SOSIAL ØKONOMEN

NR. 6 – JUNI 1985 – 39. ÅRG.

Industrinasjon for enhver pris?

INNHOLD:

Norsk industri – Katalysator på biler
Kommunens skatt
Publikums betalingsbalanse

Innhold

Nr. 6 1985 – 39. årg.

3
ALF HAGELER:
Norge som industrinasjon

6
JON STRAND:
Katalysatorpåbud for norske personbiler – nytte og kostnader

9
STEIN ØSTRE:
Fordelene ved reell beskatningsfrihet i kommunesektoren

12
MÅNEDENS BØKER:
Økonomi og samfunn
Fritz C. Holte

ARTIKLER:

14
TOR HERSOUG:
Får Skattekommisjonen til det umulige

19
GUNNVALD GRØNVIK:
Publikums betalingsbalanse ovenfor utlandet

26
E. BIØRN, M. JENSEN, V. KNUDSEN:
Korttidsdynamikk i norsk økonomi belyst ved Kvartalsmodellen KVARTS
Del II

35
NYTT FRA NSF

36
Nye forskningsrapporter

SOSIALØKONOMEN
ISSN 0038-1624

FORSIDEFOTO:
Tofte Industrier A/S

Hvor lenge vil alt gå meget bedre?

Ved årsskiftet 1984/85 var vurderingene av den økonomiske situasjon i Sverige overveiende positiv. 1984 var første år med balanse i driftsregnskapet overfor utlandet siden 1973, sysselsettingen i den private sektor steg og underskuddet i den offentlige sektor var redusert fra 6,7% av BNP i 1982 til 3,5% i 1984. Pris- og lønnsveksten var i overkant av regjeringens mål, men likevel redusert til rundt 8%. Det generelle inntrykk var at svenskene hadde lykkes i å ta vare på og utnytte den bedring i konkurranseevnen som fulgte av devalueringene i 1981 og 1982.

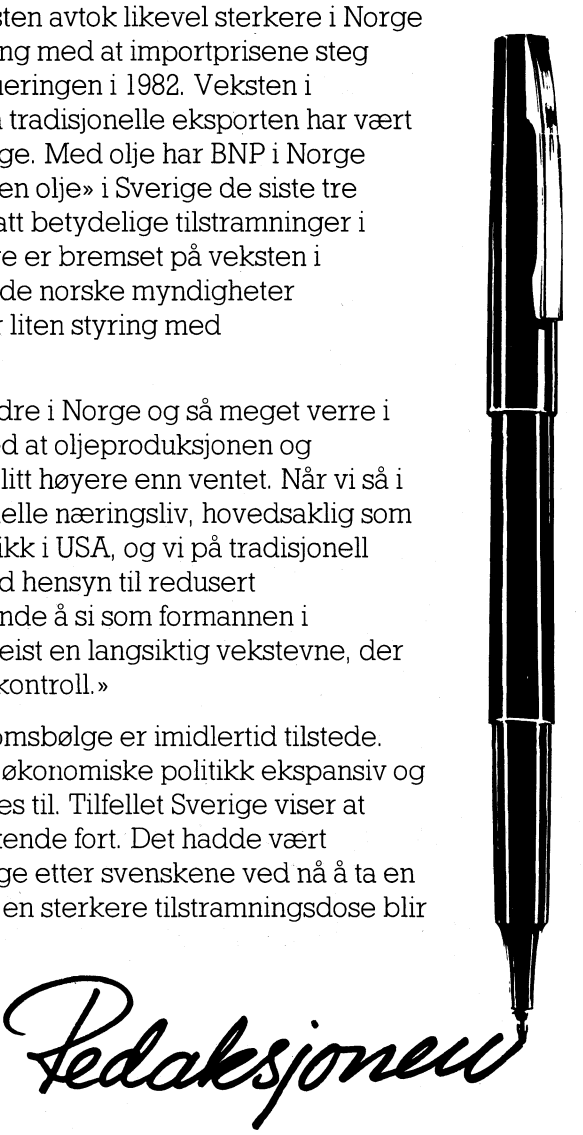
Fem måneder senere viser Sveriges driftsregnskap igjen store underskudd p.g.a. stagnerende eksport og akselererende import, inflasjonen tiltar og regjeringen har måttet foreta en kraftig tilstramning i pengepolitikken. Det er fare for at devalueringsgevinsten vil bli borte som følge av tiltakende pris- og kostnadsvekst.

Sveriges erfaringer med devalueringene har klare paralleller til Norges erfaring med pris- og inntektsstopp. Som følge av den finanspolitiske tilstramning har svenskene greid å holde på gevinsten etter kunstgrepet lenger enn det Norge i sin tid gjorde. Tilstramningen synes imidlertid ikke å ha vært sterk nok til å fjerne det underliggende pris- og kostnadspress. Utviklingen i Sverige bekrefter nok en gang at et «forpliktende inntektspolitisk samarbeid» mellom partene i arbeidslivet og myndighetene har svært begrensede muligheter til å løse pris- og kostnadsproblemene i en økonomi.

Fra 1981 til 1984 var kostnadsveksten i norsk industri nær dobbelt så høy som i svensk industri. Konsumprisveksten avtok likevel sterkere i Norge enn i Sverige. Det har bl.a. sammenheng med at importprisene steg sterkt i Sverige p.g.a. den store devalueringen i 1982. Veksten i industriproduksjonen og veksten i den tradisjonelle eksporten har vært betydelig sterkere i Sverige enn i Norge. Med olje har BNP i Norge vokst bare svakt sterkere enn BNP «uten olje» i Sverige de siste tre årene. Svenskene har som nevnt foretatt betydelige tilstramninger i finanspolitikken, mens det i Norge bare er bremset på veksten i ekspansiviteten. I kredittpolitikken er de norske myndigheter manøvrert inn i en situasjon der de har liten styring med kredittilførselen.

Likevel oppfattes alt å gå så meget bedre i Norge og så meget verre i Sverige. Vi har hatt lykken med oss ved at oljeproduksjonen og oljeprisene (målt i norske kroner) er blitt høyere enn ventet. Når vi så i tillegg ser visse lysglimt i det tradisjonelle næringsliv, hovedsaklig som følge av en ekspansiv økonomisk politikk i USA, og vi på tradisjonell måte følger etter resten av verden med hensyn til redusert inflasjonsrate, er det selvfølgelig fristende å si som formannen i Stortingets finanskomité: «Vi har gjenreist en langsiktig vekstevne, der sykdomselementet inflasjon er under kontroll.»

De første symptomene på en ny sykdomsbølge er imidlertid tilstede. Kostnadsveksten er fortsatt sterk, den økonomiske politikk ekspansiv og arbeidsmarkedet begynner å strammes til. Tilfellet Sverige viser at sykdomsbildet kan forverres overraskende fort. Det hadde vært ønskelig å bryte tradisjonen med å følge etter svenskene ved nå å ta en svak pille før alt går så meget verre at en sterkere tilstramningsdose blir maktpåliggende.
God sommer!



FINANS- OG TOLLDEPARTEMENTET
SØKER

Førstesekretærer/konsulenter

til Finansavdelingen, Budsjettseksjonen.

Budsjettseksjonens arbeidsområde omfatter forberedelse og gjennomføring av statsbudsjettet, samt behandling av sektorutredninger, utkast til meldinger og proposisjoner til Stortinget. Seksjonen har videre ansvar for oppfølging av den såkalte «regelverksinstruksen» om forvaltningens plikt til utredning av økonomiske og administrative konsekvenser ved forberedelsen av offentlige reformer, regelendringer og andre tiltak. Søkerne må ha høyere økonomisk eller juridisk utdanning, samt interesse for offentlig administrasjon, planlegging og økonomistyring. Også årets kandidater kan søke. Det legges vekt på gode eksamensresultater.

Nærmere opplysninger ved ekspedisjonssjef Odd Solbraa i tlf. (02) 11 98 80.

Stillingen lønnes etter statens regulativ i
Lønnstrinn 16–21/19–23
(Kr 113 871,– til kr 155 326,–).
Fra lønnen trekkes 2% pensjonsinnskudd.

