problemer. Å finne ordninger som løser en god del av

arbeidsløshetsproblemet, vil være klart bedre enn den avmakt som preger sysselsettingspolitikken i mange land i dag. Dessuten er det ikke riktig som Roll hevder, at min drøfting ensidig bygger på en Keynesiansk tilnærming. Det er ikke vanskelig å vise at idealisert utbytting kan virke sysselsettingsøkende også i en situasjon med klassisk ledighet: En kan f.eks. la arbeiderne få en (gjennomsnitt-) inntekt ved utbytting som er lik den som i et fastlønnssystem ga kostnadsbestemt ledighet. Likevel vil overgangen til utbytting gi økt etterspørsel etter arbeidskraft.

(f) Roll har nok rett i at det fins alternative individuelle motivasjonssystemer for arbeidsinnsatsen på bedriftsnivå som kan virke bedre enn utbytting. Men min oppgave på høstkonferansen var å sammenlikne egenskapene til et utbyttingssystem med egenskapene til et tradisjonelt fastlønnssystem, slik at individuelle ordninger falt utenom temaet. Jeg vil likevel nevne at individuelle motivasjonssystemer ofte kan være vanskelig å gjennomføre i praksis på grunn av identifikasjonsproblemer: Hvem skal belønnes for økt produksjonsresultat i arbeidssituasjoner med typisk gruppearbeid? Dessuten har arbeidere og fagforeningsfolk tradisjonelt gått mot ordninger med utstrakt bruk av «trynetillegg». Endelig vil ikke individuelle motivasjonsordninger av det slaget Roll nevner ha noen vesentlig innvirkning på sysselsettingsstabiliteten.

(g) En overgang til andelsøkonomi innebærer mange særegne problemer. Dette var noe av hovedpoenget i min artikkel. Institusjonell endring på bedriftsnivå *kan* være en vei ut av uføret med arbeidsløshet og stagflasjon,

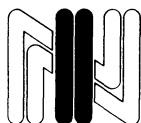
men det synes vanskelig å finne stabile alternativer til tradisjonelt lønnsarbeid som kan vedlikeholdes ved egennyttig atferd. Institusjonell oppfinnsomhet bør

derfor stimuleres og de rådende eiendomsforhold bør ikke være et gitt datum i diskusjonen.

REFERANSER:

Moene, K. og T. Ognedal (1985): «On Weitzman's «Recession Resistants» Employee Compensation Arrangements», *Economics*

Letters, vol. 19, N 4, 307-309.
Weitzman, M. (1983): «Some Macroeconomic Implications of Alternative Compensation Systems», *Economic Journal* 93, Dec.



Norges Industriforbund er hovedorganisasjonen for norsk industri og har som formål å ivareta industriens interesser i et samfunnsmessig perspektiv. Industriforbundet driver dels industripolitisk virksomhet overfor politikere og myndigheter, dels service overfor sine medlemmer.

NORGES INDUSTRIFORBUND SØKER SOSIALØKONOMISTUDENT

Økonomisk-politisk avdeling i Norges Industriforbund vil i 1986 bedre informasjonsgrunnlaget for sin analysevirksomhet gjennom

- systematisering, oppdatering og bearbeiding av ulike typer informasjon om utviklingen i norsk og internasjonal økonomi.
- etablering av regnerutiner og økonometriske modeller.

Til å bistå med dette arbeidet ønsker avdelingen å knytte til seg en sosialøkonomistudent e.l. Den som tilsettes vil også bli tillagt andre oppgaver som hører inn under avdelingens arbeidsområder. Det er ønskelig med kjennskap til EDB og økonometriske teknikker. Lønn og arbeidstid etter avtale.

Nærmere opplysninger ved avdelingssjef John L. Rogne eller utredningskonsulent Gunnar Sollie, tlf.: 02/55 56 10.

**Søknad med kopier av eksamenspapirer og eventuelle attester sendes snarest til
Adm.sjef Gerd Nordberg,
Norges Industriforbund, Postboks 2435, Solli, 0203 Oslo 2.**

MEDLEMSMØTE

Norske Sosialøkonomers Forening arrangerer medlemsmøte

torsdag, 13. mars 1986 i
Ingeniørenes Hus, Konferansesalen
Kronprinsensgt. 17
Oslo 1

Sentralbanksjef Hermod Skånland og professor Viktor Norman innleder til debatt med tema

LANGSIKTIG STRATEGI FOR NORSK UTENRIKSØKONOMI

Invitasjon blir sendt medlemmene senere. Merk foreløpig tid og sted.

Medlemsmøtet er også åpent for andre. Inngangspenger for disse er kr. 30,-. Medlemmene har gratis adgang.

Portrett:

Tove Strand Gerhardsen

Sykehus og private bedrifter må ha styrer med like fullmakter

INTERVJU VED ERIK NORD

Et sykehusstyre må få samme myndighet som styret i en privat bedrift. Det kan gis rammer for bemanning og utstyrskjøp, men innsparte midler og økte inntekter må kunne disponeres fritt av sykehuset, sier avdelingsdirektør Tove Strand Gerhardsen ved Rikshospitalet til Sosialøkonomen. – I dag finnes det ingen oppmuntring til å spare penger eller effektivisere innenfor sykehusvese-

net. Innsparte midler og økte inntekter går rett i statskassen. Sykehusleger som finner opp nye og bedre behandlingsmetoder utvikler ofte ideene i privat regi. Arbeidsplassen får allikevel ingen nytte av det hele. Det enkelte sykehus bare øker sine utgifter, mens eventuelle fremtidige inntekter tar staten.

Sosialøkonomen Tove Strand Gerhardsen har sittet både sentralt som statssekretær i Finansdepartementet under finansminister Ulf Sand og nå som avdelingsdirektør i de såkalte ytre etater. I følge henne selv burde rekkefølgen vært omvendt. Hun startet sin karriere i planleggingsavdelingen i Finansdepartementet og fortsatte som personlig sekretær for handelsminister Hallvard Bakke og finansminister Ulf Sand. Etter AP-regjeringens avgang gikk hun tilbake som byråsjef i Forbruker og administrasjonsdepartementet før hun ble ansatt ved Rikshospitalet i 1982. I dag sitter hun i tillegg i styret i Norges Idrettsforbund, styret i Universitetsforlaget, varamann til hovedstyret for Norges Bank og som sekretær for Arbeiderpartiets økonomiske utvalg.

– **Tove Strand Gerhardsen hvordan ser du på efterspørselen etter helse-tjenester i årene fremover?**

– Efterspørselen vil øke kraftig. Vi vil rent teknolo-

gisk være istand til å foreta flere typer operasjoner og transplantasjoner samtidig som grensene for hvilke pasientgrupper en kan behandle vil bli utvidet. Et annet viktig område er såkalt nyfødt-kirugi. Vi vil være istand til å redde flere barn fra varige lidelser og kanskje også død. Mange av disse barna vil trenge langvarig oppfølging. I tillegg vil endringen i alderssammensetning i befolkningen øke presset på helsevesenet. Kreftbehandlingen står også foran en stor utvikling. Hver pasient vil leve lenger og kreve større ydelser fra helsevesenet.

– **Den teknologiske utvikling vil stadig skape nye tjenester som skaper sin egen efterspørsel. Er det en grense for hva vi kan definere som en offentlig helse-tjeneste?**

– Det er det avgjort. Innenfor plastisk kirurgi er det foretatt en slik oppdeling. De rent kosmetiske ting kan folk gjøre selv gjennom private deler av helsevesenet. Fettsuging er

heller ikke grunnleggende for folks helse. De offentlige helsetjenestene må omfatte det som medisinsk eller sosialmedisinsk er nødvendige inngrep hos en pasient.

– **Men er vi nødt til å leve med det køsystemet vi har i dag?**

– En sykehuskø kan inneholde mange forskjellige ting. Det er ikke sikkert ventetiden på behandling er så lang, selv om det er kø. Det er allikevel uakseptabelt med køer og lang ventetid for tunge lidelser som for eksempel når det gjelder hjerte- og hofteoperasjoner.

– **Men kan vi få mer helse ut av hver krone enn det vi får innenfor dagens norske system?**

– Det finnes mange eksempler på lite effektiv drift innenfor dagens norske helsevesen. Et eksempel er de polikliniske avdelingene her på Rikshospitalet. Avdelingene sitter med en stor utstyrspark som bare utnyttes innenfor vanlig kontortid dvs. fra 08.00–

15.00. Resten av døgnet står det hele stille. Hvis vi hadde fått flere stillinger og tillatelse til å arbeide i to skift, kunne vi nesten doblet utnyttelsen av dette dyre materiellet og redusert køene.

– **Men hvordan kan systemet endres så vi ikke opplever slike ting?**

– Styret for sykehuset må få den samme fullmakt til å fatte avgjørelser som styret i en privat bedrift. Det kan gis rammer for bemanning og innkjøp av utstyr, men vi må kunne styre ut ifra et nettobudsjett for institusjonen. Ved innsparing og rasjonalisering bør institusjonen selv kunne disponere de innsparte midlene. Dette må også gjelde om-disponeringer som kan øke sykehusets inntekter. Både økte inntekter og innsparte midler går idag rett i statskassen. Rikshospitalet kan rent konkret øke sine inntekter på en rekke områder. Vi kan selge helsetjenester til utlendinger i situasjoner med ledig kapasitet, slik som svenske sykehus gjør. Vi kan utvikle

nye behandlingsformer, som både kommer pasienter og sykehus til gode osv. Idag finnes det ingen oppmuntring til å tenke rasjonelt og effektivt innenfor systemet. Hvis sykehuset vil investere for å bli mer effektivt, blir de belastet med alle utgiftene til investeringen, mens fortjenesten ved å bli mer effektiv går rett i statskassen. Dette systemet gjør også at leger ofte går ut og danner sine egne private firmaer når de finner opp nye prøvemethoder. Deres egen arbeidsplass får allikevel ingen glede av nyvinningen. De får bare økte utgifter i forbindelse med de nye testmetodene.

- Kan et privat helsevesen lette presset på de offentlige helseinstitusjonene og føre til økt konkurranse og mer effektivitet i det offentlige?

- I en slik konkurranse vil det offentlige helsevesen ikke ha mulighet til å vise hva de er gode for. De rammer og betingelser vi er underlagt idag gjør at vi ikke vil ha mulighet til å konkurrere på lik linje. Jeg er heller ikke glad for private sykehus fordi jeg tror det vil være en gal bruk av ressurser. Vi har idag utstyr som ikke er fullt utnyttet mens det er døgnvakt på service-avdelingene.

Det vil være bedre å utnytte dette utstyret fullt ut, enn at helsevesenet deles opp i små enheter som hver for seg ikke kan drive rasjonelt. I tillegg vil det foregå en tapping av personell fra det offentlige helsevesen. De beste legene og sykepleierne vil slutte. Dette vil spesielt for oss ramme forskningen, forringe det faglige miljøet og gi dårlige legeutdannelse.

- Hvis private medisinske sentre som for eksempel Ringsenteret kan utføre tjenester billigere enn Rikshospitalet vil dere da sende deres prøver dit?

- Vi har såvidt jeg vet kjøpt tjenester hos Ringsen-

teret når vårt utstyr brøt sammen, men jeg tror ikke de er istand til å utføre disse tjenestene billigere enn oss.

- Selv om det er lagt en del begrensninger på sykehusenes mulighet til å oppføre effektivt, bruker vi allikevel mye på helsesektoren i forhold til det vi får igjen?

- Dette bør vi ha råd til. Vi kan allikevel bli flinkere til å se de forskjellige offentlige budsjetter i sammenheng. Et eksempel her er trygdebudsjettet og sykehusbudsjettet. Vi kan ofte med små økninger i sykehusbudsjettet få igjen det mangedobbelte i form av sparte trygdeutgifter. Rent konkret kan vi eksempelvis ved å ansette en person her på Rikshospitalet utvide analyser av blodprøver av nyfødte barn og finne frem til og behandle barn som i løpet av få år vil få alvorlige lidelser og trenge institusjonsplass. For hvert slikt barn som kommer tidsnok under behandling, vil vi spare 500.000 kroner i trygdeutgifter pr. barn pr. år.

- Men sykehusene er ofte drevet av kommunale og fylkeskommunale organer, mens trygdebudsjettet styres sentralt. Hvordan vil du organisere en slik ordning?

- Sykehusene bør kunne få støtte fra trygdebudsjettet hvis støttebeløpet fører til reelle innsparinger i trygdeutbetalingene.

- Hva med din egen rolle her, hva gjorde statssekretær Tove Strand Gerhardsen med disse forholdene da hun satt i Finansdepartementet?

- Jeg var ikke klar over hvordan systemet slo ut. Det var enkelt å sitte i departementet og si nei. Jeg oppdaget at det er meget viktig at embedsverket og politikerne har en bakgrunn fra ytre etater. Jeg tenker ikke her i første rekke på embedsverket i Sosialdepartementet. Det er i

Finansdepartementet det er behov for en del leger og helsepersonell som vet hvordan bevilgningssystemet og reglene fungerer.

- Hva med legene som sykehusadministratorer? Bruker vi mange penger på å utsette døden for en liten gruppe med «interessante» lidelser, i forhold til det vi bruker på å kurere mer banale men like fullt, smertefulle lidelser hos folk flest?

- Jeg har ikke noe ønske om å bli kvasilege og vil helst ikke gå inn i en debatt om hvilke diagnoser det er viktigst å ta seg av innenfor en trang budsjetttramme. Det er allikevel vanskelig å forstå at vi ikke skal ha det samme kompetansenivå i Norge på vanskelige lidelser som i land det er naturlig å sammenligne seg med.

- Men fungerer legene godt nok på det økonomiske område?

- Jeg skulle absolutt ønske at det var flere reelle økonomer blant dem. En lege er primært utdannet til pasientarbeide, men i en faglig karriere er det overlegestillingen som er toppstillingen. Her på Rikshospitalet betyr det at overleg-

ene er avdelingssjefer med ansvar for et budsjett på mellom 20 - 40 millioner kroner. Bare to av sykehusets avdelinger har ansatt økonomer, men flere ønsker det. Det sier seg selv at legene har behov for hjelp fra fagfolk for å styre slike budsjetter. Det er heller ingen tradisjon for konsekvensanalyser i norsk sykehusvesen. På mange sykehus blir det kjøpt inn dyrt utstyr som bare noen få leger er istand til å bruke og hvis de slutter blir utstyret stående ubrukt. En økonom kunne i slike tilfeller lett ha påpekt konsekvensene ved et slikt utstyrsjøp. I tillegg har sykehusene behov for å måle aktivitet på en annen måte enn i antall liggedøgn. Pasientgruppene er forskjellige og krever helt ulike ressursbruk. En slik vurdering er det bare økonomer som kan gjøre.

- Vil vi kunne lage et mer effektivt sykehus ved å slå sammen Rikshospitalet og Ullevål Sykehus?

- Nei jeg tror ikke det ville være med på å spare ressurser. Disse to sykehusene representerer to forskjellige kulturer. Sykehusene har også forskjellige rol-



ler i helsepolitikken. Det er viktig å beholde Rikshospitalets forskningstradisjon. Vi bør allikevel kunne bli mer effektive ved å fordele oppgavene bedre oss imellom enn det som er tilfelle idag. I tillegg tror jeg det vil bli vanskelig å drive et så stort sykehus, bare på Rikshospitalet er det 4000 ansatte.

– Hvorfor tror du personalet på Ullevål da ønsker et slikt storsykehus?

– Det tror jeg i første rekke kommer av at de ønsker å få et eventuelt nybygg i tilknytning til sitt sykehus. Noe de trenger.

– Vil det være noen samfunnsøkonomiske gevinster ved å bygge et nytt Rikshospital slik Holte foreslår?

– Ja, jeg har stor tro på dette prosjektet. Ved å bygge nytt kan vi drive sykehuset med færre ansatte. Hvis vi skal fortsette å være her vi er idag må det foretas investeringer på vel en milliard kroner. Allikevel vil det være mange problemer det er umulig å løse. Sykehuset består av en rekke bygninger som ligger

spredd utover et stort område. Dette vil sette klare grenser for effektiviteten og forutsetter en masse transportarbeide. I stedet for en operasjonsfløy har vi idag 36 forskjellige operasjonsskuer på forskjellige steder. Dette gjør det idag umulig å utnytte eventuelle stordriftsfordeler, sier Tove Strand Gerhardsen.

NYTT TEMANUMMER OM

Samfunnsøkonomiske metodeproblemer



AV INNHOLDET

Trygve Haavelmo:

Økonomisk metodikk: Problemstilling eller problemløsning.

Asbjørn Rødseth:

Makroteori etter kontrarevolusjonen.

Karl O. Moene:

Spillteori: En vei ut av bakevjen for radikal politisk teori.

Bidrag fra Lars Herlitz, Jens Chr. Andvig, Roar Bergan, Ådne Cappelen, Morten Jensen og Gorm Winther.