Søknader med
bekreftede kopier av attester og vitnemål innen 20. juni til
FINANS- OG TOLLDEPARTEMENTET,
Administrasjonskontoret,
Postboks 8008 Dep., 0030 Oslo 1.

ØKONOMI
OG BYUTVIKLING

Nordisk forskerseminar

NBS-S (Nordisk byggforskning – samfunnsplanlegging) innbyr til seminar i Esbo, Finland 6.–8.11.85.

Fire hovedtema og tilhørende gruppeinndeling er satt opp:

1. Overgripende samfunnsprosesser som påvirker urbanisering og bystruktur
2. Byggesektoren og boligpolitikk i relasjon til byutvikling
3. Byenes situasjon i dag og deres utviklingsdynamikk
4. Teknisk/økonomiske analyser og modeller som planleggingsverktøy for byutvikling

Seminaret blir basert på bidrag fra innbudte forelesere og på deltakernes egne bidrag. Deltakertallet begrenses til 30–40.

Opphold og deltakelse er gratis for deltakerne. Reisestøtte kan ytes i «nødsfall».

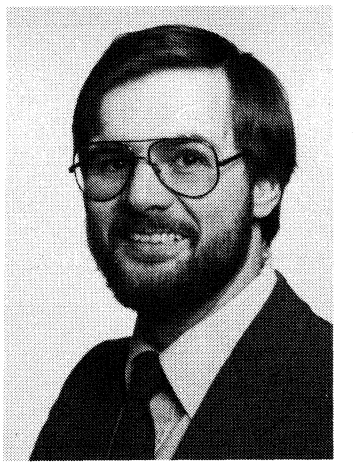
Foreløpig påmelding innen 20/6-85.

Program og skjema fåes fra
Knut Stenberg,
Avdeling for anvendt økonomi, SINTEF,
7034 TRONDHEIM-NTH. – Tlf. 07-59 36 13.

Aktuell kommentar:

«Norge som industrinasjon»

Kommentar til LO og Industrifondets rapport



Alf Hageler

Overordnede økonomisk-politiske målsetninger bør ikke knyttes til en bestemt utvikling av produksjonen innenfor enkeltnæringer. Dette er den hovedinnvending Alf Hageler har mot LO/Industriforbundets rapport om Norge som industrinasjon. Valg og presentasjon av de konkrete beregningsalternativer er også misvisende, skriver han. Beregningsalternativene er hentet fra Perspektivgruppens beregninger som er foretatt på likevektsmodellen MSG. Veksten i industriproduksjonen er i disse beregningene et resultat av de forutsetninger som gjøres m.h.t. etterspørselsvekst m.v. I rapporten til LO/Industriforbundet presenteres imidlertid denne industriproduksjonsveksten som forutsetninger som må oppfylles ved de forskjellige alternativer. Spesielt blir de konklusjoner som trekkes i rapporten om nødvendig vekst i industriproduksjonen ved det alternativ for høye oljeinntekter som er brukt, skjeve.

AV
ALF HAGELER*

Norges Industriforbund (NI) og Landsorganisasjonen i Norge (LO) har startet et samarbeidsprosjekt med formål å skape større forståelse for nødvendigheten av vekst i industriens verdiskapning. I første fase har samarbeidet resultert i en rapport, «Norge som industrinasjon», utarbeidet i fellesskap med Stiftelsen for Industriutvikling. Rapporten kom i august 1984, og er senere fulgt opp med en omfattende informasjonskampanje og i diverse artikler og foredrag.

Siktemålet med rapporten var, under forskjellige forutsetninger for utviklingen i oljeinntektene, å belyse hvilken vekst i industriens verdiskapning som må til for at landets utenriksøkonomiske balanse skal trygges i fremtiden. Behovet for utenriksøkonomisk balanse ble begrunnet i den handlefrihet det gir til å føre en politikk for full sysselsetting. Beregningene som presenteres i rapporten er hentet fra den såkalte Perspektivgruppens analyser, NOU 37:1983 «Perspektivberegninger for norsk økonomi frem til år 2000».

Målsetting om minst 50 pst. vekst i industriproduksjonen

Konklusjonene i rapporten fra NI/LO er at hvis oljeinntektene utvikler seg ifølge et «lavt» alternativ, må industriproduksjonen øke med 60 pst. frem til århundreskiftet for å sikre utenriksøkonomisk balanse. I et «høyt» alternativ for oljeinntektene er det tilstrekkelig med 32 pst. vekst i industriproduksjonen. Alternativene er definert i forhold til Perspektivgruppens Basisalternativ med «midlere» oljeinntekter.

På denne bakgrunn konkluderer NI og LO med at det er nødvendig med minst 50 pst. vekst i industriens verdiskapning frem til år 2000. Organisasjonene har siden meget aktivt arbeidet for å få denne målsettingen alment akseptert. De hevder at dette ikke må sees som et sektorkrav, men som et nasjonalt anliggende! I en informasjonsavis om fellesprosjektet fra mars 1985 formuleres det slik: «Klarer vi ikke (å nå målsettingen), blir det umulig å nå målet om full sysselsetting. Uten en sterk industri får vi et fattigere Norge – et Norge som vil bli dårligere i stand til å ta vare på sine unge og gamle. Alt vil gå dårligere om ikke industrien går bedre».

Betenkelig hvis myndighetene adopterer målsettingen

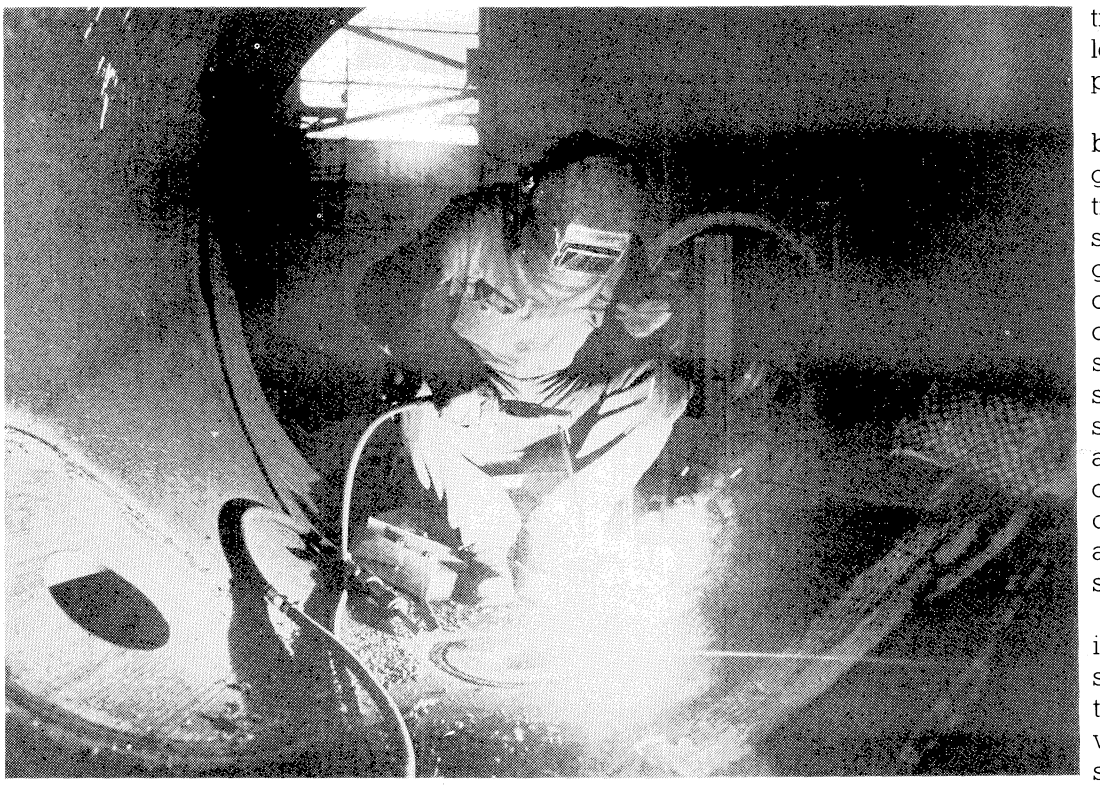
Det er fullt ut legitimt for NI og LO å formulere ambisiøse målsettinger for sine egne nærområder, og arbeide aktivt for å få dem oppfylt. Som interesseorganisasjoner for industri og arbeidsplasser er dette i tråd med deres medlemmers interesser. Det er også gledelig at nettopp disse organisasjonene har maktet å arbeide seg frem til en felles forståelse av sammenhenger og virkemåter i økonomien, og samlet seg om felles mål.