Tidsskriftet kommer ut med tre nummer i året.

Abonnement koster kroner 90,-, og betales over postgiro 2 06 16 04.

Tidsskriftets adresse er: NOPEK, Boks 1095 Blindern, 0317 Oslo 3

SIVILØKONOMUTDANNINGEN i BODØ.

PROFESSOR II - STILLINGER I BEDRIFTSØKONOMI

Ved Siviløkonomutdanningen i Bodø som startet høsten 1985, skal det besettes professor II-stillinger innen fagområder som; økonomisk styring, finansiering, investering, regnskap, markedsføring, organisasjon og ledelse, EDB o.s.v.

Professor II-stillingene er bistillinger som for tiden lønnes med kr. 49 365,- pr. år. Arbeidsbelastningen i stillingene skal være på en femtedel av en fulltidsstilling.

Fullstendig kunngjøring er inntatt i Norsk lysingsblad den 7.2. 1986. De som har interesse av professor II-stilling ved Siviløkonomutdanningen i Bodø oppfordres til å ta kontakt med høgskolen innen 24. februar 1986.

SIVILØKONOMUTDANNINGEN i BODØ.

Postboks 6003 8016 MØRKVED Tlf.: 081-17 200

Matematikk for økonomer



MARTIN RISNES:
Matematikk med anvendelse i økonomi, revidert utgave 1985, Universitetsforlaget. ISBN 82-00-07582-6, 334 sider, kr. 193,-.

Den første utgave av boken kom i 1982 og ble anmeldt i Sosialøkonomen nr 2/83, der det bl a hevdedes at «Hovedkonklusjonen synes å måtte bli at Risnes har skrevet en viktig og nyttig bok for DH-ene. Denne bok skulle kunne bli virkelig god når den kommer som revidert utgave».

Hovedtyngden av de svakheter som den gang ble påvist er nu eliminert. Stikkordregister foreligger. Layouten er bra idet setninger kommer på skravert bakgrunn og eksemplene som det er mange av kommer i «innramning». Figurer

er bra og det er få trykkfeil. En del av de mest fremtredende ikke-økonomiske eksempler er fjernet.

Man savner fortsatt henvisninger til videregående litteratur i teksten, som Sydsæters bøker. Det er fortsatt ikke øvelsesoppgaver i boken og man er henvist til «Oppgavesamling for matematikk med anvendelse i økonomi» utgitt av Risnes på U-forlaget, 2. utgave 1984, til kr 141,-. Det fullstendige læreverk er altså forholdsvis dyrt da prisen for bok med oppgaver blir kr 334.

Kapittel 6 om integral-

regning er i hovedsak uendret og er derfor fortsatt ikke helt vellykket hverken i opplegg eller i valg av eksempler. Et mer pedagogisk utgangspunkt hadde vært å se på arealet under kurver f.eks knyttet til grensekostnadsbegrepet, - kfr forrige anmeldelse av Harald Bergland og undertegnede.

Alt i alt er revisjonen meget vellykket og Risnes' bok skulle kunne betjene distriktshøgskolene på en utmerket måte.

Stein Østre



**FRIDTJOF NANSENS INSTITUTT
THE FRIDTJOF NANSEN INSTITUTE**

Research position in Energy Economics

The Fridtjof Nansen Institute in Oslo, seeks a research fellow for studies of the international oil and gas markets for a two-year period with possible prolongation. Experience from studies of petroleum economics is an advantage, but no precondition. The position requires, as a minimum, a university degree in economics or business administration/management, preferably in combination with other social sciences and/or relevant work experience.

The Fridtjof Nansen Institute runs a long-term research project devoted to the study of the interaction of political, institutional and economic factors in international petroleum markets. The staff of the project consists of five research fellows (political scientists and economists) and a few graduate students. The working language of the project is English.

The position is to be filled as soon as possible, and no later than the Summer 1986. The position requires independence, initiative and ability to cooperate across academic disciplines.

The annual payment will be NOK 150.000 to 210.000, depending on qualifications.

The Institute is located 8 km. from the centre of Oslo. Female candidates are encouraged to apply for the position.

Further information can be obtained from Helge Ole Bergesen, Javier Estrada or Anne Kristin Sydnes, The Fridtjof Nansen Institute, telephone 47-2-538912.

**Applications including curriculum vita,
list of publications and relevant research reports/papers should be sent no later than April 15 to the
FRIDTJOF NANSEN INSTITUTE,
Fr. Nansens vei 17, 1324 Lysaker, Norway.**

En spillteoretisk tilnærming til den internasjonale proteksjonistiske jordbrukspolitikken

Ved importreguleringer, subsidier m.m. søker de fleste land *hver for seg* å skjerme innenlands jordbruksproduksjon. Som for mange andre økonomiske forhold kommer landene dårligere ut enn om de samarbeider om politikken. Spillteoretiske analyser kan påvise *hvordan* landene kan samarbeide og *mulige gevinster* ved slikt samarbeid versus ikke-samarbeid. I artikkelen diskuteres det tilfellet der importlandene kvoteregulerer importen og eksportlandene subsidierer produksjonen. Lande-

AV
NILS E. SØRGAARD*)

1. Innledning

De fleste land fører en proteksjonistisk jordbrukspolitik. Ved hjelp av subsidier, importreguleringer, etablerte salgsorganisasjoner m.m. søker landene å skjerme innenlands produksjon og øke eller stabilisere bøndernes inntekter. Mange, kanskje også blant dem som er ansvarlige for utformingen av jordbrukspolitikken, vil mene at skjermingspolitikken har gått for langt. Likevel er det vanskelig å få til endringer. Det skyldes neppe bare jordbruksorganisasjonenes motstand.

Noe av hensikten med denne artikkelen er å vise hvordan skjermingspolitikken delvis kan forstås som et resultat av spill mellom land. Spill-aspektet ligger i at landene velger politikk ut fra overveielser om hva andre land gjør og hvordan andre land reagerer på politikken. Disse overveielsene kan skje uten at landene har inngått eller inngår handelspolitiske avtaler seg i mellom. Som for mange andre økonomiske forhold kan resultatet bli dårligere for alle land enn om landene samarbeider og koordinerer politikken.

Samarbeid mellom landene kan av forskjellige grunner være vanskelig å etablere¹⁾, hvilket kan forklare noe av den avmaktfølelse politikere og andre opplever på dette området. Spillteoretiske analyser kan her kanskje være til hjelp. Analysene kan (i det minste) klarlegge *hvilke* endringer i skjermingspolitikken som kan være til

ne har preferenser over handelsgevinster og produksjon i jordbrukssektoren. Det viser seg at en samarbeids-/forhandlingsløsning tilsier større import/kvoter og økte subsidier sammenlignet med den «ikke-kooperative likevektsløsningen». Artikkelen kan oppfattes som *ett eksempel* på anvendelse av spillteori på området internasjonal handelspolitikk generelt og handel med jordbruksvarer spesielt.

fordel for landene, og gi indikasjoner om *mulige gevinster* ved samarbeids-/forhandlingsløsninger versus en ukoordinert politikk.

Vi skal ikke her diskutere problemene i sin fulle bredde, men forholdsvis detaljert gå gjennom én spill-situasjon. Situasjonen er stilisert, dvs. bygger på forenkende forutsetninger, men skulle likevel illustrere noe av «kjernen i saken». Spillet kan kanskje også gi assosiasjoner i andre retninger enn jordbrukspolitikken, f.eks. internasjonal handel med jern og stål. Her skal vi imidlertid konsentrere oss om jordbruket.

2. Forenklinger

Vi skal for det første bare se på handel mellom *to land*. Vi kan da ikke analysere slike ting som dannelsen av mulige koalisjoner av land som samordner sin jordbrukspolitik innad og utad, slik som EF. Men det grunnleggende problemet, ukoordinerte beslutninger versus samarbeid, får vi analysert selv med bare to land.

En annen forenkling vi vil gjøre, er å se på bare *ett marked* uavhengig av øvrige markeder.²⁾ Vi «rendyrker» det jordbrukspolitiske aspektet. Mer kompliserte spill-situasjoner der flere næringer kan trekkes inn i mulige forhandlingsløsninger mellom land, skal vi ikke drøfte her.

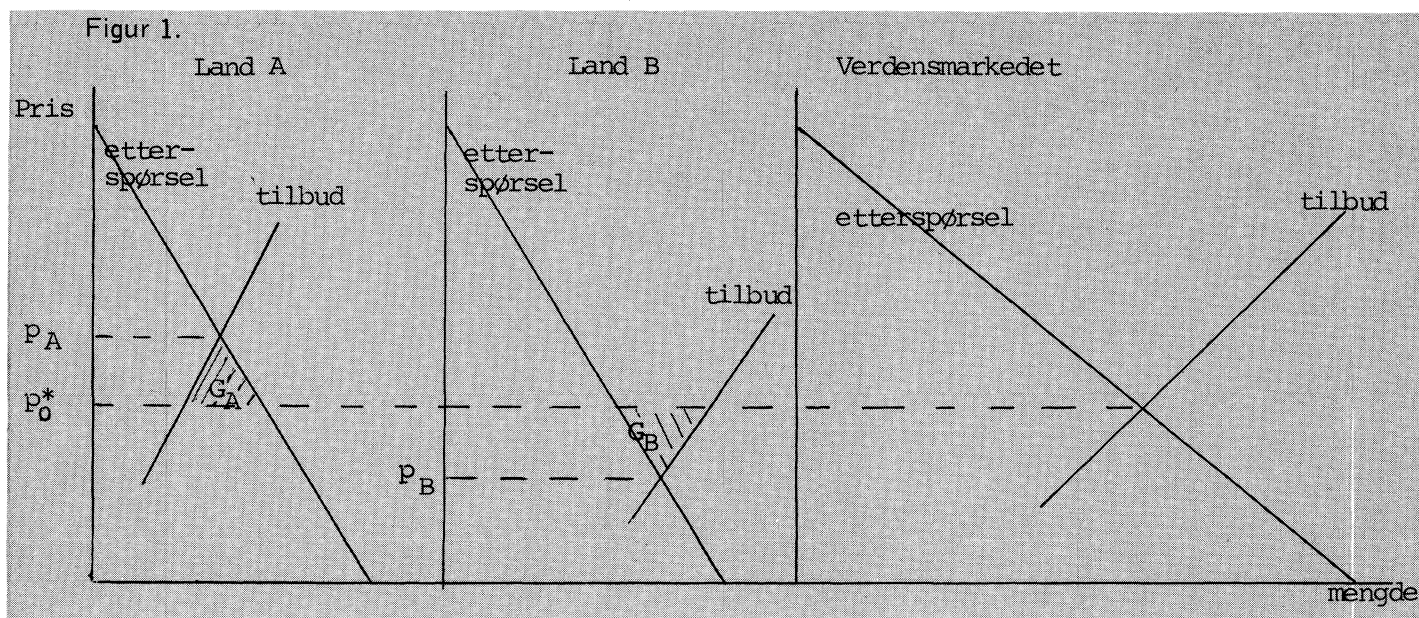
Med bare to land og ett (sektor)produkt, vil nødvendigvis det ene landets import svare til det andre landets eksport. Forenklingene kan derfor oppfattes slik at vi deler deltagerne i verdenshandelen med jordbruksprodukter i to blokker, hhv. import- og eksportlandene.³⁾

*) Jeg takker Aanund Hylland, Bent Vale og kolleger ved Fondet for markeds- og distribusjonsforskning for nyttige kommentarer til tidligere utkast.

¹⁾ Problemene med å komme fram til avtaler mellom landene, kan betraktes som et ikke-kooperativt spill om «spillreglene» (informasjonsutveksling, kontroll og sanksjoner) for et underordnet kooperativt spill. Maktpolitiske hensyn og tautrekking mellom interessegrupper i landene kan (også) blokkere for kooperative løsninger.

²⁾ Begrensningene ved slike partielle betraktninger er diskutert flere steder i litteraturen (se f.eks. P. Meinich (1973) Elementær markeds-teori s. 86–87 om reperkusjoner mellom markeder og L. Johansen (1970) Offentlig økonomikk s. 148–162 og s. 258–261 om partielle velferdsøkonomiske betraktninger).

³⁾ De fleste land importerer noen jordbruksprodukter og eksporterer andre. Inndelingen i import- og eksportland må derfor tolkes slik at landene er delt inn i *netto*-importører og *netto*-eksportører.



Drøftingen kan ellers ha særlig relevans for land som har stor (potensiell) handel med jordbruksprodukter og for hvem samarbeid er et nærliggende alternativ til en ukoordinert politikk. Eksempler kan være USA og EF, kanskje også Norge og Sverige.

Vi skal videre begrense oss til det tilfellet der importlandet bare benytter importkvoter og eksportlandet bare benytter subsidier.⁴⁾ Vår modell simulerer hvordan landene kan tenkes å «dosere» skjermingstiltakene i dette forenklete tilfellet.

3. Markedsøkonomiske sammenhenger

Forut for valget av politikk må landene ha et visst kjennskap til de markedsøkonomiske virkningene av skjermingstiltakene. Det samme gjelder i den spillteoretiske diskusjonen. Vi må undersøke de markedsøkonomiske sammenhengene, før vi kan si noe om hvordan landene velger politikk. Vi skal begrense oss til bare å se på og sammenligne *likevektssituasjoner* i markedet i de to landene.⁵⁾

3.1 Autarki og frihandel

For å forstå hvorfor landene i det hele tatt kan ønske proteksjonistiske tiltak, skal vi først se på markedstilpasningen under autarki og frihandel. Autarki betyr at det ikke er handel mellom landene, dvs. full skjerming av innenlands produksjon. Frihandel betyr at det er fri handel uten noen form for restriksjoner.

Figurene til venstre og i midten i *figur 1* viser tilbud og etterspørsel⁶⁾ i hhv. land A og B. Figuren til høyre viser

tilbud og etterspørsel på verdensmarkedet. (Tilbud og etterspørsel for de to landene er summert horisontalt.) Under autarki vil likevektsprisen for land A være p_A og likevektsprisen for land B vil være p_B . Autarkiprisen i land A vil ligge over autarkiprisen i land B slik vi har tegnet tilbud og etterspørsel i de to landene. Etter at det er åpnet for handel danner det seg en felles likevektspris p_0^* som ligger mellom autarkiprisene. Land A blir (netto)importør og land B blir (netto)eksportør. Begge landene har gevinster ved å handle med hverandre. Land A's konsumentoverskudd (dvs. arealet under etterspørselskurven og over prisen) øker mer enn det produsentoverskuddet (dvs. arealet over tilbudskurven og under prisen) reduseres. Nettogevinsten svarer til trekanten G_A . For land B øker produsentoverskuddet mer enn konsumentoverskuddet reduseres. Nettogevinsten svarer til trekanten G_B .

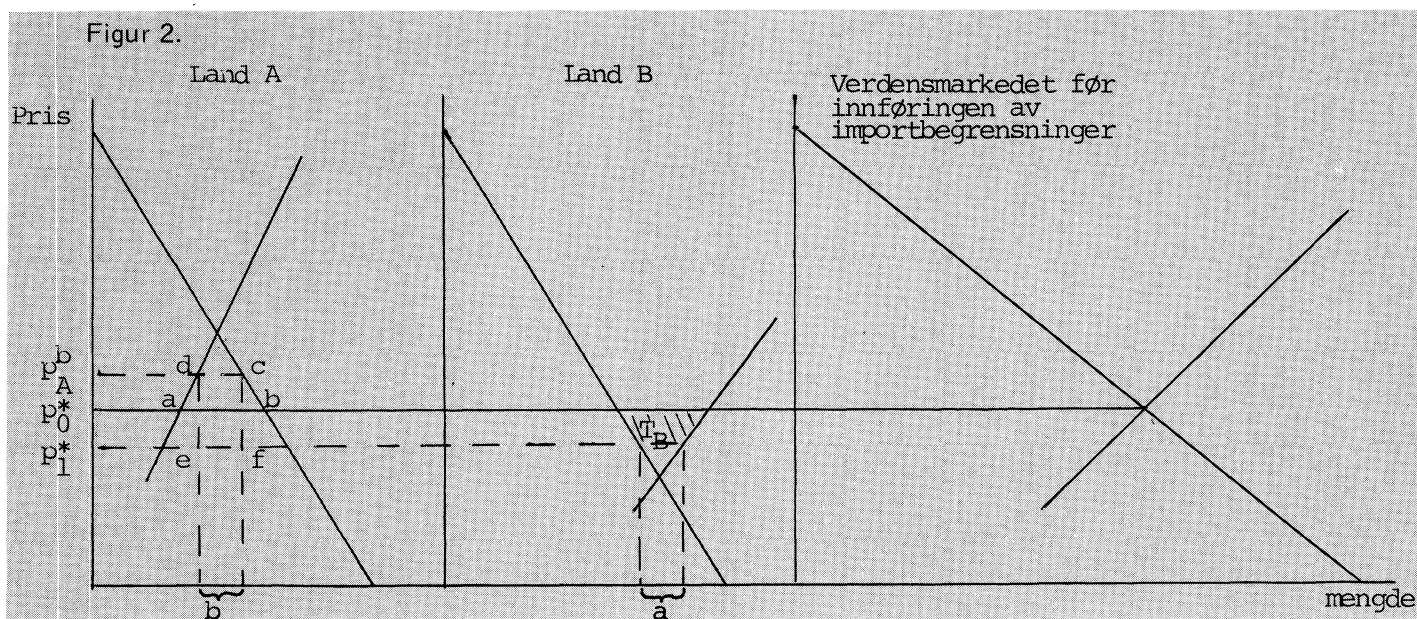


Nils E. Sørgeard er cand. oecon. fra 1981. Han har arbeidet i Sosialdepartementet og ved Nordland distrikthøgskole. For tiden arbeider han ved Fondet for markeds- og distribusjonsforskning.