Men motforestillingene vekkes når organisasjonene hevder at de taler nasjonens sak, og at målsettingen om 50 pst. vekst i industriens verdiskapning er at nasjonalt anliggende. Og virkelig betenkelig blir det desom de skulle lykkes i å få myndighetene til å adoptere denne produksjonsmålsettingen som et overordnet økonomisk-politisk mål, med de følger for den økonomiske politikken generelt, og næringspolitikken spesielt, som måtte bli konsekvensene for at målsettingen skal kunne nås.

Produksjonsmålsettinger for enkeltnæringer gir ineffektiv ressursbruk

Uten å si det i klartekst er det en selektiv satsning på industrien, gjennom åpne eller skjulte subsidier og støttetiltak, NI og LO her

* Alf Hageler er kontorsjef i Den norske Bankforening.



Det er ikke bare industrien som sørger for sysselsetting eller valutainntekter i Norge. Foto: Samfoto A/S.

ber om. Tidligere har nettopp disse organisasjoner vært blandt de sterkeste kritikerne av produksjonsmålsettingen for jordbruket, og vist til de store samfunnsøkonomiske tapene som følger av den ineffektive ressursbruken. Nå ber de samme organisasjoner om en produksjonsmålsetting for «sin» næring, industrien.

Overordnede økonomiskpolitiske målsettinger bør generelt ikke knyttes til en bestemt utvikling av produksjonen innenfor enkeltnæringer. Slike målsettinger bør heller sikte mot å oppnå en mest mulig effektiv utnyttelse av alle produksjonsfaktorene, slik at det samlede produksjonsresultatet i økonomien blir størst mulig. Dette oppnås bare hvis produksjonsfaktorene settes inn der hvor de samfunnsøkonomisk kaster mest av seg, hvor lønnsomheten er størst, uansett i hvilken næring det måtte være. I et langsiktig perspektiv bør hensynet til driftsbalansen ivaretas gjennom reguleringen av den samlede etterspørselen. Verdien av samlet bruk av varer og tjenester må tilpasses verdien av det vi produserer. Dersom bruken overstiger verdien av produksjonsresultatet får vi underskudd på handelsbalansen. Hvis myndighetene til enhver tid tilstreber at produksjonsfaktorene er fullt utnyttet og brukes der hvor de samfunnsøkonomisk kaster mest av seg, er et underskudd på driftsbalansen *ikke en følge av at vi produserer for lite, men at vi bruker for mye.* Dermed har jeg ikke sagt at denne oppgave på noen måte er enkel å ivareta for myndighetene. Men hvis de gjennom subsidier og støttetiltak søker å frembringe større produksjon innen industrisektoren med det formål å fremskaffe flere «tradeables», påføres samfunnet alternativkostnader i form av lavere avkastning på produksjonsfaktorene enn oppnåelig i andre anvendelser. Resultatet er at den samlede verdiskapning i økonomien blir lavere enn ellers mulig.

Dette er min prinsipielle hovedinnvending mot den argumentasjon NI/LO gjør bruk av i raporten, og grunnlaget for betenkelighetene dersom myndighetene skulle iverksette spesielle tiltak for å nå produksjonsmålsettingen.

Bruken av Perspektivgruppens beregningsalternativer er også tvilsom

Rapportens bruk av beregningsalternativene fra Perspektivgruppens rapport til å underbygge kravet om spesiell satsning på industrien er også tvilsom.

Perspektivgruppen har benyttet MSG-modellen til å lage sine fremskrivninger. Uten å gå i detalj om modellens struktur og virkemåte, beskriver et beregningsalternativ på denne modellen en *balansert* utvikling i økonomien, slik at det på ethvert tidspunkt forutsettes likevekt i markeder for varer og tjenester. For hvert gitt produksjonsnivå er det forutsatt at produsentene tilpasser mengdene av de ulike innsatsfaktorene slik at de samlede produksjonskostnadene blir minst mulig. Perspektivgruppen forutsetter i tillegg full utnyttelse av alle produksjonsfaktorene.

Hvis NI/LO mener at de beregningsalternativer de gjør bruk av fra Perspektivgruppens rapport gir et sannsynlig bilde av utviklingen i norsk økonomi under de gitte forutsetninger, – ja da er det jo intet å bekymre seg for. Industriproduksjonen *vil* f.eks. øke med i størrelsesorden 60 pst. i alternativet med lave oljeinntekter, dersom myndighetene bare sørger for at økonomien funksjonerer slik modellen forutsetter.

Hvis myndighetene derimot tar i bruk subsidier og støttetiltak med sikte på å tvinge frem en slik industrivekst, er modellens forutsetninger brutt, ikke bare for industrien men også for utviklingen i alle andre næringer. I et beregningsforløp på MSG-modellen skjer utviklingen gjennom et balansert samspill av alle næringer, og det er derfor ikke meningsfylt å plukke ut utviklingen innen en enkelt næring, og hevde at dette vekstforløpet *må* myndighetene sikre for at den samlede utviklingen i økonomien skal bli som beregningsalternativet skisserer. Flere næringer enn industrien kunne i så fall anvende disse beregningene til støtte for krav om særbehandling for at f.eks. utenriksbalansen eller sysselsettingen skal sikres. Det er som kjent ikke bare industrien som sørger for sysselsetting eller valutainntekter i Norge.

Misvisende, og til dels direkte uriktig presentasjon av de konkrete beregningsalternativene

I tillegg kommer at rapportens valg og presentasjon av konkrete beregningsalternativer fra Perspektivgruppens rapport etter min mening er misvisende, og illustrerer noe annet enn det NI/LO ønsker å gi inntrykk av.

Perspektivgruppens rapport inneholder et knippe av alternative utviklingsbaner under et varierende sett av forutsetninger. Alternativene er alle sentrert rundt et Basisalternativ. I Perspektivgruppens alternativ 4 skisseres en utvikling med fall i oljeprisen, og dermed lave oljeinntekter. Veksten i industriproduksjonen fra 1980 til 2000 er i dette alternativet i størrelsesorden 60 pst., og er valgt som NI/LO's alternativ med lave oljeinntekter.

Perspektivgruppens Basisalternativ med midlere oljeinntekter gir en vekst i industriproduksjonen på 22 pst. Også Tempomeldingens hovedalternativ (St. meld. nr. 32 (1984–85)), som bygger på Basisalternativet, gir en vekst i industriproduksjonen av denne størrelsesorden, nemlig ca. 19 pst. Selv om NI/LO i sin rapport tar utgangspunkt i Perspektivgruppens Basisalternativ, omtales ikke hvilken vekst i industriproduksjonen dette alternativet innebærer.

I sitt alternativ med høye oljeinntekter kommer NI/LO til at «kravet» til øking i industriproduksjonen er 32 pst., altså *større* vekst enn i Basisalternativet. Likevel hevdes det i rapporten (side 6) at «vi i dette alternativet kan «tillate oss» å ha en mindre industrisektor i forhold til Basisalternativet». Leseren må selvfølgelig gå ut fra at det er mindre *industriproduksjon* enn i Basisalternativet det menes, men det er det motsatte som faktisk er tilfelle. På dette punkt gir rapporten en direkte uriktig presentasjon av det alternativ fra Perspektivgruppens rapport den anvender.

Større «krav» til vekst i industriproduksjonen – uansett!

Sammenholdt med Basisalternativets vekst på 22 pst. betyr dette at *uansett* om oljeinntektene blir høyere eller lavere enn i dette alternativet, må industriproduksjonen øke raskere for at den utenriksøkonomiske balanse skal opprettholdes.