⁴⁾ Mulighetene til å bruke kvoter er, naturlig nok, størst for nettoimportlandene. Nettoeksportlandene er i større grad henvist til å bruke subsidier.

⁵⁾ Slik *komparativ statikk* er vanlig i analyse og vurdering av alternative handelspolitikker. *Likevektssituasjonene* gir en referanse/målestokk for sammenligningene. Det betyr ikke at den dynamiske tilpasningen fra en (likevekt)situasjon til en annen er uten interesse. Jo mer tidkrevende den dynamiske tilpasningen er, jo viktigere er det å ta i betraktning det som skjer i overgangen mellom to (likevekt)situasjoner. Her begrenser vi oss til bare å sammenligne «sluttvirkningene» av alternative politikker.

⁶⁾ Dvs. tilbud og etterspørsel som funksjon av prisene på jordbruksprodukter relativt til prisnivået på andre varer og tjenester.



Produksjonen i land A går ned som en virkning av at det åpnes for handel mellom landene. Når produksjonen går ned, vil rimeligvis også sysselsettingen reduseres. Det er nærliggende å tenke seg at det vil bli reist krav om proteksjonistiske tiltak for å styrke produksjon og sysselsetting i land A. Jordbrukets betydning for bosettingen i distriktene og risikoen ved å basere en stor del av matvareforsyningen på import, er vanlige argumenter for det. Samtidig er jordbruket en særlig utsatt næring under økonomisk vekst. Veksten i etterspørselen etter jordbruksprodukter er vanligvis betydelig lavere enn gjennomsnittlig vekst i økonomien, og innføringen av arbeidsbesparende teknologi har ofte gått raskere i jordbruket enn i de fleste andre næringer.inntekter, sysselsetting og bosetting knyttet til jordbruket har dermed vært konstant presset. Også eksportlandene kan derfor se seg tjent med proteksjonistiske tiltak. Men tiltak som begrenser selve omfanget av handelen mellom landene, vil ikke være i eksportlandenes interesse, til forskjell fra importlandene.

3.2 Land A begrenser importen

I figur 2 er illustrert virkningene av at land A innfører importbegrensninger. Den heltrukne streken viser situasjonen under frihandel. De stiplede linjene viser situasjonen etter at land A begrenser importen.

Vi forutsetter at importkvoten er *effektiv*, dvs. at tillatt import er mindre enn fri import til verdensmarkedspris. Da bestemmes prisnivået, produksjon og forbruk i land A uavhengig av prisen på verdensmarkedet. Til importkvoten b i figur 2 svarer en likevektspris p_A^b innenlands. Produksjonen øker og forbruket reduseres i forhold til situasjonen med fri import.

Land B kan nå bare eksportere mengden a ($=b$). Prisen på verdensmarkedet presses ned fra p_0^* til p_1^* . Produksjonen i land B reduseres og forbruket øker. Produsentoverskuddet reduseres mer enn konsumentoverskuddet øker, slik at land B lider et handelsmessig tap som følge av land A's importbegrensninger. Tapet svarer til trapeset T_B .

I land A reduseres konsumentoverskuddet mer enn produsentoverskuddet øker. Tapet svarer til trapeset $abcd$. Men i tillegg har landet en kvoteprofitt svarende til

rektangelet $cdef$. Denne kan tilfalle produsentene, f.eks. via en salgsorganisasjon som har monopol på importen. Dersom rektangelet $cdef$ er større enn trapeset $abcd$, har land A en nettogevinst på importreguleringene.

Et alternativ til importbegrensninger er *toll*. Til en gitt importkvote finnes en ekvivalent tollsats. I figur 2 vil en tollsats lik $p_A^b - p_1^*$ ha de samme virkninger på innenlands prisnivå, produksjon og forbruk som importkvoten b . De velferdsøkonomiske virkningene vil også være de samme. Tollinntektene kan i prinsippet tenkes delt ut til produsentene.⁷⁾

3.3 Land A begrenser importen og land B subsidierer egen produksjon

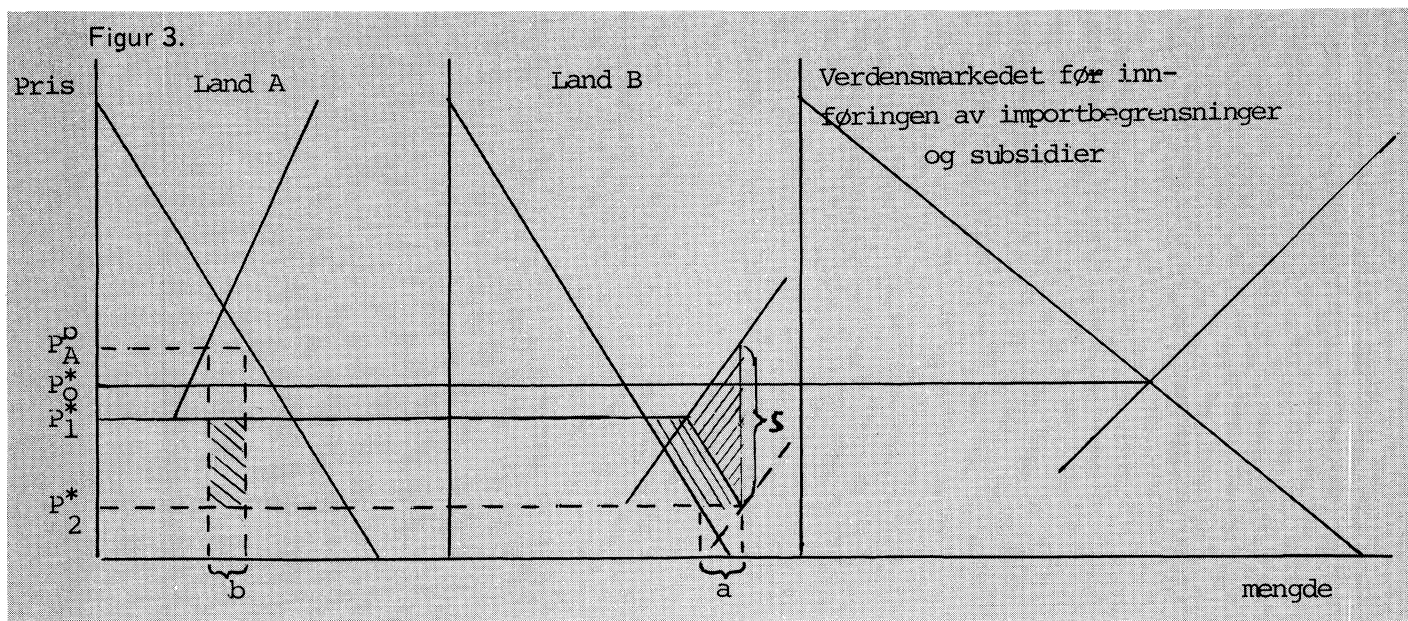
Prisen på verdensmarkedet faller og produksjonen i eksportlandene blir mindre som følge av at importlandene begrenser importen. Eksportlandene kan kompensere bøndenes tap ved å subsidiere produksjonen. Virkningene av disse subsidiene er illustrert i figur 3.

De heltrukne kurvene viser tilpasningen før land B subsidierer sin produksjon. De stiplede kurvene viser tilpasningen etter at land B subsidierer (og land A begrenser importen).

Vi tenker oss at produsentene i land B mottar subsidiene som en prisstøtte pr. produsert enhet.⁸⁾ Det fører til et skift i tilbudskurven for land B. Den vertikale avstanden mellom tilbudskurven svarer til prisstøtten pr. produsert enhet (subsidiensatsen s).

⁷⁾ I teorien for «optimal toll» er det vist at en tollsats lik den inverse av eksportlandets tilbudselasticitet vil gi størst handelsmessig gevinst for importlandet. Import svarende til denne optimale tollsatsen gir «optimal importkvote» (dvs. den kvoten som maksimerer differensen mellom rektangelet $cdef$ og trapeset $abcd$ i figur 2). Det enkelte importlands innflytelse på verdensmarkedsprisen kan imidlertid være ubetydelig (den inverse av tilbudselasticiteten er tilnærmet null, slik at «optimal kvote» er tilnærmet fri import). Bare produksjonsøkningen motiverer da for kvotereguleringer. Med en samlet opptreden (slik drøftingen ovenfor forutsetter) kan importlandene i større grad utnytte muligheten for kvoteprofitter. Overordnede handelsavtaler mellom landene, inklusive eksportlandene, kan imidlertid blokkere for slike koalisjonsdannelser.

⁸⁾ En proporsjonal eller faktornøytral subsidiering av produksjonsfaktorene vil ha de samme virkningene som en produktprisstøtte.



Prisvirkningene i land B, dvs. produsentenes og forbrukernes subsidiemottak, avhenger bare av tilbuds- og etterspørselstetisitetene i land B siden eksporten er gitt (lik land A's importkvote).⁹⁾ Eksportprisen (= land A's importpris) faller like mye som pris til forbruker i land B.

Prisnivået, produksjon og forbruk i land A er upåvirket av subsidiene i land B, så lenge importkvoten er den samme. Men importen blir billigere. Land A har en utvetydig fordel av at land B subsidierer sin produksjon. Kvoteprofitten øker. Økningen svarer til det skraverte rektangelet $(= (p_1^* - p_2^*)b)$. Den økte kvoteprofitten gir rom for økte (produksjonsuavhengige) overføringer til bønderne og/eller skattelettelse.

Produsent- og konsumentoverskuddet i land B øker, men mindre enn subsidiebeløpet. Differansen svarer til det handelsmessige tapet. Dette tapet kan deles i to. Det skraverte parallelogrammet er lik den økte kvoteprofitten som tilfaller land A. Den skraverte trekanten svarer til netto effektivitetskrav for de to landene sett under ett (i forhold til situasjonen uten B's subsidier, men med land A's importkvote). Når land B kan være interessert i å subsidiere sin produksjon, til tross for det handelsmessige tapet, skyldes det at produksjon, sysselsetting og inntekter i jordbruket øker som følge av subsidiene. Denne veksten tillegges en egen verdi.

4. Fra preferanse-/velferdsfunksjon til «resultatfunksjon»

Både import- og eksportlandet har, tenker vi oss, en velferds-/preferansefunksjon som viser hvordan ulike kombinasjoner av innenlands jordbruksproduksjon og handelsgevinster verdsettes.¹⁰⁾ Økt produksjon i jordbruket kan kompensere reduserte handelsgevinster og omvendt.¹¹⁾ Vi antar at man aksepterer mindre handelstap jo

høyere produksjonen er i utgangspunktet. Det følger da at indifferenskurvene er krummet mot origo når vi måler produksjonen langs den ene akse og handelsgevinstene langs den andre akse (se figur 4).

I en (partiell) likevektsmodell (som beskriver tilpassningsbetingelsene i de to landene) kan priser, produksjon og forbruk bestemmes som funksjoner av importkvoten i land A og subsidiesatsen i land B. Handelsgevinstene, som er funksjoner av priser, produksjon og forbruk, kan da også bestemmes som (avledede) funksjoner av importkvoten og subsidiesatsen. Velferden i hvert av landene kan så igjen avledes som funksjoner av importkvoten og subsidiesatsen. Vi har m.a.o. at

$$W_i = W_i^*(G_i, X_i) = W_i^*(G_i(b, s), X_i(b, s)) = W_i(b, s) \quad i = A, B$$

der W_i er velferden, G_i er handelsgevinsten og X_i er produksjonen i land nr. i , b er importkvoten og s er subsidiesatsen. De markedsøkonomiske sammenhengene knytter altså forbindelsen mellom preferanse-/velferdsfunksjonen $W_i^*(G_i, X_i)$ og «resultatfunksjonen» $W_i(b, s)$. Resultatfunksjonen viser «resultatet», dvs. velferden i hvert av landene, som funksjon av landenes «aksjoner», dvs. politikvariablene b og s . Ikke bare landets egne aksjoner, men også det andre landets aksjoner er av betydning for velferden/resultatet.

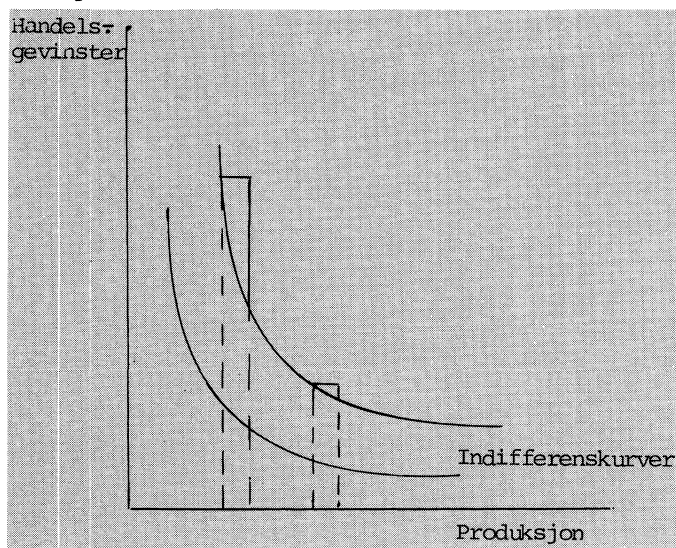
⁹⁾ Det enkelte eksportland regner kanskje med å tilrive seg en større andel av samlet kvotehandel når landet subsidierer, og forutsetter derfor at produsentenes subsidiemottak blir større enn for et gitt eksportvolum. Men når alle eksportlandene tenker slik, og samlet kvotehandel er gitt, kan eksportlandene komme til å overvurdere produksjonsøkningen ved å subsidiere. Resultatet kan bli større subsidier enn om eksportlandene opptrer samlet (slik drøftingen ovenfor forutsetter). Vi kan (også) oppfatte en slik «overdreven» subsidiopolitikk som resultat av et ikke-kooperativt spill mellom eksportlandene (underordnet spillet mellom eksport- og importlandene).

¹⁰⁾ En rekke hensyn, med noe forskjellig vekt i de ulike land, kommer i betraktning når jordbrukspolitikken skal fastlegges: Samfunnsøkonomisk effektivitet, forbrukerinteressene, bøndernes inntekter, beredskap i tilfelle krig eller andre ulykker, sysselsetting og bosetting knyttet til jordbruket og statsfinansielle hensyn. De to målvariablene, handelsgevinster på den ene side og produksjon i jordbruket på den annen side, fanger grovt sett opp de ulike hensyn. Handelsgevinstene måler direkte den samfunnsøkonomiske effektiviteten. Mer indirekte er handelsgevinstene statsfinansielt fordelaktige, og potensielt i forbrukernes og/eller bøndernes interesse (se fotnote 11). Produksjonen er på sin side korrelert med bøndernes inntekter, beredskapen, sysselsettingen og bosettingen knyttet til jordbruket.

¹¹⁾ At økte handelsgevinster kan kompensere for mindre produksjon i jordbruket, kan begrunnes ut fra følgende forhold:

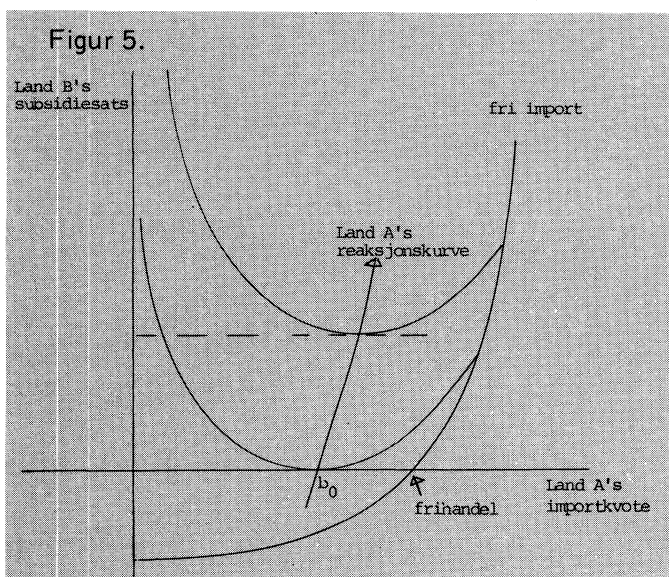
- (i) I tautrekkingen mellom jordbruksinteressene og staten er det vanskeligere å forsvare ett bestemt produksjonsnivå jo større de potensielle handelsgevinstene er ved å redusere produksjonen.
- (ii) Økte handelsgevinster gir større rom (samfunnsøkonomisk og statsfinansielt) for økte produksjonsuavhengige overføringer til bønderne. Økte produksjonsuavhengige overføringer (f.eks. som mengdedifferensierte pristilskudd) kan kompensere for lavere produksjonsavhengige inntekter (via (marginal)pris).

Figur 4.



På samme måte som det i figur 4 er tegnet indifferenskurver for målvariablene (handelsgevinster og produksjon), kan vi tegne indifferenskurver for politikkvariablene (kvoten b og subsidiesatsen s), dvs. kombinasjoner av politikkvariablene som gir samme velferdsresultat. Det krever en god del matematikk å utlede formen på disse indifferenskurvene, selv med enkle analytiske uttrykk for kostnads-, etterspørsels- og preferensestruktur. Vi skal derfor nøye oss med intuitive begrunnelser, ut fra drøftingen i avsnitt 3. Vi starter med indifferenskurvene for land A (importlandet). Langs horisontalaksen måler vi land A's importkvote. Langs vertikalaksen måler vi land B's subsidiesats.

Kurven betegnet «fri import» i figur 5 avgrenser mulighetsområdet. Bare området N-V for denne kurven er mulige «aksjoner». Til en gitt subsidiesats (positiv eller negativ) eksisterer det en maksimal effektiv kvote, dvs. kvoten svarende til fri import. Når subsidiesatsen er null og det er fri import, er det frihandel. Kurven for fri import stiger i diagrammet siden verdensmarkedsprisen faller og fri import til land A øker, jo mer land B subsidierer sin produksjon. At kurven er krummet som på figur 5, skyldes at tilbud og etterspørsel ikke øker proporsjonalt med subsidiesatsen. Naturforhold setter en grense for tilbudet, og etterspørselen når et naturlig metningspunkt.



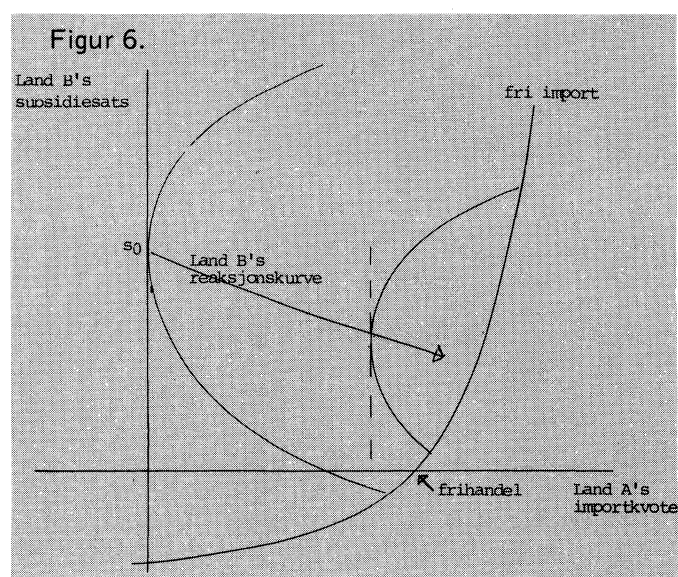
Til subsidiesatsen null vil land A oppnå sitt høyeste velferdsnivå med en kvote b_0 , tenker vi oss. Da er hensynet til innenlands produksjon på den ene side og handelsgevinstene på den annen side rimelig balansert. Dersom land A skal være villig til å øke handelen, dvs. sette en større kvote, må landet få dette kompensert. Det kan bare skje ved at land B subsidierer sin produksjon slik at importen blir billigere. Dersom land A skal redusere handelen, dvs. sette en mindre kvote, må også dette kompenseres ved at land B subsidierer slik at handelstapet blir mindre enn det ellers ville blitt. Av disse grunner er indifferenskurven gjennom b_0 tegnet som i figur 5, dvs. stigende i diagrammet til høyre for b_0 og fallende i diagrammet til venstre for b_0 . At indifferenskurven er krummet som i figur 5, er ikke så viktig for den videre drøftingen. (Krummingen til høyre for b_0 kan begrunnes ved at det må en sterkere økning til i subsidiesatsen for å kompensere redusert produksjon jo mindre produksjonen er i utgangspunktet. Krummingen til venstre for b_0 kan begrunnes med at det skal sterkere økning i subsidiesatsen til for å begrense handelstapet jo mindre kvoten er. Når kvoten nærmer seg null, dvs. importforbud, må subsidiesatsen gå mot uendelig. Importforbud gir ingen handelsgevinst og er aldri like bra som kvoten b_0 .)

På tilsvarende måte som ovenfor kan vi begrunne formen på de andre indifferenskurvene i figur 5.

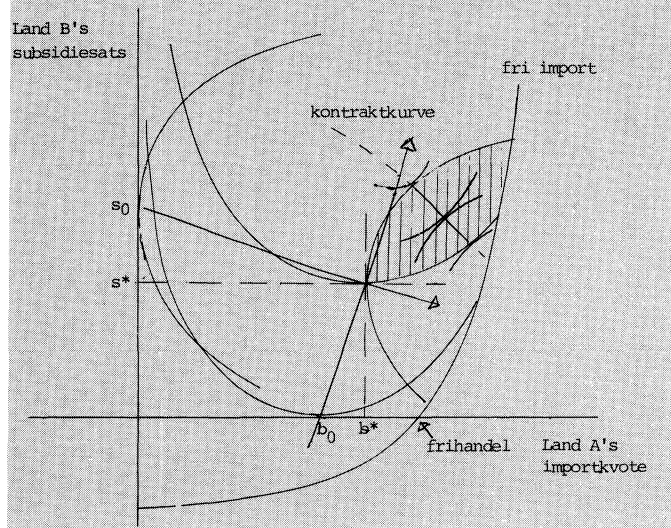
Kurven som forbinder indifferenskurvenes bunnpunkter kan vi kalle *reaksjonskurven* for land A. Den viser hvordan land A optimalt tilpasser kvoten til ulike subsidiesatser. Preferanseretningen er nordover i diagrammet, siden økte subsidier til en gitt kvote gir økt handelsgevinst uten å redusere produksjonen i land A. Desto høyere land A kommer på reaksjonskurven, desto større velferd i landet.

Vi skal så se på indifferenskurvene til land B i figur 6.

Uten handel, dvs. land A gjennomfører importforbud, kan vi tenke oss at land B ser seg best tjent med subsidiesatsen s_0 i figur 6. En subsidiesats høyere enn s_0 vil være å tilgodese produsentene på bekostning av forbrukerne i for stor grad. (Husk at subsidiene må finansieres ved skatter og avgifter.) En subsidiesats lavere enn s_0 vil i for liten grad ta hensyn til distriktene og bøndernes inntekter. Skal land B være villig til å endre subsidiesatsen, må det åpnes for handel med land A.



Figur 7.



Landet kan da oppnå både økt produksjon og økte handelsgevinster, men *tilstrekkelig stor økning* i subsidiesatsen gir et handelsmessig tap som veier opp produksjonsgevinsten, og *tilstrekkelig stor reduksjon* i subsidiesatsen gir redusert produksjon som veier opp handelsgevinsten. At indifferenskurven er krummet som i figur 6 er ikke avgjørende for den videre drøftingen.

Tilsvarende kan vi begrunne de andre indifferenskurvene i figur 6.

Kurven som forbinder indifferenskurvenes bunnpunkter i forhold til vertikalaksen, blir land B's reaksjonskurve. Den viser optimal subsidiesats til ulike importkvoter land A setter. Preferanseretningen er østover i diagrammet siden land B oppnår større velferd til en gitt subsidiesats jo større import land A tillater.

5. Spillet

I figur 7 er land A's og land B's indifferenskurver tegnet inn i samme diagram.

Her er (b^*, s^*) en *ikke-kooperativ likevektsløsning*. Denne løsningen er karakterisert ved at land A oppnår maksimal velferd med kvoten b^* gitt subsidiesatsen s^* , og land B oppnår maksimal velferd med subsidiesatsen s^* gitt kvoten b^* . Ingen av landene har da motiv for å endre politikk. Det finnes en og bare en slik løsning, slik vi har tegnet figuren. Landenes reaksjonskurver skjærer hverandre bare i punktet (b^*, s^*) .

Så lenge landene ikke samarbeider, er det sannsynlig at landene ender med en politikk svarende til den ikke-kooperative løsningen (b^*, s^*) . Vi kan f.eks. ta utgangspunkt i frihandelssituasjonen. Importlandet A ønsker da å begrense importen. Til subsidiesatsen null oppnår land A maksimal velferd med kvoten b_0 . Vi kan videre tenke oss at land B «svarer» med å subsidiere sin produksjon. Landet oppnår da maksimal velferd med den subsidiesatsen på reaksjonskurven tilhørende kvoten b_0 . Land A vil så igjen velge en kvote på sin reaksjonskurve tilhørende den subsidiesatsen land B valgte, osv. Denne prosessen konvergerer mot likevektsløsningen (b^*, s^*) slik reaksjonskurvene er tegnet. Likevektssøkingen (b^*, s^*) er derfor stabil. (Men generelt er stabilitet et problem. Spillet konvergerer mot den ikke-kooperative likevektsløsningen bare dersom helningen på land A's reaksjonskurve er større enn helningen på land B's reaksjonskurve i det aktuelle variasjonsområdet.)

Det er mulig landene «gjennomskuer» hele spillsituasjonen og velger (b^*, s^*) momentant. Rimeligere synes det likevel å tenke seg spillet som en prøve- og feileprosess, ikke minst fordi landene kan ha dårlig kjennskap til hverandres preferanser og reaksjoner. Landene kan være fullstendig uvitende om hverandres preferanser, likevel kan spillet konvergere mot den ikke-kooperative likevektssøkingen.¹²⁾

Den ikke-kooperative likevektsløsningen er ikke Pareto-optimal, dvs. det er mulig å forbedre situasjonen for *begge* landene. Alle kombinasjoner av b og s inne i det skraverte området er bedre for begge land enn den ikke-kooperative likevektsløsningen. Ved at importlandet åpner for mer handel (større kvote) og eksportlandet setter opp subsidiesatsen, oppnår begge land gevinster.¹³⁾ Land A åpner en handelsgevinst (økt og billigere import). Produksjonen går ned (siden kvoten/importen øker), men handelsgevinsten vurderes som viktigere. Land B oppnår økt produksjon. Det er usikkert om landet også oppnår en handelsgevinst.

Når landene ikke realiserer de mulige gevinstene ved en tilpasning inne i det skraverte området, men havner i «uføret» (b^*, s^*) , skyldes det at landene har fordeler av ensidig å endre politikk fra et hvert punkt inne i det skraverte området. Uten *garantier eller andre sanksjoner* på hverandre vil spillet sannsynligvis gå mot den ikke-kooperative likevekten. Spesielt dersom landene har mangelfull informasjon om hverandres preferanser, vil landene lett ty til tiltak som synes å forbedre situasjonen. Landene vet da ikke hvordan motparten vil reagere, og kan håpe på at ingenting skjer. Dersom landene kjenner hverandres preferanser, er en slags stilltiende samarbeidsløsning inne i det skraverte området kanskje mulig. Begge land er interessert i å unngå «krig» som fører til (b^*, s^*) . Men dersom landene først har havnet i den ikke-kooperative likevekten, er det vanskelig å komme ut av den. Ensidige endringer er da bare til ulempe for det landet som forsøker seg. Bare samtidige endringer kan være til fordel for begge land.¹⁴⁾

Kombinasjoner av b og s på *kontraktkurven*, dvs. det geometriske sted for tangeringspunktene mellom land A's og land B's indifferenskurver, er samlingen av *Pareto-optimale* politikker. Fra et punkt på kontraktkurven vil økt velferd for ett av landene gå på bekostning av velferden i det andre landet. Det finnes da ingen forbedringer for begge landene samtidig. En *forhandlingsløsning* vil mest sannsynlig «lande» et sted på den *heltrukne*

¹²⁾ Med asymmetrisk informasjon om preferanser og reaksjonsmønstre er andre løsninger tenkelige. F.eks. dersom eksportlandet kjenner importlandets reaksjonskurve mens importlandet ikke kjenner eksportlandets reaksjonskurve, kan eksportlandet sette den subsidiesatsen som gir maksimal velferd (for eksportlandet) under hensyntagen til importlandets reaksjonskurve.

¹³⁾ Det er ofte påpekt at det gir et mindre effektivitetstap om et land som står overfor gitte verdensmarkedspriser, «subsidiere seg til» en bestemt innenlandsk produksjon enn om landet «kvoteregulerer seg til» den samme produksjonen. Bare statsfinansielle hensyn kan tilsi bruk av kvoter. Gevinstene som import- og eksportlandet oppnår ved å øke subsidierne og samtidig øke handelen, er det tilsvarende forhold på internasjonalt plan.

¹⁴⁾ Et sitat fra tidligere landbruksminister Johan C. Løken kan vise at også politikerne erkjenner slike problemer. I «Norges Handels- og Sjøfartstidende» tirsdag 26. juni 1984 skriver han: «Så lenge ingen land ønsker å redusere vesentlig omfanget av sitt jordbruk eller kaste sine bønder ut i en ødeleggende økonomisk krise, er det på det rene at en systemendring vil måtte skje *samtidig* i de toneangivende land».

delen av kontraktkurven, dvs. inne i det skraverte området. Bare et resultat på denne delen av kontraktkurven vil være bedre for begge land enn den ikke-kooperative likevektsløsningen.¹⁵

Et eksempel som drøftingen ovenfor kanskje har relevans for, er verdenshandelen med korn. USA er den store korneksportøren og ønsker å selge mest mulig på verdensmarkedet. Andre land, f.eks. Norge, skjermer sin kornproduksjon ved bl.a. å regulere importen. Uten jordbrukspolitiske avtaler mellom USA og importlandene, vil man lett havne i den ikke-kooperative likevektsløsningen. En avtale om større kvoter/import mot at USA selger kornet billigere, kan være til fordel for begge parter.

I det spesielle tilfellet vi har sett på, der land A beskytter sin produksjon ved hjelp av importkvoter og land B beskytter sin produksjon ved hjelp av subsidier, kan vi ikke uten videre si at det er mer skjerming ved ikke-samarbeid enn ved samarbeid. Kvotene og omfanget av handelen er mindre ved ikke-samarbeid enn ved samarbeid. Det tilsier at ikke-samarbeid leder til en «overdreven» skjerming. Men både subsidiesatsen og subsidiebeløpet er mindre ved ikke-samarbeid enn ved samarbeid. Det tilsier at det er mindre innslag av skjerming ved ikke-samarbeid enn ved samarbeid. Nettovirkningen avhenger av hvordan man vektlegger subsidier versus kvoter i skjermingsbegrepet og av hvilken samarbeidsløsning landene faktisk velger.

En mer realistisk situasjon enn den vi har gjennomgått, ville være om importlandet benyttet både kvoter og subsidier. Det ville gi en jevnere inntektsfordeling blant forbrukerne ettersom jordbruksvarer i stor grad er nødvendighetsvarer. I dette tilfellet er det grunn til å tro at innslaget av skjerming vil bli større ved ikke-samarbeid enn ved samarbeid. Det kan vises at når landene bare har subsidier til rådighet, vil landene subsidiere mer ved ikke-samarbeid enn ved samarbeid.

6. Avslutning

I drøftingen foran er landene enhetlige aktører med veldefinerte preferenser. Preferensene uttrykker de po-

litiske avveiningene. Men med skiftende politiske og økonomiske forhold er også avveiningene omskiftelige. F.eks. forutsetter en samarbeidsløsning at importlandet aksepterer lavere produksjon/sysselsetting i jordbruket. Bl.a. jordbruksorganisasjonenes motstand kam komme til å blokkere en slik løsning. I en utvidet drøfting burde derfor tautrekkingen mellom interessegrupper i det politiske apparatet analyseres nærmere. Det kan klarlegge hva som er realistisk politikk i et *lengre tidsperspektiv* med skiftende politiske preferanser.

For øvrig kan drøftingen bygges ut i flere retninger og flere (stiliserte) situasjoner kan analyseres. Vi skal kort peke på noen mulige utvidelser:

- *Flere land*, slik at betydningen av mulige koalisjonsdannelser kan analyseres.
- *Flere produkter/næringer*, der fordelene ved økt eksport av noen produkter kan (mer enn) oppveie ulemperne ved økt import av andre produkter.
- *Ulike strategiske typer*, inklusive salgsorganisasjonenes betydning.
- *Flere målvariable*, f.eks. betydningen av finanspolitiske hensyn.
- *Flere virkemidler*, ulike subsidieformer og importrestriksjoner.