Årsakene til dette tilsynelatende paradoks ligger i at Perspektivgruppen opererer med 3 alternativer med høye oljeinntekter, alternativene 2 a, 2 b og 2 c. Alternativ 2 c innebærer kapitaleksport, og faller derfor utenfor i denne sammenheng. 2 b er et «rendyrket» mot-alternativ med høye oljeinntekter til alternativ 4 med lave oljeinntekter. Veksten i industriproduksjonen i dette alternativet er rundt 7 pst. frem til år 2000. Finansdepartementet har åpenbart også ment at alternativet 2 b med høye oljeinntekter er det som best «speiler» alternativ 4 med lave oljeinntekter. Det er nemlig disse to som er brukt i Nasjonalbudsjettet 1985 til å illustrere mulighetsområdet oljeinntektene gir for veksten i industriproduksjonen (NB 1985, figur 1.12).

Sterkere vekst i industriproduksjonen skyldes økt innenlandsk etterspørsel, ikke større behov for eksport

NI/LO har imidlertid valgt å benytte alternativ 2 a fra Perspektivgruppens rapport. I 2 a forutsettes imidlertid at de høyere oljeinntektene kombineres med styrket teknisk fremgang som gir grunnlag for sterkere vekst i disponeringen innenlands. Både skjermede og konkurranseutsatte næringer oppnår i dette alternativet en vekst i produksjonen som er sterkere enn i såvel Basisalternativet som i alternativ 2 b. Om utviklingen i eksport og import i 2 a sier Perspektivgruppen følgende: «Det er i alternativ 2 a gjort små endringer i forutsetningene om vekstraten for tradisjonell vareeksport og importandeler i forhold til Basisalternativet». Følgelig er det økt innenlandsk etterspørsel som i hovedsak er bakgrunnen for sterkere vekst i industriproduksjonen i dette alternativet, og ikke større «krav» til industrieksport for å bevare utenriksøkonomisk balanse, slik NI/LO-rapporten gir inntrykk av.

Ønskelig om Perspektivgruppens egne tolkninger av alternativene var blitt tatt ad notam

Perspektivgruppen tar selv ikke stilling til hvilket av alternativene 2 a og 2 b som er mest sannsynlig gitt nivået på oljeinntektene. Men som illustrasjon av «kravet» til vekst i industriproduksjonen gitt høye oljeinntekter må alternativ 2 b, og ikke 2 a som NI/LO tar utgangspunkt i, sies å være det relevante. Eller for igjen å sitere Perspektivgruppen: «Alternativ 2 a illustrerer derfor en utvikling der større petroleumsinntekter gir rom for høyere sysselsetting, produksjon og innenlandsk bruk av varer og tjenester *uten at det samtidig er nødvendig å styrke industrien for å dekke det økte behovet for tradisjonelle internasjonale byttevarer* som følge av et høyere produksjons- og inntektsnivå» (min uthevelse). Det hadde således vært ønskelig om NI/LO i sin rapport hadde tatt seg Perspektivgruppens egne tolkninger av beregningsalternativene bedre ad notam.

Ny redaksjon i Sosialøkonomen

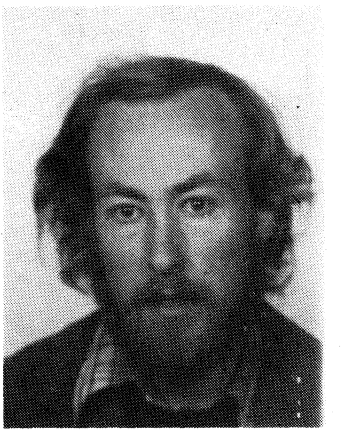
Hovedstyret i NSF har ansatt ny redaksjon i Sosialøkonomen fra og med augustnummeret. Redaksjonen består av følgende:

Bent Vale, Sosialøkonomisk institutt, som også vil være ansvarlig redaktør det første halve året.
Vidar Knudsen, Statistisk Sentralbyrå.
Harald Bøhn, Norges Bank.
Halvard Lesteberg, Norconsult.

De to første er ansatt for 2 år mens de to siste for 1 år.

Aktuell kommentar:

Katalysatorpåbud for norske personbiler – nytte og kostnader



Jon Strand

Jon Strand presenterer i denne artikkelen en undersøkelse han har foretatt for å kartlegge om et katalysatorpåbud på norske personbiler er samfunnsøkonomisk lønnsomt. Når publikum blir stilt i utsikt at et slikt påbud på sikt om lag vil halvere luftforurensningene i norske byer og tettsteder, viser undersøkelsen at de er villige til å betale for de samfunnsøkonomiske kostnadene ved påbudet. For å få bred oppslutning om et påbud, er det imidlertid sterkt ønskelig at avgiftssatsene på bilkjøp og bruk endres slik at bilkjøperne ikke blir straffet ved å måtte betale langt mere enn de samfunnsøkonomiske kostnader.

AV
JON STRAND*

Et hett tema i samfunnsdebatten i svært mange europeiske land i dag, deriblant i Norge, er hvilke krav en skal stille til avgassutslippene fra personbiler, spesielt om en skal kreve såkalt katalysatorrensing for nye personbiler. Et slikt krav vil medføre at alle nye biler må utstyres med en katalysator for rensing av eksosen. Sammen med blyfri bensin (som samtidig må innføres da katalysatorene ikke tåler bly) vil dette på sikt føre til en meget sterk nedgang i de skadelige eksosutslippene fra personbiler, anslagsvis med 60–70%. Siden eksos fra biler utgjør ca. halvparten eller mer av luftforurensningene i de fleste norske byer og tettsteder, vil tiltaket kunne redusere totale luftforurensninger med i størrelsesordenen 30–50%. USA og Japan har allerede en god stund hatt katalysatorpåbud (USA alt fra 1975) mens ingen europeiske land ennå har det. Vest-Tyskland har imidlertid vedtatt at et slikt påbud skal innføres senest fra 1989, og resten av EF synes nå også å følge etter, fra 1994 av. Administrativt er det generelt gunstig om en hel gruppe av geografisk nærliggende land (for eksempel hele Vest-Europa) gikk inn for et slikt tiltak på en gang – i det minste må det i land som ligger geografisk nært påbudsland være mulig å få kjøpt blyfri bensin. Som et forberedende tiltak går derfor også norske myndigheter inn for at blyfri bensin skal bli tilgjengelig på et stort antall norske bensinstasjoner fra 1987 av. Man går også inn for å senke avgiften på blyfri bensin noe for å gjøre denne konkurransedyktig med blybensin. Til et gitt oktantall (og særlig for høyoktan bensin) er nemlig blyfri bensin dyrere i framstilling enn blybensin.

Eksos fra biler utgjør ca. halvparten eller mer av luftforurensningene i de fleste norske byer.

Selv om spørsmålet om et katalysatorkrav dermed delvis er et internasjonalt anliggende kan det være av interesse å se nærmere på den samfunnsøkonomiske nytte og kostnad ved tiltaket, for det norske samfunn sett isolert. Særlig er dette blitt aktuelt i og med den store oppmerksomheten som et slikt mulig tiltak i den senere tid er blitt viet i norske medier. Undertegnede har etter oppdrag fra Statens Forurensningstilsyn, gjennomført en undersøkelse med sikte på å måle nytten for den norske befolkning, av at vi i Norge gjennomfører et slikt tiltak. Denne nytten kan så sammenliknes med de beste tilgjengelige anslag på kostnadene ved tiltaket. Hovedkonklusjonen på denne analysen er at tiltaket synes å være samfunnsøkonomisk lønnsomt, idet nytten er anslått til omtrent det dobbelte av kostnadene. Vi vil i det følgende se nærmere på grunnlaget for denne påstanden.

For å se på kostnadstallene først, så fører kravet til en gjennomsnittlig økning i importprisen på nye personbiler med vel 3 000 kroner. I tillegg kommer kostnader til kontroll og vedlikehold av katalysatorene, noe lavere motoreffekt og noe høyere drivstoffkostnader ved overgang til blyfri bensin. Med en normal levetid for en ny personbil på 12–14 år skulle dette i alt beløpe seg til ca. 400–600 kroner pr. år i gjennomsnitt over levetiden.