I et videre arbeid kunne det også ha interesse å prøve ut simuleringsmodeller, bygd på analytiske funksjoner, for å få indikasjoner om størrelsesorden av potensielle gevinster ved samarbeid versus ikke-samarbeid.

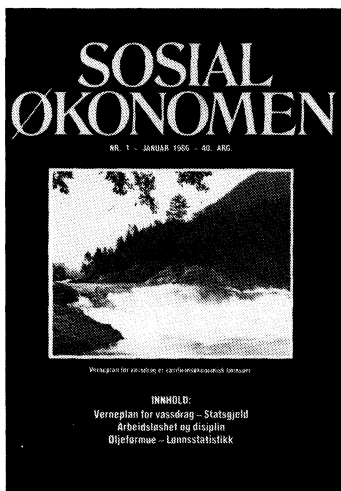
LITERATUR:

- Aanesland, N.: Analyse av overføringene til jordbruket. NOU 1984 Personbeskatning.
- Buckwell, A. E. mfl.: The Cost of the Common Agricultural Policy. Croom Helm 1982.
- Hovi, Jon: Om bruk av spillteoretiske modeller med variable preferenser i studiet av internasjonal politikk. Internasjonal politikk, nr. 3, 1984.
- Johansen, L.: Spillteori som grunnlag for samfunnsanalyse. Statsøkonomisk tidsskrift 1974.
- Johansen, L.: Lectures on macroeconomic planning, bind I, kap. 2. North-Holland 1977.
- Kindleberger, C. P. og Lindert, P. H.: International economics. R. D. Irwin, 1978.
- Lorentzen, T. og Pettersen, I.: Norske avskjermingstiltak overfor utenlandske markeder. Mål og virkemidler. Upublisert, Fondet for markeds- og distribusjonsforskning 1984.
- Meinich, P.: Elementær markedsteori. Universitetsforlaget 1973.
- Paarlberg, P. L. og Abbott, P. C.: Towards a Countervailing Power Theory of World Wheat Trade i International Agricultural Trade. West View Press 1984.
- Torvund, G.: Importvirksomhet under kvoterestriksjoner. Fondet for markeds- og distribusjonsforskning. Arbeidsrapport 25/1982.
- Vale, B.: Støtten til norsk jordbruk. Upublisert, Planleggingssekretariatet 1981.

Sosialøkonomen med fly

Nå sendes Sosialøkonomen som flypost til våre medlemmer og abonnenter i utlandet, uten tillegg i prisen.

Er du gjerrig på



SOSIAL ØKONOMEN

La også dine ansatte, tillitsvalgte eller kolleger få nytte godt av Sosialøkonomen. Får du selv bladet lang tid etter utgivelsen? Det er ingen grunn til at Sosialøkonomen fortsatt skal gå på sirkulasjon i det uendelige, eller forsvinne hos noen få. Prisen er jo bare 230 kroner for 11 nummer i året. Sosialøkonomen er et av de få faglige fora for økonomisk debatt i Norge. Det er annonseorgan for de fleste møter, kurs og ledige stillinger for økonomer og økonomi-interesserte.

Send derfor inn talongen med en gang eller ring oss på telefon (02) 41 81 01.

Jeg bestiller.....eksemplarer av SOSIALØKONOMEN

Navn:

Firma:

Postboks/Gateadresse:

Postnr./Sted:

Sendes SOSIALØKONOMEN, Storgaten 26, 0184 OSLO 1

**Norske Sosialøkonomers forening
inviterer til 1-dags seminar om**

KONJUNKTURUTSIKTENE FOR NORSK ØKONOMI

Onsdag 5. mars 1986

Seminalet vil bli holdt i Kreditkassens lokaler i Oslo sentrum. Målgruppen er økonomer i næringsliv og offentlig forvaltning som utarbeider eller bruker konjunkturvurderinger i sitt arbeid.

På seminalet vil en gjennomgå og drøfte konjunktursituasjonen og -utsiktene framover, både for internasjonal og norsk økonomi. Dessuten vil en drøfte nærmere problemstillinger som vil være sentrale for utviklingen i norsk økonomi i året som kommer, slik som:

- pris og lønnsutviklingen og virkningene på konkurranseevne og sysselsetting
- utviklingen i oljeprisene videre og eventuelle tilpasninger i utenriksøkonomien.

Seminalet vil bli lagt opp med foredrag og forberedte innlegg, men det vil også bli avsatt rikelig tid til spørsmål og diskusjon. Som en del av seminalet vil det bli foretatt simuleringer for 1986 på Statistisk Sentralbyrås makroøkonomiske kvartalsmodell, KVARTS.

Arbeidsløshetens fordeling*)

Om måling av arbeidsløsheten fordelt over arbeidstakere

Det har vært hevdet at stigende og høy arbeidsløshet vil være mer konsentrert enn lav arbeidsløshet. Med dette menes at arbeidsløshet i en situasjon med høyt aktivitetsnivå i hovedsak er et friksjonsproblem som rammer tilfeldig og fordeles jevnt over alle arbeidstakere. I en økonomi der arbeidsmarkedet er i sterk eller stigende ubalanse, vil det skje en utstøting av stadig flere arbeidstakere: De som har vært arbeidsløse lenge, vil få tiltakende problemer med å finne ny sysselsetting. Her presenteres to varianter av en enkel sannsynlighetsmodell som illustrerer de to «arbeidsløshetsteoriene». En økonometrisk test av teoriene setter meget store krav til data. Den løpende norske arbeidsmarkedsstatistikken gir for eksempel ikke den typen data som er nødvendig for en slik test. Det er heller ikke opplagt hvordan vi skal tolke et datamateriale der vi finner at sannsynligheten for å få ny jobb er mindre desto lengre arbeidstakerne har gått arbeidsløse. En mulig tolking kan være at arbeidsløshetssannsynligheten er positivt korrelert med varig-

AV
HEGE TORP

Når arbeidsløshetssannsynligheten avhenger av arbeidstakerens markedsstatus

Det har vært hevdet at stigende arbeidsløshet (og arbeidsløshet over et visst nivå) vil bli (være) mer konsentrert enn lav arbeidsløshet. Med dette menes at arbeidsløshet i en situasjon med høyt aktivitetsnivå i hovedsak er et friksjonsproblem som rammer tilfeldig og som derfor fordeles jevnt over alle arbeidstakere, og som gir relativt korte (og sjeldne) ledighetsperioder. Bare en meget liten og fast gruppe av arbeidstakerne er langtidsledige. Se for eksempel Feldstein (1973). I en økonomi der arbeidsmarkedet er i sterk eller stigende ubalanse (tilbudsoverskudd av arbeidskraft generelt eller i et eller flere delarbeidsmarkeder), vil det skje en utstøting av stadig flere arbeidstakere – og nye grupper av arbeidstakere: Arbeidstakere som har vært arbeidsløse (lengre og/eller oftere enn andre arbeidstakere) vil få tiltakende problemer med å finne ny sysselsetting. Dette vil kunne føre til at vi får en to-delning av arbeidsmarkedet; et

heten av pågående arbeidsløshetsperiode – men for øvrig den samme for alle arbeidstakere. En annen mulig tolking kan være at arbeidsløshetssannsynligheten er uavhengig av ledighetens varighet, men at den er høy for visse arbeidstakergrupper (som derfor forventningsmessig vil oppleve lange ledighetsperioder) og lav for andre arbeidstakergrupper. I begge tilfeller vil vi observere at jobbsannsynligheten er avtakende mhp ledighetsvarighet.

I denne artikkelen skal vi se nærmere på noen problemer med å bruke data for varigheten av pågående ledighetsperioder som mål på arbeidsløshetens varighet spesielt, – og mer generelt som en indikator på arbeidsløshetens karakter. Arbeidsløshetens fordeling og omfang er et viktig og aktuelt problem. Temperaturen og spissfindighetene i debatten om tolkingen av tallene synes imidlertid av og til å stå dårlig i stil med typen av og kvaliteten på tilgjengelige data.

«A-lag» og et «B-lag» av arbeidstakere. Forklaringene kan være fler: For det første vil de arbeidsløse arbeidstakerne som er mest produktive og yrkeserfarne finne nytt arbeid først og dermed ytterligere øke sitt forsprang på dem som er mindre produktive. For det andre kan ledigheten være konsentrert om visse yrker og regioner, og med begrenset mobilitet i arbeidsmarkedet vil den tiltakende ledigheten kunne ramme de samme arbeidstakerne som allerede er utsatt for arbeidsløshet. For det tredje kan arbeidsløshet – og særlig lange ledighetsperioder – fungere som et negativt signal til arbeidsgiverne. Arbeidsløshet vil også kunne virke «demoraliserende» på den måten at arbeidstakerne blir mindre motivert for å finne nytt arbeid.

La oss illustrere forskjellen mellom disse to «arbeidsløshetsteoriene» ved de forutsetningene som følger av resonnementene ovenfor om sannsynligheten for å bli arbeidsløs, det vil si teorien om den jevne fordelingen i tilfellet med lav arbeidsløshet og teorien om større konsentrasjon i tilfellet med høy arbeidsløshet. Dette kan gjøres ved hjelp av en meget enkel sannsynlighetsmodell. I følge den første teorien er sannsynligheten for å bli arbeidsløs den samme for alle arbeidstakere (etter at vi har korrigert for eventuelle næringsspesifikke forhold). Tidligere arbeidsløshet skal i seg selv ikke påvirke arbeidstakerens arbeidsløshetssannsynlighet. I følge den andre teorien kan arbeidsløsheten være ikke-uniformert fordelt som følge av det er en viss *arbeidsmarkedsstatus-avhengighet* i sannsynligheten for å bli eller forbli arbeidsløs.

*) Denne artikkelen bygger på et arbeidsnotat som inngår i et større utredningsarbeid om fordelingsvirkninger av arbeidsløshet og arbeidsløshetsstrygd. Kolleger ved Sosialøkonomisk institutt, Birgit Eie og Steinar Strøm, har gitt verdifulle kommentarer til artikkelen. Eventuelle feil og mangler må jeg stå for selv.

La s_0 være sannsynligheten for at en arbeidstaker som er arbeidsløs i dag også er arbeidsløs i morgen. La s_1 være sannsynligheten for at en som er sysselsatt i dag, blir arbeidsløs i morgen. s_1 er altså overgangssannsynligheten fra tilstand «sysselsatt» S, til tilstand «arbeidsløs» U; mens $(1-s_0)$ er overgangssannsynligheten for tilstand «arbeidsløs» U, til tilstand «sysselsatt» S.

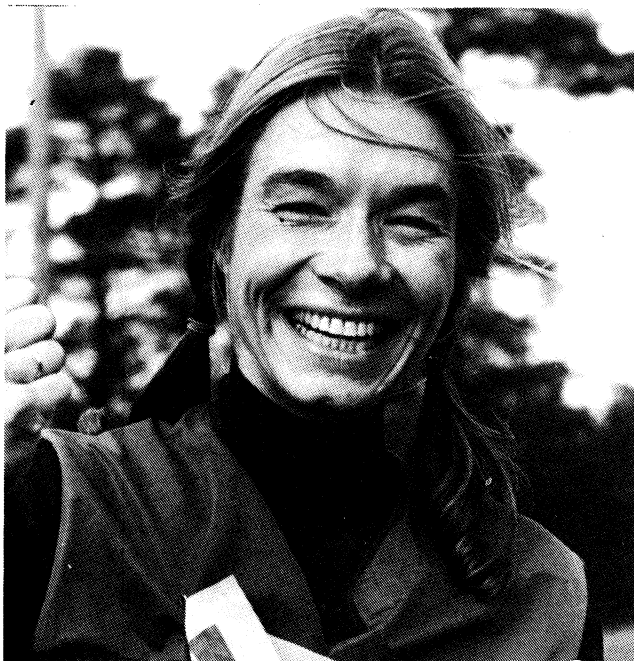
I utgangspunktet vil vi anta at sannsynlighetene s_0 og s_1 er uavhengige av hvor lenge arbeidstakeren har vært henholdsvis arbeidsløs og sysselsatt. Anta at følgende ulikhet gjelder:

$$0 < s_1 \leq s_0 < 1$$

Dersom s_1 er mindre enn s_0 , vil ledighetens fordeling ikke være uniform. For en gitt arbeidsstyrke på N personer vil arbeidsløsheten etter en periode på T antall dager være «skjevt» fordelt. Med det menes at arbeidstakere som tilfeldigvis ble arbeidsløse tidlig i perioden, forventningsmessig vil være ledige i flere dager enn de som tilfeldigvis blir ledige (for første gang) sent i perioden. Forskjellen vil være voksende med hensyn på differansen s_0-s_1 og med hensyn på periodelengden T. Effekten av en marginal økning i T er tiltakende mhp forskjellen s_0-s_1 . La $D(U)$ være forskjellen i arbeidsløshetssannsynligheten på tidspunktet $t=T$ for arbeidstakere som var hhv arbeidsløse og sysselsatte på tidspunkt $t=0$:

$$\begin{aligned} D(U) &= P(U^T|U^0) - P(U^0|S^0) \\ &= (s_0 - s_1)^T \end{aligned}$$

Bare dersom sannsynligheten for å bli arbeidsløs er uavhengig av arbeidsmarkedsstatus, vil ledigheten være uniformt fordelt. For $s_0 = s_1 = s$ vil alle arbeidstakere forventningsmessig være ledige i en andel s av hele perioden; det vil si i Ts dager.



Hege Torp er cand. oecon. fra 1978 og lic. philos. fra 1983 på et sammensatt arbeid under fellestittel «Kvinner, yrke og ekteskap». Hun har vært ansatt ved Sosialøkonomisk institutt ved Universitetet i Oslo fra 1979 til 1985 som vit. ass. og universitetsstipendiat. Hun arbeider nå som forsker ved Institutt for samfunnsforskning.

La u være det langsiktige ledighetsnivået blant de N arbeidstakerne, det vil si forventet andel arbeidsløse når T går mot uendelig. Ledighetsnivået er gitt ved

$$u = s_1 / (1 - s_0 + s_1)$$

En partiell økning i sannsynligheten s_1 vil gi økt ledighetshyppighet og dermed høyere ledighetsnivå. En partiell økning i sannsynligheten s_0 vil gi økt ledighetsvarighet. Det vil også gi økt ledighetsnivå. En økning i differansen $s_0 - s_1$ kan gi høyere ledighetsnivå, men ikke nødvendigvis. Et høyt arbeidsløshetsnivå eller tiltakende arbeidsløshet som kan spores tilbake til økning i sannsynligheter av type s_0 (varighet), vil gi en *mindre uniform* (skjeve) ledighetsfordeling enn ved lavt eller stabilt ledighetsnivå. Dersom det høye/tiltakende ledighetsnivået kan spores tilbake til høye/økende sannsynligheter av type s_1 (hyppighet), vil arbeidsløsheten *bli mer uniformt (mindre skjevt) fordelt*.

Innenfor denne sannsynlighetsmodellen, som er en enkel Markov-prosess, vil altså en tilnærmet uniform fordeling av ledigheten (på den måten at antall ledighetsdager i løpet av et år er jevnt fordelt over arbeidstakerne, uavhengig av når den enkelte arbeidstaker var arbeidsløs første gang), forutsette at arbeidsløshetssannsynligheten er uavhengig av arbeidsmarkedsstatus ($s_1 = s_0$). Dersom ledigheten innenfor en gitt periode T – for eksempel et år – skal bli *mindre uniform* ved tiltakende ledighetsnivå (i stasjonærløsningen), må ledighetsøkningen skyldes *tiltakende ledighetsvarighet* (og s_0 må være større enn s_1).

La oss se på en mer generell form for arbeidsmarkedsstatusavhengig arbeidsløshetssannsynlighet. La k være samlet varighet av alle ledighetsperioder innenfor en gitt periode som er avsluttet forut for observasjonstidspunktet. La e være varighet av inneværende ledighetsperiode; $e = 0$ dersom arbeidstakeren er sysselsatt. Vi tenker oss at det er en *kvalitativ forskjell* på typen av virkninger på arbeidsløshetssannsynligheten mellom varigheten av tidligere ledighetsperioder k , og varigheten av pågående ledighetsperiode e . Hvorvidt $e = 0$ eller $e > 0$ kan innebære et nivåskifte i sannsynligheten s .