Nytten av tiltaket vil vesentlig bestå i velferdsvirkningene for den norske befolkning, av den resulterende bedring i luftkvaliteten. For å måle denne ble det i mai–juni 1984, i regi av undertegnede, gjennomført en spørreundersøkelse blant et tilfeldig utvalg nordmenn over 15 år, vel 2 000 i tallet, ca. halvparten hver i mai og juni. Vi vil her beskrive hovedinnholdet i denne undersøkelsen; nærmere enkeltheter finnes i Strand (1985). Formålet med undersøkelsen var å forsøke å finne de intervjuedes maksimale betalingsvillighet, enten i form av økte kostnader ved å holde bil eller i form av generelt høyere skatter og avgifter, for å få gjennomført tiltaket. I

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

Tabell 1. Maksimal gjennomsnittlig betalingsvillighet i ulike grupper, for innføring av katalysatorrensing. Kroner pr. person pr. år.

Startpunkt	Bil-eiere	Ikke bil-eiere	Totalt
Laveste	517	244	449
Mellomste	546	304	485
Høyeste	557	388	515
Gjennomsnitt	540	312	483

undersøkelsen ble de intervjuede stilt overfor den problemstilling at luftforurensningene i norske byer og tettsteder med et katalysatorkrav på sikt vil bli omtrent halvert, mens forurensningene uten dette kravet ville forbli omtrent uendret.

Merkostnadene med katalysator skulle i alt beløpe seg til ca. 400–600 kroner pr. år i gjennomsnitt.

I undersøkelsen ble bileiere og personer uten bil i husholdningen skilt fra hverandre. Individene ble så stilt overfor en følge av mulige tall, som ble påstått å representere anslag på de årlige gjennomsnittskostnadene ved tiltaket, som således ville måtte bli dekket inn hvis tiltaket ble satt i verk. Hvis den intervjuede avslo å stemme for tiltaket under forutsetning av et gitt kostnadstall for personen selv, ble vedkommende stilt overfor et lavere tall, og et høyere hvis tallet ble akseptert. Til slutt ble personen spurt om det *maksimale* kostnadstall han eller hun var villig til å akseptere.

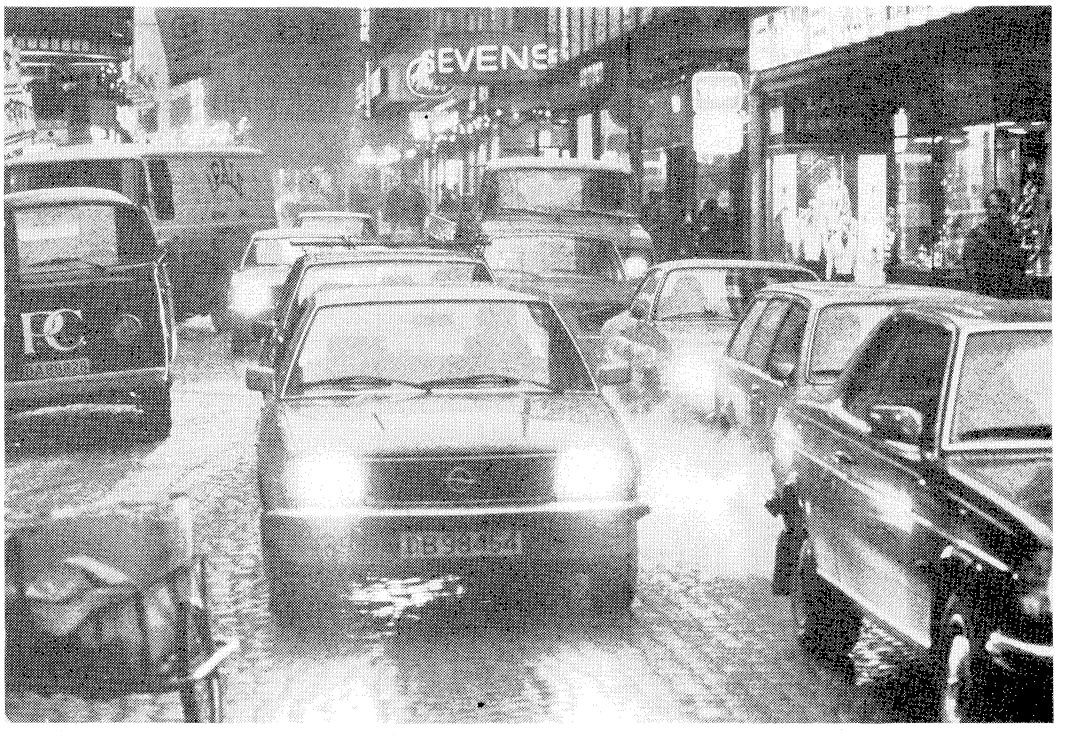
Dette er en variant av den såkalte «bidding game»-metoden utviklet ved University of Wyoming (se for eksempel Rowe, D'Arge og Brookshire (1980) og videreutviklet her hjemme av Strand (1981) og Hylland og Strand (1983). Ulike grupper ble stilt overfor ulike startpunkter for budgivningen, ulik informasjon om de konkrete skadene som følger av luftforurensninger, og ulike formler for fordeling av totalkostnadene mellom bileiere og andre. Dessuten ble bileiere i maiutvalget stilt overfor andre spørsmål enn ikke-bileiere, nemlig deres betalingsvillighet i form av kostnader ved å holde bil, mens de øvrige ble stilt overfor mulige generelle økninger i skattenivået som kunne følge av tiltaket.

Tabell 1 angir hovedresultater fra undersøkelsen. Vi ser at bileiere har gjennomgående en langt høyere maksimal betalingsvillighet enn ikke-bileiere. Vi ser også at forskjellen i uttrykt betalingsvillighet, mellom laveste og høyeste startpunkt (som var henholdsvis 300 og 700 kroner, for bileiere og 100 og 500 kroner for ikke-bileiere), er svært liten blant bileierne, men atskillig større blant ikke-bileiere. Dette er som ventet idet bileierne i størst grad skulle være trent i å reflektere over bilrelaterte kostnader på forhånd. Det er også oppmuntrende idet den samlet startpunktsskjevheten blir liten, noe som er en gunstig egenskap ved materialet. Merk at bileier her er definert som en person som tilhører en husholdning med minst 1 bil. Det var således flere bileiere over 15 år (2,4 millioner) enn det var biler på intervjutidspunktet (ca. 1.4 millioner), og langt flere bileiere enn ikke-bileiere.

Bileiere har gjennomgående langt høyere maksimal betalingsvillighet enn ikke-bileiere.

Hvis vi tar utgangspunkt i vårt «gjennomsnittstall», på ca. 480 kroner pr. person over 15 år, så tilsvarer dette en gjennomsnittlig årlig betalingsvillighet pr. bil på ca. 1 100 kroner pr. år. Jeg fant at det ut fra tallene var grunnlag for å påstå at verdsettingen pr. bil pr. år kunne ligge i området 700–1 500 kroner. Vi ser at dette er klart høyere enn det forventede nivå på kostnadene, som jo var 400–600 kroner pr. bil pr. år. Mye tyder altså ut fra dette på at et katalysatorpåbud vil være samfunnsøkonomisk lønnsomt i Norge i dag.

Nå skal en være klar over at det alltid vil hefte stor usikkerhet ved denne typen spørreundersøkelser, blant annet fordi folk blir stilt overfor en uvant problemstilling, og fordi holdningen til betalingsmetoden og objektet kan spille inn. Dessuten er det i intervjuet antydet at det vil bli en halvering av luftforurensningene, noe som kan være i overkant av den faktiske bedring som vil følge. Når dette er sagt vil jeg våge den påstand at det vanskelig lar seg gjøre å lage en «hypotetisk» spørreundersøkelse som er særlig mer konkret og realistisk enn i det foreliggende tilfelle. Dessuten tyder tallene fra de ulike delsamplene på at folks svar i



Katalysator og blyfri bensin vil kunne redusere luftforurensningen med 30–50%.
Foto: Samfoto A/S.

nokså stor grad er veloverveide. Derfor mener jeg det er grunn til å feste en viss lit til tallene.

Det følger imidletid likevel ikke umiddelbart av undersøkelsen at et katalysatorpåbud er samfunnsøkonomisk lønnsomt.

Det kan nemlig tenkes at andre, mindre drastiske og billigere tiltak, som vil gi en viss men mindre reduksjon i de forurensende utslipp fra biler, vil være å foretrekke. Et slikt mulig tiltak er strengere krav til de motortyper som tillates importert til Norge. Med dagens teknologi vil slike tiltak bare kunne gi en relativt beskjeden reduksjon i utslippene. Enkelte mener imidlertid at vi bør innta en «vente og se»-holdning, i påvente av nye teknologiske gjennombrudd på området. Særlig bilorganisasjonene har gått inn for en slik holdning.

Mye tyder på at et katalysatorpåbud vil være samfunnsøkonomisk lønnsomt i Norge i dag.

Til dette kan bemerkes at den teknologiske utviklingen også taler for katalysatorene. En stor del av kostnadene til disse er nemlig forbundet med elektroniske komponenter der produksjonskostnadene stadig er fallende. Dessuten vil produksjon av biler med katalysatorer i stor stil i Europa kunne redusere disst kostnadene ytterligere. Det er derfor i dagens situasjon lite som peker i retning av noen framtidig relativ svekkelse av lønnsomheten ved katalysatorer, snarere tvert imot. En slik konklusjon er også i tråd med det såkalte Bilforurensningsutvalgets innstilling (se NOU 1983:40), der katalysatorrensing anbefales som den mest fordelaktige teknologi i denne sammenheng.

Et vanskelig punkt er hvordan de samfunnsøkonomiske kostnader ved et slikt tiltak faktisk vil bli fordelt. Med dagens avgifts- og prissettingssystemer vil nemlig en ny personbil bli ca. 12 000 kroner dyrere med et slikt tiltak. Av dette er ca. 7 000 kroner økte skatter og avgifter til Staten, og ca. 2 000 kroner økt avanse i innenlandske salgsledd. Hvis dagens avgiftssystem opprettholdes også etter et slikt påbud, vil man få den urimelige situasjon at bilkjøperne blir straffet økonomisk med langt mer enn de samfunnsøkonomiske kostnadene, og samtidig ikke får noen belønning for reduksjonen i miljøproblemene. Det er derfor sterkt å ønske (og iallfall påkrevet hvis norske myndigheter skal kunne få bred oppslutning i opinionen om et slikt tiltak) at man samtidig reduserer avgiftssatsene på bilkjøp og bruk, gjerne slik at totalavgiftene på biler med katalysatorer blir *lavere* enn avgiftene på dagens biler. En del av det prinsipielle grunnlaget for dagens avgiftsbelegging, som vel må gå på at biler fører til miljøproblemer, vil jo da falle bort. En må her også merke seg at flertallet i det såkalte Personbilutvalget (se NOU 1984:6) selv uten et katalysatorkrav går inn for en senkning av engangsavgiften på personbiler. I den foreliggende statsfinansielle situasjon kan en se få begrunnelser for at rent fiskale hensyn skal settes foran de mer grunnleggende ressursallokeringsprinsippene, som bør danne basis for avgiftene på bilkjøp og -bruk.

Hvis dagens avgiftssystem opprettholdes også etter et slikt påbud, vil man få den urimelige situasjon at bilkjøperne blir straffet økonomisk med langt mer enn de samfunnsøkonomiske kostnadene, og samtidig ikke får noen belønning for reduksjonen i miljøproblemene.

Diskusjonen er hittil stort sett blitt ført som om innføringen av katalysatorkrav i Norge er et rent nasjonalt spørsmål, hvilket naturligvis ikke er tilfelle. For det første bør det som nevnt være mulig for en norsk innehaver av bil med katalysator, å få kjøpt blyfri bensin i land som ligger geografisk nært oss, helst i hele Europa. Dette er ikke tilfelle i dag, men en regner med at blyfri bensin skal være tilgjengelig i mesteparten av Europa innen 1990. For det andre vil nok prisen på europeiske biler med katalysator til en viss grad avhenge av om og eventuelt når et katalysatorkrav blir gjort gjeldende i hele Europa eller bare i mindre deler, i det første tilfellet vil vel produksjonskostnadene for slike biler kunne bli lavere.

Det siste og kanskje viktigste poeng er den holdning til miljøspørsmål generelt som Norge viser ved eventuelt å vedta et slikt påbud. Endel av argumentasjonen (særlig fra Storbritannias side) mot Norge i internasjonale fora når det gjelder problemfelter som sur nedbør og annen langtransport av forurensninger, har gått nettopp på den angivelige dobbeltmoral Norge viser ved å gå inn for strenge utslippsbegrensende tiltak generelt, for så ikke selv å leve opp til disse standardene (Sulitjelma blir her trukket fram som et eksempel). Ved å gå inn for dette tiltaket kan vi påvirke andre land i samme retning når det gjelder katalysatorrensing, men også når det gjelder andre miljøtiltak som vil ha betydning for Norge på sikt. Særlig gjelder dette reduksjon i svovelutslippene i Storbritannia og på Kontinentet og dermed i vår sure nedbør. Disse momentene trekker i samme retning som de hovedkonklusjonene som er gjengitt ovenfor, altså i retning av at et katalysatorpåbud i Norge vil være fordelaktig.

REFERANSER:

Hylland, Aanund og Strand, Jon (1983): Verdsetting av reduserte luftforurensninger i Grenlandsområdet. Memorandum fra Sosialøkonomisk institutt, Universitetet i Oslo, nr. 12.

Norges Offentlige Utredninger (1983): Luftforurensninger fra biltrafikk. Miljøverndepartementet, Oslo nr. 40.

Norges Offentlige Utredninger (1984): Personbilpolitikk. Samferdselsdepartementet, Oslo, nr. 6.

Rowe, Robert D., d'Arge, Ralph C. og Brookshire, David S. (1980): An Experiment on the Economic Value of Visibility. Journal of Environmental Economics and Management, 7, 1–19.

Strand, Jon (1981): Verdsetting av ferskvannsfisk som kollektivt gode i Norge. Miljøverndepartementet, Oslo.

Strand, Jon (1985): Vedsetting av reduserte luftforurensninger fra biler i Norge. Memorandum fra Sosialøkonomisk institutt. Universitetet i Oslo, nr. 1.

Jubileums boken

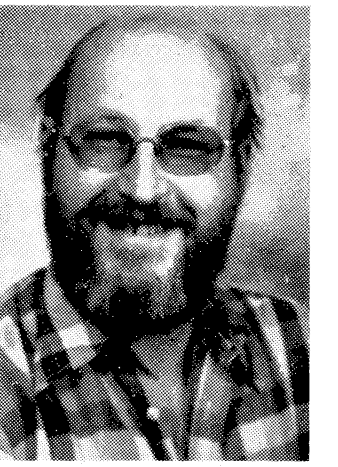
Jubileumsboken 1983 er forsatt til salgs.

Pris kr. 140,–

inkl. porto.
Kontakt sekretariatet.

Aktuell kommentar:

Fordelene ved reell beskatningsfrihet i kommunesektoren



Stein Østre

I andre nordiske land betraktes reell beskatningsfrihet som selve grunnpilaren i det kommunale selvstyret, skriver Stein Østre. Foruten å styrke selvstyret vil en ved innføring av reell beskatningsfrihet for norske kommuner eliminere former for «tilskuddsmaksimerende adferd» blant en del av disse. Reell beskatningsfrihet kan eliminere uheldige former for forfordelinger som oppfordrer til budsjettmessig uansvarlighet. En slik beskatningsfrihet må imidlertid suppleres med en ordning for inntektsutjevning mellom kommuner baset på skattbar inntekt pr. innbygger. Erfaringer fra andre land, bl.a. Danmark, tyder, i følge Østre, ikke på at forskjeller i skattenivå mellom kommuner fører til ensidig flyttestrømmer til kommuner med lave skatter.

AV
STEIN ØSTRE*

I følge Ot. prp. nr. 48 (1984–85) Om endringer i lover vedrørende inntektssystemet for kommunene og fylkeskommunene skal det pr. 1. januar 1986 innføres et nytt tilskudssystem i kommunesektoren. I det etterfølgende brukes kommune som fellesbetegnelse for (primær-)kommuner og fylkeskommuner.