Med de samme begrunnelsene som tidligere, vil vi anta at sannsynligheten for at en arbeidstaker skal bli (forbli) arbeidsløs i morgen, er en ikke-avtakende funksjon av k og e :

$$\begin{aligned} s &= s(k, e) \\ k, e &\geq 0 \\ 0 &< s < 1 \\ ds/dk &\geq 0 \\ ds/de &\geq 0 \end{aligned}$$

Verdien av sannsynlighetsfunksjonen for $e = 0$ svarer til s_1 (ledighetshyppighet). Verdien $s(k, e)$ for $e > 0$ svarer til sannsynligheten s_0 (ledighetsvarighet). Dersom $s(k, e)$ ikke er lik $s(k, 0)$ for alle verdier av k , vil ledighetens varighet generelt ikke være uniformt fordelt.

Dersom sannsynligheten s er tiltakende med hensyn på k og/eller e , vil en utvidelse av observasjonsperioden, på samme måte som i den enkle Markov-prosessen, gi en mindre uniform arbeidsløshetsfordeling. Ettersom periodelengden øker vil den samlede arbeidsløsheten i stadig større grad være konsentrert til de arbeidstakerne som tilfeldigvis ble arbeidsløse tidlig i observasjonsperioden. For de arbeidstakerne som allerede har høye k -

verdier på et gitt tidspunkt (etter ett år), vil k -verdien vokse fortere enn for dem som har lave k -verdier. Sammenlikner vi endringen i arbeidsløshetsfordelingen fra det første til det andre året for arbeidstakergrupper med ulikt arbeidsløshetsnivå, vil vi få at tendensen til konsentrasjon er sterkere for arbeidstakergrupper med høyt ledighetsnivå (høye k -verdier) enn for arbeidstakergrupper med lavt ledighetsnivå.

Med denne mer generelle sannsynlighetsmodellen kan endringer i arbeidsløshetsnivå og -fordeling over tid og forskjeller i arbeidsløshetsnivå og -fordeling mellom arbeidstakergrupper ha flere årsaker. Spredningen i og nivået på forventet antall ledighetsdager i løpet av et år er delvis bestemt av nivået på s -funksjonen. «Ytre forhold» som konjunkturer, næringsstruktur osv., kan gi ulik s -verdi for gitte k - og e -verdier. *Marginaleffektene* av k og e er imidlertid også bestemmende for både ledighetsnivået og spredningen.

Når vi observerer at arbeidsløshetssannsynlighetene $s(k,e)$ og $s(k,0)$ er høyere i et sampel med høyt ledighetsnivå (høy gjennomsnittlig k -verdi) enn i et sampel med lavt ledighetsnivå, kan det altså forklares både ved en nivåforskjell på s -funksjonen og ved en forskjell i marginaleffekten, dvs. en positiv varighetsavhengighet av typen $ds/dk > 0$. (Med tanke på utforming av en hensiktsmessig arbeidsmarkedspolitikk vil det kunne være av stor betydning å vite hvilke av de to typer effekter som er dominerende for bestemmelsen av arbeidsløshetsfordelingen.)

For å kunne estimere arbeidsløshetssannsynligheter av typen s_0 , s_1 eller sannsynlighetsfunksjoner av typen $s(k,e)$, trenger vi tverrsnitt av individdata med start- og sluttidspunkter for arbeidsløshetsperioder innenfor en viss periode T . Vi må forutsette at s_0 , s_1 og/eller $s(k,e)$ er rimelig stabile over perioden T . Anta at vi i et slikt datamateriale finner at sannsynligheten for å bli sysselsatt for arbeidsløse arbeidstakere er mindre desto lengre de har gått arbeidsløse. En slik observasjon kan lede til at vi forkaster hypotesen om at s_0 er konstant og vinner tillit til hypotesen om positiv varighetsavhengighet av typen $ds/de > 0$. Alternativt kan varighetsavhengigheten være bare tilsynelatende.

En høy, men konstant sannsynlighet s_0 vil gi forventningsmessig lenger ledighetsperioder enn en lav s_0 -verdi. I et ikke-homogent materiale med varierende, men konstante s_0 -sannsynligheter, vil vi derfor observere at jobbsannsynligheten er avtakende med hensyn på ledighetsvarighet.

Med ledighetsperiode som registreringsenhet kan vi komme til å undervurdere varigheten av arbeidstakernes arbeidsløshet

Vi må ha data for arbeidsløshetens varighet med arbeidstakere som telleenhet for å kunne si noe om arbeidsløshetens fordeling over arbeidstakere. I arbeidsmarkedsstatistikken, det gjelder både AKU og A-DIR, er det imidlertid slik at registreringsenheten for ledighetens varighet ikke er den enkelte arbeidstaker, men hver enkelt ledighetsperiode. Denne måten å samle inn data på gjør det mulig å si noe om antall ledighetsperioder fordelt etter ledighetsperiodens varighet, men gir ingen informasjon om hvor mange ledighetsperioder og av hvilken varighet, den enkelte arbeidstaker opplever.

Gjennomsnittlig varighet av ledighetsperiodene vil undervurdere arbeidsløshetsvarigheten for arbeidstakere som er arbeidsløse flere ganger i løpet av året. Hvorvidt et slikt gjennomsnittstall og en slik fordeling er relevant for arbeidstakere som er ledige i én periode, avhenger av om gjennomsnittlig varighet og varighetsfordelingen er den samme, enten arbeidstakerne er arbeidsløse i én periode eller i flere perioder over året. Dersom «en-periode-ledige» arbeidstakere har lengre (kortere) arbeidsløshetsperioder enn «fler-periode-ledige» arbeidstakere, vil gjennomsnittstallet undervurdere (overvurdere) arbeidsløshetsvarigheten for arbeidstakere som er arbeidsløse i bare én periode i løpet av året.

Akerlof og Main (1980) presenterer amerikanske data for årene 1965–1977 over avsluttede ledighetsperioder som viser at den gjennomsnittlige varigheten er 8,2 uker. Arbeidstakerne er delt i tre kategorier: (a) De som opplevde bare én ledighetsperiode i løpet av kalenderåret. Disse var arbeidsløse i gjennomsnittlig 11,5 uker. (b) De som var ledige i to perioder. De var uten arbeid i $(7,8 \times 2 =)$ 15,5 uker pr. år. (c) De som var ledige i mer enn to perioder. De var arbeidsløse gjennomsnittlig tre og en halv periode, totalt 18,3 uker pr. år $(5,2 \times 3,5)$.

For alle årene i observasjonsmaterialet er varigheten av ledighetsperiodene fallende med hensyn på antall ledighetsperioder, mens samlet varighet av ledighet er økende med hensyn på antall ledighetsperioder. For alle årene er gjennomsnittlig varighet av ledighetsperiodene kortere enn samlet ledighet for hver av de tre kategoriene. I dette tilfellet kan vi komme til å undervurdere arbeidsløshetsproblemet for alle arbeidstakere når vi tar utgangspunkt i data for ledighetsperiodens varighet.

Danske data fra 1980 for ledighetsperiodenes varighet og antall ledighetsperioder pr. år viser det samme mønsteret som det amerikanske datamaterialet: Periodene blir kortere, men samlet varighet er tiltakende når antall perioder øker. Pedersen (1983) presenterer data fra arbeidsløshetsregisteret 1980 (som omfattet mer enn 610 000 arbeidstakere), som viser at gjennomsnittlig varighet av en ledighetsperiode var 6,8 uker; men de arbeidstakerne som var ledige i løpet av året, var ledige i gjennomsnittlig 18,4 uker. Arbeidstakere som var ledige i én periode (39 prosent), var uten arbeid i 13,5 uker; mens de som var arbeidsløse to ganger i løpet av året (23 prosent) var uten arbeid i $(10,3 \times 2 =)$ 20,6 uker – gjennomsnittlig.

I 1980 var 61 prosent av dem som var arbeidsløse, uten arbeid mer enn én gang; en tredel av dem var arbeidsløse mer enn 26 uker i løpet av året, to tredeler av dem mindre enn 26 uker. Til sammen sto de for 71 prosent av arbeidsløsheten (målt i antall uker). Mindre enn 2 prosent av dem som var arbeidsløse én gang, var uten arbeid i mer enn 26 uker.

Pågående ledighetsperioder gir systematisk skjeve mål på ledighetsperiodenes fulle varighet

AKU gir data for hvor mange uker en arbeidssøker uten arbeidsinntekt har søkt forut for observasjonssuken. I månedsstatistikken for januar og september publiseres A-DIR data for hvor lenge en registrert arbeidsløs arbeidstaker har vært ledig inntil observasjonstidspunktet. I begge statistikkene er ledighetsperiode registreringsenhet, og i begge tilfeller dreier det seg om *avbrutte* ledighetsperioder. Det vil si at bare ledighetsperioder

som er pågående på registreringstidspunktet er med i statistikken. Slike data gir systematisk skjeve mål på ledighetsperiodenes fulle varighet.

Varigheten av en pågående ledighetsperiode vil generelt undervurdere varigheten av en avsluttet ledighetsperiode fordi den perioden som registreres ennå ikke har oppnådd sin fulle lengde. På den annen side vil vi ved en tilfeldig trekning fra en populasjon av pågående ledighetsperioder, trekke perioder med en sannsynlighet som er proporsjonal med varigheten når fordelingen er stabil over tid. Dette innebærer at lange ledighetsperioder vil bli overrepresentert i utvalget.

Det finnes en omfattende litteratur om problemene med slike systematiske skjevheter og mulighetene til å korrigere for dem når denne typen data (eventuelt kombinert med data for avsluttede ledighetsperioder) skal brukes som mål på arbeidsløshetsproblemet omfang og fordeling. Framstillingen her bygger på Salant (1977). Vi skal bare se på det tilfellet at fordelingen av ledighetsperiodenes varighet er *stabil*.

Dersom fordelingen ikke er stabil over tid dukker det opp nye problemer for tolkningen av data for periodevarighet; det gjelder både avsluttede og pågående ledighetsperioder.

La oss anta at varigheten av en avsluttet ledighetsperiode kan betraktes som en observasjon av en kontinuerlig fordelt, stokastisk variabel S , med en fordeling som er karakterisert ved tetthetsfunksjonen $f(S)$. I et tilfeldig utvalg av pågående ledighetsperioder vil varigheten opptil observasjonstidspunktet forventningsmessig være halvparten av de «avbrutte» periodenes *fulle* lengde; noen perioder vil være nettopp påbegynt, mens andre vil være i slutfasen (dette kalles «interruption bias»). La S' være den fulle varigheten av en ledighetsperiode som er med i utvalget. La T være varigheten ved observasjonstidspunktet. For en gitt S' -verdi vil T forventningsmessig være lik $S'/2$:

$$E(T|S') = S'/2$$

Ubetinget av S' -verdien vil T forventningsmessig være lik halvparten av forventningsverdien til S' :

$$ET = ES'/2$$

På et gitt tidspunkt vil det være mer sannsynlig at lange ledighetsperioder er pågående – og dermed blir observert og kommer med i datamaterialet – enn at korte ledighetsperioder er pågående. Lange ledighetsperioder vil derfor være overrepresentert i forhold til den «sanne» tettheten $f(S)$ når utvalget av perioder gjøres på grunnlag av pågående perioder på et gitt tidspunkt (dette kalles «length bias»).

Tetthetsfunksjonen for full varighet av ledighetsperiodene i et slikt utvalg er gitt ved

$$b(S') = S'f(S')/ES$$

der ES er lik forventet varighet av avsluttede ledighetsperioder for alle arbeidsløse arbeidstakere.

For ledighetsperioder som er lengre enn gjennomsnittet ($S' > ES$), vil den observerte tettheten i utvalget være større enn den «sanne» ($b(S') > f(S)$). Dette innebærer for eksempel at dersom lange ledighetsperioder rammer en bestemt gruppe arbeidstakere i større grad enn alle

andre, vil denne gruppen være overrepresentert i et utvalg av arbeidstakere som er arbeidsløse på et gitt tidspunkt. La $g(T)$ være tettheten til den stokastiske variabelen T :

$$\begin{aligned} g(T) &= \int_{S=T}^{\infty} f(S) dS / ES \\ &= \int_{S'=T}^{\infty} b(S') dS' / S' \end{aligned}$$

Forventet varighet av pågående ledighetsperioder er gitt ved

$$\begin{aligned} ET &= \int_{S'=0}^{\infty} E(T|S') b(S') dS' \\ &= (\text{var } S + (ES)^2) / 2ES \end{aligned}$$

Av uttrykket ovenfor følger det at forholdet mellom gjennomsnittlig varighet av pågående ledighetsperioder i utvalget og gjennomsnittlig varighet av avsluttede ledighetsperioder i universet avhenger av spredningen i fordelingen av varigheten, ($\text{var } S$):

$$ET/ES = (\text{var } S / (ES)^2 + 1) / 2 \geq 1$$

Det kan vises at dersom sannsynligheten for at en ledighetsperiode skal avsluttes på et gitt tidspunkt er uavhengig av ledighetsperiodens varighet, da vil ($\text{var } S$) være lik $(ES)^2$, og dermed er ET lik ES . Dette tilfellet svarer til den enkle Markovprosessen med konstante overgangssannsynligheter, s_0 og s_1 . Hvis sannsynligheten for avslutning av en ledighetsperiode er avtakende med hensyn på varigheten av ledighetsperioden, slik som for $s(k, e)$ og $ds/de > 0$, vil ($\text{var } S$) være større enn $(ES)^2$, og dermed er ET større enn ES .

Av dette følger at dersom sannsynligheten for å finne en ny jobb er mindre for arbeidstakere som har gått arbeidsløse lenge enn for arbeidstakere som har vært uten jobb en kort periode, da vil forventet varighet av pågående ledighetsperioder i utvalget være lengre enn forventet varighet av avsluttede ledighetsperioder i universet. Det vil altså være en tendens til å overvurdere ledighetsperiodenes fulle lengde dersom vi bruker varighetstall fra for eksempel AKU og A-DIR. Denne systematiske skjevheten vil være større desto større spredningen i fordelingen er ($\text{var } S \gg (ES)^2$). Det innebærer at når vi sammenligner gjennomsnittlig varighet av ledighetsperioder for to ulike grupper av arbeidstakere – eller for to ulike år, – kan rangeringen bli snudd på hodet dersom det er (stor) forskjell i spredningen.

Etter disse «advarslene» mot å bruke arbeidsmarkedsstatistikkens tall for ledighetsvarighet til å si noe om hvorvidt arbeidsløshetssannsynlighetene er varighetsavhengige eller om de er konstante, men varierende, skal vi se på to kilder som gir mer relevante data.

Noen norske data for arbeidsløshetsperiodenes varighet og fordeling

I mars 1978 foretok Arbeidsdirektoratet en relativt omfattende «registerundersøkelse» av om lag halvparten av de registrerte arbeidsløse. En tilsvarende undersøkelse ble gjennomført i mars 1985. I tillegg til data for

varighet av arbeidstakernes pågående ledighetsperiode, gir disse to undersøkelsene også informasjon om samlet ledighetsvarighet i hvert av de to foregående årene 1976–77 og 1983–84. Tabell 1 gir noen tall fra 1978-undersøkelsen; fordelingen av pågående ledighet for menn og kvinner, og fordelingen av varigheten etter ledighet i to-årsperioden forut for undersøkelsen. Data fra 1985-undersøkelsen er ennå ikke publisert.

Tabell 1 viser at ledighetsfordelingen er omtrent den samme for menn og kvinner. Den viser også at arbeidstakere som ikke hadde vært arbeidsløse verken i 1976 eller i 1977, er overrepresentert i gruppen av korttidsledige (mindre enn 8 uker). Det samme gjelder de som ikke var ledige i 1977, men i 1976. Arbeidstakere som ikke var arbeidsløse i 1977, er selvsagt utelukket fra gruppen med *pågående* ledighetsperiode over 26 uker. Blant alle registrerte arbeidsløse hadde 27 prosent også vært arbeidsløse både i 1976 og i 1977. Denne gruppen utgjør imidlertid bare 13 og 16 prosent av de som har en pågående ledighetsperiode på hhv 1–3 uker og 4–7 uker. Uten data for avsluttet varighet av hver enkelt tidligere ledighetsperiode, er det vanskelig å si noe om hvordan arbeidsmarkedsstatus og ledighetserfaring påvirker arbeidsløshetssannsynligheten og varigheten av ledighetsperioder. Tallene i tabell 1 kan imidlertid tyde på at tidligere arbeidsløshetserfaring og varighet av pågående ledighetsperiode er positivt korrelert.