Det nye tilskuddssystemet skal være

a) *inntektsutjevnende* ved at kommuner med lav skatteinntekt pr. innbygger skal få tilskudd som kompenserer for det, og

b) *utgiftsutjevnende* ved at de såkalte «sektorrammetilskudd» skal gi kompensasjon for utgiftsforskjeller mellom kommuner som kommunene selv ikke har ansvaret for.

Inntekts- og utgiftsutjevnende tilskudd kommer som én innbetaling til kommunen. «Sektorrammetilskuddene» skal ikke bindes til bestemte sektorer og det skal ikke settes betingelser for utbetalingene. Krav som skal sikre at nasjonale mål blir ivaretatt, skal fanges opp av lov og regelverket.

Den etterfølgende argumentasjon forutsetter at man har et inntekts- og utgiftsutjevnende tilskuddssystem som fungerer tilfredsstillende. (Bemerk at ved reell beskatningsfrihet så må inntektsutjevningen baseres på skattbar inntekt pr. innbygger – som i Danmark – og ikke på skatteinntekt pr. innbygger.)

Reell beskatningsfrihet

Med reell beskatningsfrihet forstås her det forhold at kommunene har *rett og plikt* til å fastlegge omfanget av den kommunale del av inntektsbeskatningen slik at budsjettene balanserer. *I dag er det ikke reell, men bare formell beskatningsfrihet.* Etter 1970 har bare helt spesielle primærkommuner tatt ut et lavere skatteøre enn det maksimalt tillatte og etter 1978 har ingen gjordt det. Etterat fylkeskommunene fikk egen beskatningsrett har alle tatt ut det maksimalt tillatte skatteøre. En av årsakene til at det har vært at fylkesmenn og departementer har betraktet lavere skatteøre enn det maksimale som indikasjon på lavt tilskuddsbehov.

Det er to hovedgrunner som taler for gjeninnføring av reell beskatningsfrihet i kommunesektoren. Det er behovene for

1) en reell økning av det kommunale selvstyre, og

2) å få eliminert former for «tilskuddsmaksimerende adferd» blant en del kommuner.

Økt komunalt selvstyre

I andre nordiske land betraktes *reell beskatningsfrihet* som *selve grunnpilaren i det kommunale selvstyre.* Reell beskatningsfrihet har man også i mange andre land, f.eks. Jugoslavia. Årsaken er at det er innbyggerne i en kommune eller et fylke som selv i størst mulig grad skal bestemme omfanget og kvaliteten av den kommunale produksjon. Kommunestyret/fylkestinget trenger da større myndighet enn bare å kunne fordele en stort sett gitt inntektsramme på ulike budsjettformål.

Hvis innbyggerne i et område ønsker å skattlegge seg selv for å finansiere visse offentlige oppgaver så bør de få lov til det. Hvis de på den annen side ønsker et lavere offentlig forbruk så bør de også få de skattemessige fordeler det innebærer. *Spørsmålet om reell beskatningsfrihet er altså et spørsmål om demokrati på lokalplanet.*

Tilskuddsmaksimerende adferd

Norske kommuner må i dag tilpasse utgiftene til en i hovedsak gitt inntekt (skatter og skatteutjevningsmidler). Så lenge det ikke er reell beskatningsfrihet er det bare staten som gjenom tilskudd kan dekke kommunale budsjettunderskudd. Staten er vanligvis ikke villig til å ta den politiske belastning ved at sektor- og profesjonsinteresser i

* Stein Østre er dosent ved Nordland Distriktshøyskole.

underskuddskommuner arrangerer «kommunale kriser».

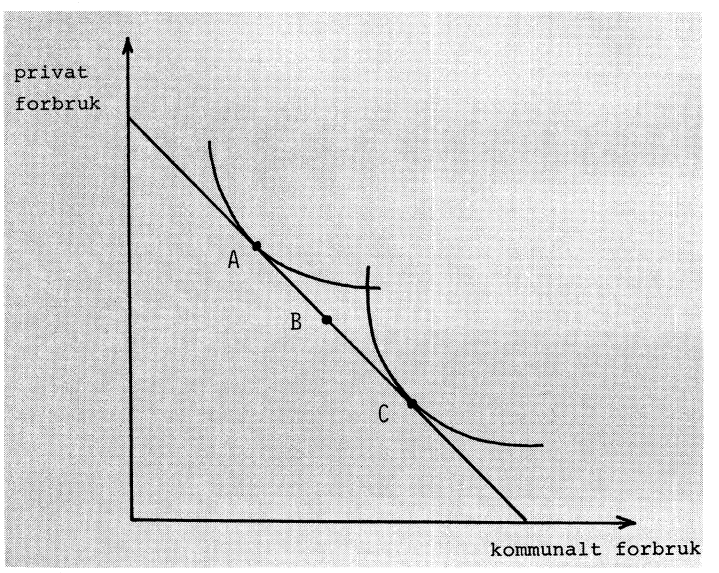
Kommuner kan uforskyldt og selvforskyldt komme i en vanskelig økonomisk situasjon. Kommunale forhold er ofte infløkte og vanskelige og enhver kommune vil fremstille sine problemer som uforskyldte. For staten vil det i praksis være en nærmest umulig oppgave å finne ut av hvor stor del av problemene som er uforskyldt og hvor meget som er selvforskyldt. *Det vil da være en tendens til at de som skriker høyest får mest.* Det er eksempler på bl.a. fylkeskommuner som har forsøkt igangsatt større byggearbeider for å sikre seg en større andel av skatteutjevningsmidlene. Hvorfor skal man i kommuner ta bryet med å rasjonalisere egen virksomhet med utsettelse av byggeprosjekter og evt. oppsigelser av overflødig personale, når staten likevel kan presses til å dekke underskuddene. Ofte kan dette føre til mer delikate politiske situasjoner, – kfr. de ekstraordinære tilskudd til de tre store bykommuner for 1985.

Tilskuddsmaksimerende adferd blant kommuner fører til en skjev fordeling av offentlige inntekter mellom kommunene som er svært lite ønskelig sett fra et samlet kommunalt synspunkt. Det er to måter å løse problemene på. Det er økt statlig utgiftskontroll og reell beskatningsfrihet. Økt utgiftskontroll betyr at staten må foreta grundige vurderinger av kommunale utgiftsbeslutninger og egentlig sette opp statlige budsjett for den enkelte kommune slik at man blir istand til å avgjøre når problemene er uforskyldte eller ikke.

Kontrollinjen kan også kreve at staten skal godkjenne de enkelte utgiftsvedtak slik at ingen kommune kan komme opp i selvforskyldte problemer. En slik kontrollinje synes helt uakseptabel (den vil også være svært kostbar).

Den mest hensiktsmessige løsning er å gi kommunene reell beskatningsfrihet. Kommunestyret/fylkestinget har dermed rett og plikt til å fastlegge skattesatsene slik at budsjettet balanserer. Det forutsetter som nevnt foran at man har et tilfredsstillende system for interkommunal inntektsutjevning basert på skattbar inntekt pr. innbygger. Et slikt system vil ikke ta hensyn til uforskyldte økonomiproblemer. Det vil imidlertid være forholdsvis enklere for staten å vurdere hvilke kommuner det er som uforskyldt er tvunget til å ha et høyt skatteøre.

En rekke kommuner har i alle år drevet en ansvarlig budsjettpolitikk som gir visse fordeler men som også gir visse ulemper i form av tapte ekstraordinære statstilskudd. Reell beskatningsfrihet kan eliminere uheldige former for forfordelinger som oppfordrer til budsjettmessig uansvarlighet.



FIGUR 1

Den frie beskatningsretts betydning for kommunalt selvstyre: Under forenklende forutsetninger kan spørsmålet om kommunalt eller privat forbruk i en kommune illustreres ved konsumentteoriens «to-gode-tilfelle». Linjen gjennom punktene A, B og C angir budsjettlinjen ved fri beskatningsrett for kommunen. Punktene A og C angir to eksempler på optimal tilpasning for to alternative preferansestrukturer. Mangel på fri beskatningsrett innebærer at bare ett eneste punkt, f.eks. B, på budsjettlinjen er «valgbart». Generelt sett kan man derfor si at manglende beskatningsfrihet gir et velferdstap for kommunene.