I 1975 foretok Arbeidsdirektoratet en undersøkelse blant gutter og jenter i alderen 17–19 år om tilpasning til arbeidsliv og skole. Seks år senere ble de samme personene fulgt opp med en ny undersøkelse; Denne ungdomsundersøkelsen gir blant mye annet også data for varighet av eventuelt pågående arbeidsløshetsperioder og erfaringer med arbeidsløshet i perioden 1975–1982. På undersøkelsestidspunktet både i 1975 og 1981 var 3 prosent av de spurte arbeidsløse. I 1975 var 31 prosent sysselsatte, mens denne andelen var 62 prosent i 1981 (da var intervjuobjektene 23–25 år gamle). Som andel av «arbeidsstyrken» falt arbeidsløshetsprosenten fra 9 til 4,5

Tabell 1. Registerundersøkelsen 1978. Pågående arbeidsløshet etter varighet. Prosentandeler av alle ledige.¹⁾

	Antall uker					
	1–3	4–7	8–12	13–25	26 og over	Ukjent
Menn	21	23	22	24	8	3
Kvinner	23	17	21	23	11	5
Alle	22	21	21	23	9	4
Av disse ²⁾ :						
Ikke ledig i						
1976–1977 (40)	61	57	49	14	–	–
Ledig i 1976 (5)	6	9	8	2	–	–
Ledig i 1977 (28)	20	18	21	45	51	–
Ledig i både 1976 og i 1977 (27)	13	16	22	39	49	–
Sum	100	100	100	100	100	–

Kilde: Arbeidsdirektoratet.

¹⁾ På undersøkelsestidspunktet var omlag 1,3% av arbeidsstyrken registrert som arbeidsløs.
²⁾ Tallene i parentes angir andelen av de arbeidsløse i undersøkelsen som ikke hadde – og som hadde – vært arbeidsløse tidligere.

Tabell 2. Ungdomsundersøkelsen. Overgangshyppigheter mellom hovedtyper av beskjeftigelse fra 1975 til 1981. Prosentandeler.

Hovedbeskjeftigelse 1975 (andel)	Hovedbeskjeftigelse 1981					
	UT	SY	AL	AH	A	Sum
ALLE (100)	20	62	3	11	3	100
UT = Utdanning (60)	28	59	2	8	2	100
SY = Sysselsetting (31)	5	73	2	16	4	100
AL = Arbeidsløshet (3)	6	47	8	35	4	100
AH = Arbeid hjemme (2)	–	40	6	47	7	100
A = Annet (4)	6	61	8	20	4	100
KVINNER (100)	17	52	3,5	23,5	3	100
UT = Utdanning (59)	25	53	2	17	2	100
SY = Sysselsetting (29)	4	53	3	36	3	100
AL = Arbeidsløshet (3)	3	29	7	58	3	100
AH = Arbeid hjemme (4)	–	38	7	48	7	100
A = Annet (5)	2	43	13	36	4	100
MENN (100)	22	72	2	–	3	100
UT = Utdanning (61)	30	64	2	–	3	100
SY = Sysselsetting (33)	5	88	2	–	4	100
AL = Arbeidsløshet (3)	12	74	10	–	4	100
AH = Arbeid hjemme (0)	–	–	–	–	–	100
A = Annet (3)	10	85	–	–	5	100

Kilde: Arbeidsdirektoratet.

prosent. Blant de som var arbeidsløse på undersøkelsestidspunktet i 1975, var 47 prosent sysselsatt i 1981, mens 8 prosent var arbeidsløse. Blant de som var sysselsatt i 1975, var 73 prosent sysselsatt på undersøkelsestidspunktet i 1981, mens 2 prosent var arbeidsløse. Også for alle de mellomliggende årene 1976–1980 var arbeidsløsheten høyere blant de som var arbeidsløse i 1975 enn blant de som var sysselsatt i 1975. Gjennomsnittlig for den førstnevnte gruppa var arbeidsløshet «hovedbeskjeftigelsen» i om lag 5,5 uker av 1976 og i 2,5 uker av 1980. Tilsvarende tall for den andre gruppa, var omlag 0,5 uker både i 1976 og i 1980. Disse tallene viser ganske tydelig at arbeidsløsheten ikke er uniformt fordelt. Uten nærmere analyse av datamaterialet er det imidlertid vanskelig å påvise at – og i så fall på hvilken måte – arbeidsmarkedsstatus i seg selv er bestemmende for arbeidsløshetssannsynligheten.

Tabell 2 viser tall fra ungdomsundersøkelsen som illustrerer «overgangshyppighetene» fra 1975 til 1981 mellom hovedbeskjeftigelsene utdanning, sysselsetting, arbeidsløshet og arbeid hjemme; også fordelt på kvinner og menn. Disse tallene viser at de jentene som var arbeidsløse i 1975 er «overrepresentert» blant de som arbeider hjemme i 1981, og «underrepresentert» blant de som er sysselsatt. De guttene som var arbeidsløse i 1975, er derimot relativt godt representert både blant de som er sysselsatt og som er under utdanning i 1981, men likevel dominerende blant de som er arbeidsløse.

Tabell 3 viser fordelingen av pågående ledighetsperioders varighet på undersøkelsestidspunktet i 1981. Kvinnene dominerer gruppen av langtidsledige, mens mennene er overrepresentert blant de korttidsledige. For en vurdering av om disse tallene tyder på at ledigheten er uniformt eller skjevt fordelt, må det tas hensyn til at varighetsintervallene varierer; 4 uker, 5 uker, 9 uker og 8 uker. Til forskjell fra tabell 1 viser tallene i tabell 3 en tydelig forskjell i fordelingen av ledighetsvarigheten

Tabell 3. Ungdomsundersøkelsen. Arbeidsløse 23-25-åringer i 1981; pågående arbeidsløshet etter varighet. Prosentandeler.

	Antall uker					
	1-4	5-9	10-18	19-26	26 og over	Ukjent
Kvinner	21	32	9	12	26	0
Menn	38	29	14	3	8	8
Alle	27	31	11	9	19	3

Gjennomsnittlig varighet Kvinner : 16 uker
 Menn : 9 uker
 Alle : 13 uker

Kilde: Arbeidsdirektoratet.

mellom kvinner og menn. Om lag to tredeler av ledighetsperiodene blant menn er kortere enn gjennomsnittet (9 uker), mens drøyt 10 prosent lengre enn to ganger gjennomsnittet. Tilsvarende tall for kvinnene synes å være i underkant av 60 prosent og mer enn 20 prosent.

LITTERATUR:

Akerlof, G. A. og B. G. M. Main (1980), «Unemployment Spells and Unemployment Experience», *American Economic Review*, 70, 885-893.
Feldstein, M. (1973), «The Economics of the New Unemployment», *The Public Interest*, 3-42.
Pedersen, P. J. (1983), «Unemployment Spells and Duration: A Note», *Studies in Labor Market Economics*, Nr. 2-83, Handelshøyskolen/Universitetet i Aarhus.
Salant, S. W. (1977), «Search Theory and Duration Data: A Theory of Sorts», *Quarterly Journal of Economics*, 91, 39-57.

NSF's
LILLE BUTIKK

Alt sendes
PORTOFRITT
og vedlagt postgiro
innbetalingsblankett

ART. NR.

1	-	Jubileumsboken fra 1958 - så langt beholdningen rekker	Kr.	40,-
2	-	Jubileumsboken fra 1984 - Halv pris - restopplag	»	70,-
3	-	Ansettelse i privat virksomhet, NSF-brosjyre	Gratis	til medl.
4	-	Sosialøkonomi, et studium med gode arbeidsutsikter, brosjyre	Gratis	
5	-	Forsikrings- og lånetilbud gjennom fagforeningen, brosjyre	Gratis	
6	-	Samleperm for sosialøkonomer, se annonse i tidsskriftet 7/85 - side 26, 2 stk. for	Kr.	60,-
7	-	Artikkelsamlingen, se tidsskriftet 7/85, s. 11	»	78,-
8	-	Program til noen av nedenforstående kurs		Gratis
9	-	Foredragssamling 1, Økonomi og kommunalt selvstyre, 1983	»	125,-
10	-	» 2, Virkninger av befolkningsutviklingen, 1983	»	110,-
11	-	» 3, Internasjonal frihandel, 1984	»	30,-
12	-	» 4, Penge- og kredittpolitikk, 1984	»	125,-
13	-	» 5, Hva vet vi om pris- og lønnsstigning, 1984	»	125,-
14	-	» 6, Den kommunaløkonomiske krise, 1985	»	125,-
15	-	» 7, Penge- og kredittpolitikk, 1985	»	125,-

TIL NORSKE SOSIALØKONOMERS FORENING
Storgaten 26
0184 OSLO 1

Telefon: (05) 20 22 64

Jeg bestiller følgende art. nr. fra NSF's Lille Butikk:

Navn og adr.:

Underskrift:

Foreningspensjon

er et godt pensjonstilbud til deg og familien. Ytelsene utbetales på toppen av folketrygden og andre tjenestepensjoner.

Medlemmer som vil benytte seg av AF's forsikringer til medlemspris kan kontakte regionkontorene eller benytte svarkupongen på side 36 i tidsskriftet.

Se ellers bilag til bladet.

Forenede Forsikrings regionkontorer:

Oslo	02/65 24 00
Moss	032/53 741
Hamar	065/31 500
Tønsberg	033/17 430
Stavanger	04/52 25 85
Bergen	05/13 08 10
Ålesund	071/21 621
Trondheim	07/91 95 65
Tromsø	083/83 671

Skala-forsikring

er en sparebetont forsikring som gir skattefordeler. Foruten å sikre de etterlatte, gir den også kapital ved oppnådd alder (62 eller 70 år). Forsikringen kan også brukes som førtidspensjon.

Gruppelivsfor- sikring

er en dødsrisikoforsikring som utbetales skattefritt til de etterlatte ved dødsfall. Premien er omtrent halvparten av bankenes gjeldsforsikring.

Forsikringstilbud til medlemmene

Akademikernes Fellesorganisasjon (AF) og Forenede Forsikring (FF), har inngått avtale om gunstige forsikrings- og finansieringsordninger. Som medlem av Norske Sosialøkonomers Fagforening har du anledning til å benytte deg av disse.

Nye forskningsrapporter

Rapportene fåes kjøpt ved henvendelse til institusjonen.

FINANSDEPARTEMENTET

Økonomiavdelingen,

Akersgt. 42, 0030 Oslo 1, tlf. 11 98 10.

Hovedproblemer i verdensøkonomien.

Av Kjell Andersen.

Arbeidsnotater nr. 13 i Økonomiavdelingen i Finansdepartementet har følgende innhold:

I Konjunkturutsikter

II Proteksjonisme

III Utviklingslandenes situasjon

IV Ulikevekt i OECD-området

V Hva kan gjøres for å bedre situasjonen?

VI Litt om Norge

Nov. 1985. Serie nr. 13. 16 sider. Gratis. ISSN 0800-0441.

TRANSPORTØKONOMISK INSTITUTT

Biblioteket, Postboks 6110 Etterstad, 0602 Oslo 6, tlf. 02-65 95 00.

Fengsel eller bot for promillekjøring. Sammenlikning av forhold i Norge og Sverige.

Imprisonment or fines for drunken driving. Comparison of Norway and Sweden.

Av Terje Assum, mag. art.

I Norge praktiseres fengselsstraff for kjøring med promille over 0,5. I Sverige praktiseres bøtestraff for kjøring med promille 0,5–1,5 og fengselsstraff for kjøring med promille over 1,5. Ved systematisk sammenlikning av forholdene i de to landene søkes det vist hva den strengere straffen i Norge betyr for promillekjøring. Det ser ikke ut til å være mindre kjøring med promille 0,5–1,5 i Norge enn i Sverige. Det antas at større innsats i overvåking i Sverige mer enn oppveier den strengere straffen i Norge.

Oslo, juli 1985. 25 sider + vedlegg. Prosjektrapport. NOK 75,-.

ISBN 82-7133-501-4. (With summary in English.)

Kjøremåte, bilvedlikehold og drivstofforbruk. Grunnlagsmateriale for en kampanje for drivstoffsparing blant vanlige bilister.

Av Alf Glad, cand. psychol, Terje Assum, mag. art. og Elisabeth Bjørgum, cand. psychol.

- En gjennomgang av litteratur som viser sammenhengen mellom kjøremåte/vedlikehold og drivstofforbruk.
- En undersøkelse av vanlige bilisters kunnskap om kjøremåte/vedlikehold og drivstofforbruk og holdning til drivstoffsparing.
- Et opplegg for en kampanje for drivstoffsparing blant vanlige bilister.

Oslo, nov. 1984. 53 sider + vedlegg. Kr. 75,-. Prosjektrapport. ISBN 82-7133-473-5. (English Summary.)

Transportytelser på norsk område 1946–1984.

Av Erik Ørbeck, geograf og Jon Inge Lian, geograf.

Notatet beskriver kilder og forutsetninger for samferdselsstatistikkens oversiktstall for transportytelser på norsk område 1946–1984.

Oslo, juli 1985. 22 sider + vedlegg. NOK 50,-. Best.nr. 747/85.

Undervisning i Internasjonale utviklingsstudier ved Sosialøkonomisk institutt:

Internasjonal økonomi:

Tore Thonstad, utenriks-handelsteori.

Fredag 10.15–12.00
Auditorium 2

Første gang 21. januar.

Økonomiske systemer:

Karl Ove Moene og Jens Chr. Andvig, makroøkonomisk interaksjon under forskjellige institusjonelle ordninger.

Mandag 13.15–15.00
Rom 321

Første gang 20. januar.

Regulativ for reiser innenlands for statens regning

Forbruker- og administrasjonsdepartementet og Hovedsammenslutningene/ Norsk Lærarlag er etter forhandlinger blitt enige om en regulering av enkelte satser i «Innenlandsregulativet» med virkning fra 1. januar 1986.

De nye satsene er som følger:

§17. Beregning av kostgodtgjøring

4–8 timer: kr. 40,-
8–12 timer: kr. 160,-
Over 12 timer: kr. 310,-

§18. Beregning av nattillegg

Det ordinære nattillegg (land): kr. 200,-
Det forhøyede nattillegg (by): kr. 295,-
Legitimasjonssats: kr. 745,-

Når det gjelder eventuelle nye satser i §9 *Beregning av skyssgodtgjøring* og §10 *Tillegg for passasjer*, er disse ikke ferdigbehandlet, og vi vil komme tilbake til disse i egen AF-informasjon.

Vegtrafikk og boligpriser.

Road traffic and the value of housing properties.

Av Odd I. Larsen, cand. oecon.

Gjennomsnittlig døgntrafikk på den veg boliger har avkjørsel til, har betydning for boligenes omsetningspris. Effekten kan anslås til 0,8 prosent prisreduksjon pr. 1000 ÅDT. Resultatet er ikke urimelig på bakgrunn av de effekter man i andre undersøkelser har funnet av vegtrafikkstøy. Data som er benyttet i analysen omfatter opplysninger om 249 boliger i småhus som ble omsatt i perioden januar-mai 1984 i Oslo. I tillegg til den nytte man kan ha av resultatene i forbindelse med tallfesting av miljøkostnader forårsaket av vegtrafikk, kan et mulig anvendelsesområde være «automatisert» offentlig eiendomstaksering.

Oslo, juli 1985. 26 sider. Prosjektrapport. NOK 75,-. ISBN 82-7133-498-0. (With summary in English.)

Konsekvenser for bilbransjen av skjerpede avgasskrav for bensindrevne biler.

Av Gotfred Schultz, cand. oecon.

Notatet gir en vurdering av hvilke vanskeligheter bilbransjen vil bli stillet overfor dersom en innfører de avgasskrav som i dag gjelder i USA. Bilene må i tilfelle utstyres med renseanlegg. Dette vil øke bilenes CIF-pris.

Oslo, mars 1985. 27 sider. Kr. 50,-. Best.nr. 734/85.

Pendling i Norge 1970–1980. Hovedtrekk i utviklingen.

Av Torjus Bolkesjø, geograf.

Rapporten beskriver endringer i pendlingens omfang og sammensetning i Norge fra 1970 til 1980. En pendler defineres som en person som på sin veg fra bosted til arbeidssted krysser en kommunegrense. Fra 1970 til 1980 økte pendlingen i Norge med 45 prosent. De lengre reisene økte mer enn de korte slik at gjennomsnittlig reiselengde har økt. Pendlingen økte adskillig mindre på Østlandet enn i resten av landet. Spesielt lav vekst var det i innpendlingen til Oslo. Pendling er i stigende grad blitt et nasjonalt fenomen.

Oslo, juli 1985. 70 sider + vedlegg. Prosjektrapport. NOK 75,-. ISBN 82-7133-502-2.

Veiviser i samferdselsstatistikk.

Av Jon Inge Lian, geograf.

Veiviseren gir oversikt over statistikk, utredninger og forskningsrapporter med data (tall) om norske samferdselsforhold etter 1975. For hvert datamateriale er innhold, innsamlingsmetode, hyppighet m.v. dokumentert. Selve resultatene er ikke referert i Veiviseren, men henvisninger til disse er gitt.

Oslo, okt. 1985. 200 sider. Dataveiviser. NOK 75,-. ISBN 82-7133-503-0.

SOSIALØKONOMISK INSTITUTT

Postboks 1095 Blindern, 0317 Oslo 3, tlf. 45 51 11, 45 51 27

Revised production capacity estimates for Norwegian manufacturing industries 1962–82

Av Sigbjørn Atle Berg.

Memorandum fra Sosialøkonomisk institutt, No 19, 22. august 1985.

For hvert av årene 1962–82 er produksjonskapasitet i faste priser estimert for 93 industrisektorer. Estimatenes er gjort ved å anta at kapasiteten bestemmes av maskinkapitalen i sektoren. Denne fremgangsmåten har både fordeler og ulemper i forhold til den vanlige Wharton-metoden.

ISBN 82-570-8308-9, 29 sider.

Samler du på Sosialøkonomen?

Kompleteringsnummer for 1985 kr. 10,- pr. nummer + porto. (Nr. 1, 2, 8 og 11 er utsolgt.)

Tilbudet gjelder ut mars 1986.

SOSIALØKONOMEN

Storgt. 26 0184 OSLO 1
Tlf. (02) 41 81 01

Kontingent 1. halvår

Kontingenten for 1. halvår 1986 for de av våre medlemmer som betaler via bank er nå sendt ut. Der- som den tilsendte giro ikke benyttes, vennligst påfør betalingen navn og medlemsnummer (5 siffer). Forfall er 1. mars og vi er takknemlig for å motta betalingen innen dette tidspunkt.

Lønnstatistikken

Vennligst ikke send oss lønnstatistikk-skjema som vi skulle hatt i september 1985.

Lønnstatistikken er for lengst utarbeidet. Se januar-nummeret.

CHR. MICHELSENS INSTITUTT

Fantoftvegen 38, 5036 Fantoft, tlf. 05-28 44 10.

Statistiske metoder for hydrokarbonestimering Av Gyrin Johnsen og Dag Tjøstheim.

Det gis en oversikt over statistiske metoder som kan brukes i reserveestimering og estimering av funn sannsynlighet. Blant metoder som omtales, er datakarakteriseringsmetoder, klyngeanalyse, diskriminering, klassifisering, regresjon, logistisk regresjon, romlig interpolasjon og kriging. For hver teknikk indikeres anvendelsesmuligheter innen hydrokarbonestimering.

Rapport nr. 852351-1. 71 sider. Kr. 105,-. Oktober 1985.

Selecting oil exploration strategies: Some stochastic problem formulations and solution methods

Av Sjur D. Flåm, Chr. Michelsen Institute, Norway. János Pintér, Research Centre for Water Resources Development, Hungary

The paper develops a method to select the most profitable allocation of exploratory effort subject to constraints imposed by financial reliability and a fixed budget.

Rapport nr. 852611-1. 19 sider. Kr. 60,-. July 1985.

NORSK UTENRIKSPOLITISK INSTITUTT

Boks 8159 Dep, 0033 Oslo 1, tlf. (02) 44 58 20

«Prispremie på eksport av norsk naturgass?» Av Ole Gunnar Austvik.

Offisiell importstatistikk fra Forbundsrepublikken Tyskland viser at Norge foreløpig ikke har fått høyere priser på eksport av naturgass enn Sovjetunionen. Notatet sammenlikner prisutviklingen cif tysk grense for gass levert fra Norge, Nederland og Sovjetunionen regnet i dollar og i norske kroner. Tidsvis kan forskjellene mellom prisene være store, både i norsk og sovjetisk favør, men over tid har de de facto blitt relativt like. Notatet diskuterer om en premie for politisk tilknytning eventuelt heller kan tas ut i kvantum og leveringssikkerhet. Det er imidlertid ikke gitt at en eventuell politisk preferanse behøver å gå i favør av Norge.

NUPI-notat nr. 327, 20. sider, kr. 20. September 1985.

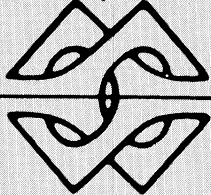
«Registrering av råolje og naturgass i norsk utenrikshandelsstatistikk» Av Ole Gunnar Austvik.

Notatet beskriver hvordan råolje og naturgass behandles og registreres i offisiell norsk utenrikshandelsstatistikk. Ved siden av å klargjøre de ulike verdbegrepene, stiller den illustrativt også opp en alternativ registreringsmåte, og viser hvilke store effekter en slik forandring ville ha på samhandelstallene med enkelte land i Nord-Vest-Europa og med USA.

NUPI-notat nr. 326, 38 sider, kr. 20. Juli 1985.

NSF

1908



Redaktør:

Bent Vale

Redaksjon:

Harald Bøhn

Vidar Knudsen

Halvard Lesteborg

Redaksjonsutvalg:

Tormod Andreassen

Jarle Bergo

Helge Brunborg

Arne Jon Isachsen

Steinar Juel

Harald Thune Larsen

Åmund Lunde

Elizabeth Nygaard

Jørn Rattse

Jon Strand

Steinar Strøm

Arild Sæther

Stein Østre

Utgitt av

Norske Sosialøkonomers

Forening

Formann: Kjell A. Kraakmo

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. 230,-

Studentabonnement kr. 115,-

Enkeltnr. kr. 30,- inkl. porto.

ANNONSEPRISER (ekskl. m.v.a.)

1/1 side kr 2 200,-

3/4 side kr 1 750,-

1/2 side kr 1 250,-

1/3 side kr 950,-

1/4 side kr 850,-

Trykt i offset.

Reklametrykk Grafisk A.s.

Bergen

INSTITUTT FOR ANVENDT SOSIAL- VITENSKAPELIG FORSKNING

Munthes gt. 31, 0260 Oslo 2, tlf. 55 45 10.

Den skjulte inntekten

Av Einar Øverbye.

Dette er sluttrapporten fra prosjektet «Et utvidet inntektsbegrep og inntektsfordelingen mellom ulike grupper i befolkningen». Prosjektet er gjennomført på oppdrag fra Forbruker- og administrasjonsdepartementet som en del av INAS' forskningsprogram: Fordelingsvirkninger av økonomisk politikk, boligpolitikk og velferdstiltak.

Hovedmålsettingen har vært å undersøke de skjulte inntektenes innvirkning på inntektsfordelingen. Analysen er basert på reanalyse av eksisterende datamateriale fra Levekårsundersøkelsene, Inntekts- og Formuesundersøkelsene, Tidsnytingsundersøkelsene og fra surveyundersøkelser.

Serie INAS Rapport 85:5. ISSN 08005753. 139 sider. Pris kr. 60,-.

BEDRIFTSØKONOMISK INSTITUTT

Boks 69, 1341 Bekkestua, tlf. 12 30 50

(for bestilling: henv. Forskningssekretariatet)

Vurdering av alternative forslag til samlet plan for norske vassdrag

Av Fred Wenstøp og Arne J. Carlsen.

Regjeringens forslag til samlet plan for norske vassdrag bygger på en vurdering som ikke tar hensyn til kraftverkernes produksjon. Resultatet har blitt en plan med mange små kraftverk som i neste omgang fører til 2-3 ganger større miljøskader på landsbasis enn det alternative planer vil gi.

Arbeidsnotat 1/85.

21 sider. Pris kr. 50,-.

Sendes til:

FORENEDE FORSIKRING

Avd. for AF-ordninger

Stortingsgt. 22

0161 OSLO 1



**Forenede
Forsikring**

SVARKUPONG

Jeg ønsker kontakt for nærmere informasjon om AF's gunstige forsikrings- og finansieringsordninger.

Navn:

Adresse:

Treffes på tlf.:

Utviklingshjelp-behovet for fagfolk:

NÅ KAN DU FÅ VITE DINE MULIGHETER FOR Å BLI NORAD-EKSPERT



Departementet for utviklingshjelp har et kontinuerlig behov for fagfolk innen en rekke yrkesgrupper til interessante og utfordrende arbeidsoppgaver, hovedsaklig i Kenya, Tanzania, Botswana, Zambia, Mosambik og Madagaskar. Vi rekrutterer i alt ca. 100 personer i året på 2-års kontrakter. For å komme i kontakt med potensielle

søkere arrangerer vi i mai 86 et seminar om »Utviklingshjelp-behovet for fagfolk«. Seminaret er beregnet på folk som er interessert i nærmere informasjon om muligheter for utreise og hvilke kvalifikasjoner som kreves. Både kvalifiserte kandidater og eventuelle ektefeller blir invitert til å delta.

Hvem kan søke?

Dette kurset er beregnet på folk som arbeider innen vei og vannsektoren, sivil-agronomer og økonomer. For å komme i betraktning kreves minst to års relevant praksis etter avsluttet utdanning. Norsk bistand skal være mest mulig fattigdomsorientert. Dette betyr oftest også kvinnerett. Departementet er interessert i å øke antall kvinnelige eksperter, og oppfordrer derfor kvinner spesielt til å søke framtidige utstillinger.

Praktiske opplysninger

Kurset arrangeres 6. - 7. mai 1986, på NORADs Kurscenter, Oslo. Kurs og opphold er gratis. Reiseutgifter ut over kr. 100,- pr. person blir refundert.

Det blir ikke gitt kompensasjon for tapt arbeidsfortjeneste. Nærmere opplysninger om seminaret får du ved å sende inn nedenstående kupong.



Departementet
for utviklingshjelp DUH

NORAD

NORAD
Personellkontoret
Torggt. 1, Postb. 8142-Dep.
0033 Oslo 1
Tlf. (02) 31 40 55

Tema som blir tatt opp

I løpet av seminaret vil vi ta opp sentrale tema vedrørende det å arbeide i utviklingshjelp.

Du vil også få møte personer innenfor ditt fagfelt som tidligere har arbeidet ute. Videre vil du bli orientert om de land og prosjekter som vil være aktuelle for deg de nærmeste årene. Dine kvalifikasjoner og praksis vil bli vurdert, og du vil få gjennomgå en språktest. Dersom dårlige språkkunnskaper er største hinder for uteoppdrag, vil vi også være behjelpelige med råd om opplæring.

SVARKORT

Jeg vil vite mer om seminaret »Utviklingshjelp-behovet for fagfolk« og mine muligheter som NORAD-ekspert.

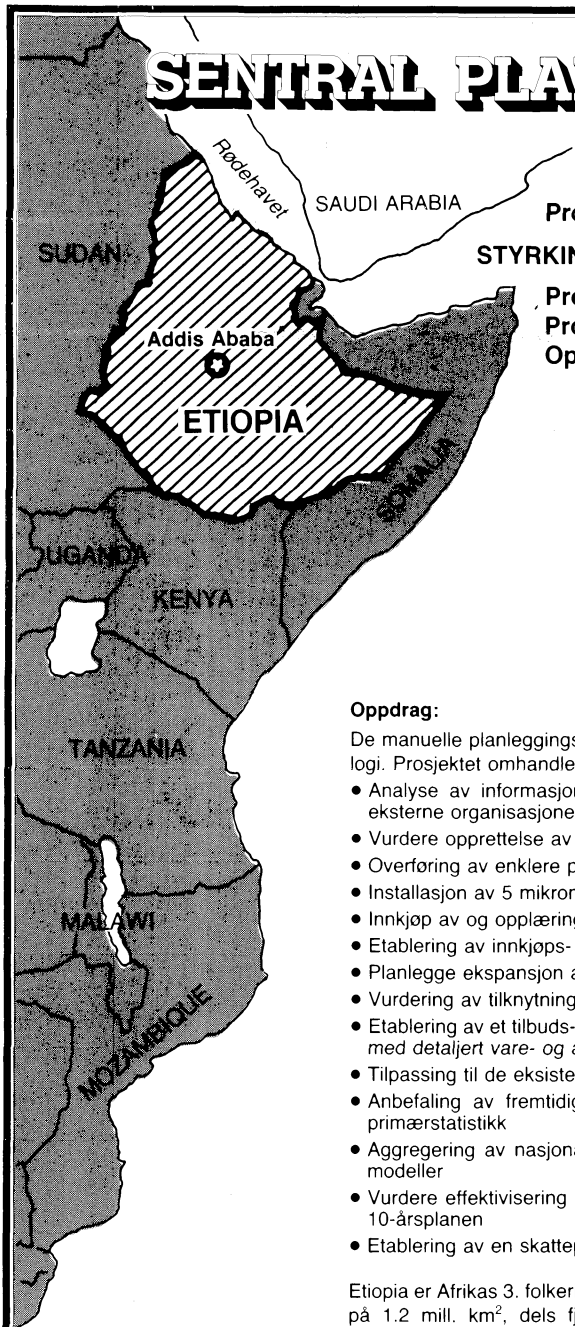
Navn: Alder:

Adresse:

Postnr./-sted:

Kupongen sendes i konvolutt merket »seminar-fagfolk« innen 15.3.86 til NORAD, Personellkontoret, Postboks 8142-Dep., 0033 Oslo 1.

SENTRAL PLANLEGGING I ETIOPIA



Prosjekt:

STYRKING AV DEN SENTRALE ØKONOMISKE PLANLEGGING

Prosjektleder: Hans-Erik Dahl, sosialøkonom

Prosjektteam: Økonomer, ingeniører og EDB-eksperter

Oppdragsgiver: UNDP og Office of the National Committee for Central Planning (ONCCP), Addis Ababa

ONCCP er Etiopias overordnede økonomiske planleggingsorgan, og ledes av statsoverhodet. ONCCP koordinerer alle departementenes budsjettforslag, fastlegger rammer og følger de enkelte tiltak nøye. Langsiktig planlegging drives i et 10-års perspektiv. Økonomisk bistand for andre land koordineres gjennom ONCCP's utenriksøkonomiske avdeling, som oftest ved bilaterale avtaler etter Øst-Europeisk mønster.

Tidsrom: 1985–1986

Oppdrag:

De manuelle planleggingsrutinene i Etiopia er gode, men benytter ikke ny informasjonsteknologi. Prosjektet omhandler innføring av slik ny teknologi og har ulike komponenter:

- Analyse av informasjonsstrømmer mellom ONCCP's 16 avdelinger, mellom ONCCP og eksterne organisasjoner, herunder utenlandske bidragsytere
- Vurdere opprettelse av databaser for planinformasjon
- Overføring av enklere planrutiner til EDB
- Installasjon av 5 mikromaskiner med skrivere og plottere
- Innkjøp av og opplæring i standard programvare
- Etablering av innkjøps- og vedlikeholdsrutiner for EDB-utstyr
- Planlegge ekspansjon av antall mikromaskiner og etablering av nettverk rundt minimaskin
- Vurdering av tilknytning til Central Statistical Office's stormaskin
- Etablering av et tilbuds- og etterspørselsavstemt nasjonalregnskap med innebygget kryssløp med detaljert vare- og aktivitetsspesifikasjoner og full ISIC/SITC korrespondanse
- Tilpassing til de eksisterende etiopiske datakilder
- Anbefaling av fremtidig sentralbyråsatsing for å dekke særlige svakheter i nåværende primærstatistikk
- Aggregering av nasjonalregnskapssystemet til høvelig basis for konstruksjon av lineære modeller
- Vurdere effektivisering av kontakt med utenlandske bistandsytere for å fylle ressursgapet i 10-årsplanen
- Etablering av en skatteprognosemodell m.v.

Etiopia er Afrikas 3. folkerikeste land (42 mill. innbyggere iflg. folketellingen 1985), med et areal på 1.2 mill. km², dels fjell – dels ørkenaktige områder. Landet ledes av en provisorisk revolusjonsregjering. Etablering av en ett-parti stat pågår. Etiopia rammes jevnlig av tørke. Dette skaper nød med store problemer for jordbruket som er landets viktigste næring. Eksport preges av kaffe og huder. En hjemmemarkedsindustri gir basisdekning i ikkevarige forbruks-goder. Kapitalvarer importeres. Innvesteringsnivået har i en årrekke ligget nede, men er nå sterkt stigende, hvilket bidrar til betalingsbalanseproblemer. De eksterne transportkanaler foregår over Rødehavs-havnene Massawa, Assab, og Djibouti (Republikken). For tiden satses meget på vei-, jernbane- og havneutbygging. Finanspolitikken er stram, skatteinnkrevingen sterkt voksende med betoning av indirekte skatter. Pengepolitikken er forsiktig. Offentlige budsjettunderskudd dekkes stort sett uten sentralbankfinansiering. Inflasjonstakten er på 5–6%.

Norconsult har nær 30 års erfaring med prosjekter i Etiopia.

Norconsult



Rådgivende Ingeniører
Arkitekter
Økonomer

Økonomisk Analyseavdeling

ble opprettet i 1974 som et sentralt organ til støtte for arkitekter, ingeniører, planleggere og økonomer som arbeider i tverrfaglige team. Avdelingen har for tiden 22 medarbeidere, hvorav 11 økonomer. Vi utfører oppdrag over hele verden – for det meste i utviklingsland.

Er du interessert i å delta i Norconsults prosjekter?
Kontakt Økonomisk Analyseavdeling

Kjørboveien 20, 1300 Sandvika. Tlf. (02) 47 10 00, Telefax (02) 54 70 19 Tlx. 72075 norco n