Ulemper ved reell beskatningsfrihet

Ulempene ved reell beskatningsfrihet er etter mitt syn mer påståtte enn reelle. *Det er ingen grunn til å tro at reell beskatningsfrihet skulle føre til en masse problemer i Norge, som man ikke finner i andre nordiske land med beskatningsfrihet.* Jeg er ikke kjent med at man i de øvrige nordiske land mener at reell beskatningsfrihet gir opphav til spesielle problemer.

Ulikhetsargumentet

(1) Hvis man har et tilfredsstillende system for inntektsutjevning mellom kommuner, vil *ikke* reell beskatningsfrihet føre til at kommuner med lav skatteinntekt pr. innbygger vil ha høyere skattesatser enn andre kommuner. I Danmark er det *ikke* slik at de «fattigste» kommuner har de høyeste skattesatser.

Likhetsargumentet

(2) Man kan hevde at beskatningen skal være mest mulig lik over hele landet. Det er den ikke i dag da det gis spesielle skattefradrag i Finnmark og deler av Troms. Likhet i kommunal beskatning kan ikke bare baseres på den kommunale inntektsskatt, man må også trekke inn eiendomsskatten og de øvrige avgifter for å få et mer fullstendig bilde av hvorledes den enkelte kommune belaster sine innbyggere. Hertil kommer forskjeller mellom kommuner mep priser på tomter, tomteopparbeidelse osv, osv. *Manglende beskatningsfrihet gir derfor bare et falskt skinn av likhet.* Hvis det er et politisk ønske med likhet i kommunal beskatning, står man foran et større reformarbeide som vil bety vesentlige innskrenkninger i det kommunale selvstyre. Enten får man sørge for at det blir likhet eller så må man la «likhetsargumentet» falle. Jeg tror det er politisk flertall for å gi avkall på «likhet» i denne forbindelse.

Flytteargumentet

(3) Det kan hevdes at folk vil flytte til de kommuner som har de laveste skatter. Man må da huske på at disse kommuner også vil ha de laveste tilbud av kommunale ydelser. Københavnområdet består av ca. 48 primærkommuner, 3 amtskommuner og 2 kombinerte amts- og primærkommuner (København og Fredriksberg). (De tre amt er Københavns, Fredriksborgs og Roskildes amt.) Det er tildels store variasjoner i satsene i inntekts- og eiendomsbeskatningen i området. Dette området må kunne sies å være ett arbeids- og ett boligmarked. Når det ikke i dette område er ensidige flyttestrømmer til kommuner med lave

skatter, kan man neppe vente at slike effekter blir av registrerbar betrydning i Norge.

Det opprinnelige argument

(4) Ved vedtagelse av Formandskabslovene i 1837 fikk norske kommuner reell beskatningsfrihet. Denne frihet ble eliminert ved Skattelovene av 1911. Hovedårsaken til at beskatningsfriheten ble regulert med regler om høyeste tillatte skatteøre kan virke utrolige og er i dag irrelevante. Ved århundreskifte var det en politisk retning som ble kalt «municipalsocialisme» som visstnok – muligens med inspirasjon fra Pariserkommunen – gikk inn for at «sosialiter» kunne erobre primærkommuner å drive næringsvirksomhet og skattepolitikk på «sosialistisk vis». Skatteloven av 1911 ble vedtatt av ikke-sosialitiske politikere for å hindre slike eksperiment.

Avslutning

På denne bakgrunn synes det å være slik at gjeninnføring av reell beskatningsfrihet for norske kommuner byr på klare fordeler og ingen klare ulemper. Fordelene vil være økt selvstyre for den enkelte kommune og en riktigere fordeling av den «skjønnsmessige» del av skatteutjevningsmidler (eller hva det nå vil hete etter 1986) mellom kommuner.

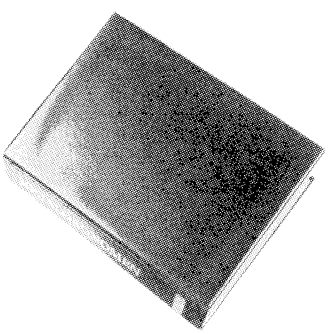
Pr. 1. januar 1986 blir det innført et nytt tilskuddssystem for kommunesektoren. Man taler imidlertid om et nytt inntketssystem. Et nytt inntektssystem vil man derimot først få hvis man gjeninnfører reell beskatningsrett for kommunesektoren.

REFERANSE:

Stein Østre: «Kommunaløkonomikk». Universitetsforlaget 1984.

SAMLER DU PÅ SOSIALØKONOMEN

På oppfordring har vi fått laget en flott samleperm i sort og gull til tidsskriftet.
Det er plass til en hel årgang – og bladene settes enkelt inn med klips. Så vet du hvor du har dem.



Vi sender deg 2 permer for kr. 60,– inkl. porto uten oppkrav.
20 permer portofritt for kr. 450,–. Permene kan også hentes i sekretariatet for kr. 22,50 pr. stk.

TIL NORSKE SOSIALØKONOMERS FORENING
Storgt. 26, 0184 OSLO 1

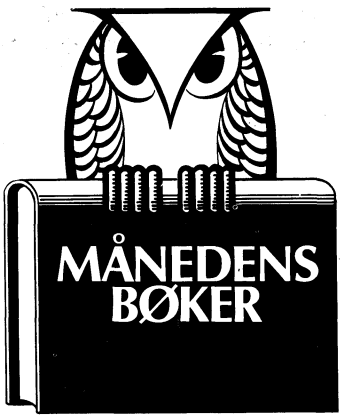
Send meg_____ stk. samleperm.

Navn_____

Adresse_____

_____

Økonomi og samfunn



FRITZ C. HOLTE
Økonomi og samfunn, 1, 2. og 3
J. W. Cappelens Forlag A/S, Oslo 1984

Faget sosialøkonomi er nå relativt utbredt i den videregående skolen. Ca. 40% av de vel 25 000 elevene på 2. årstrinn ved allmennfaglig studieretning tar minst et 3-timers kurs i sosialøkonomi. Av elevene på 3. årstrinn tar ca. 15% et videregående 2-timers kurs og ca. 7% et 5-timers kurs. (Tallene er fra 1983–85.)

Fritz C. Holtes lærebøker «Økonomi og samfunn» i 3 bind er først og fremst skrevet for å dekke disse kursene i sosialøkonomi. Bøkene konkurrerer med 2–3 andre læreverk som også er beregnet for ovennevnte kurs.

Det stilles mange krav til en lærebok i den videregående skole – og noen av kravene kan vise seg å være delvis inkonsistente. Bøkene bør for det første bidra til at målene med faget oppfylles. De bør derfor (må vi forutsette) følge fagplanens intensjoner og oppgitte emner – ikke minst pga. de sentralt gitte eksamensoppgaver. Det viser seg uhensiktsmessig i særlig grad å satse på at lærerne på egen hånd skal tilrettelegge det eksamensrelevante stoffet. Det er f.eks. mange lærere som underviser i sosialøkonomi uten tilstrekkelig relevant faglig bakgrunn. Bøkene bør selvsagt holde faglige mål slik at den sosialøkonomielevene lærer, er basert på aksepterte og aktuelle teorier som har med dagens virkelighet å gjøre. Dette er viktig både for videre utdannelse i faget og for muligheter til å følge med i den økonomiske debatt i dag. Det er dessverre svært mange lærere som ikke føler seg kompetente til å korrigere eventuelle feilaktige fremstillinger i lærebøkene – noe som skyldes både manglende faglige kvalifikasjoner i utgangspunktet og mangelfulle muligheter for etterutdanning.

Til slutt må de pedagogiske krav understrekes. Det er mange tilbud som slåss om elevenes interesse – både i og utenfor skolen. Faget sosialøkonomi er av ulike årsaker ikke det som i utgangspunktet vekker størst interesse og begeistring. Og det er dessverre ikke slik at de elevene som tar sosialøkonomi, nødvendigvis har valgt dette pga. interesse for samfunnsøkonomiske spørsmål. Det hjelper ikke at en lærebok er aldri så faglig tilfredsstillende hvis den ikke blir lest – eller forstått – av dem den er beregnet på.

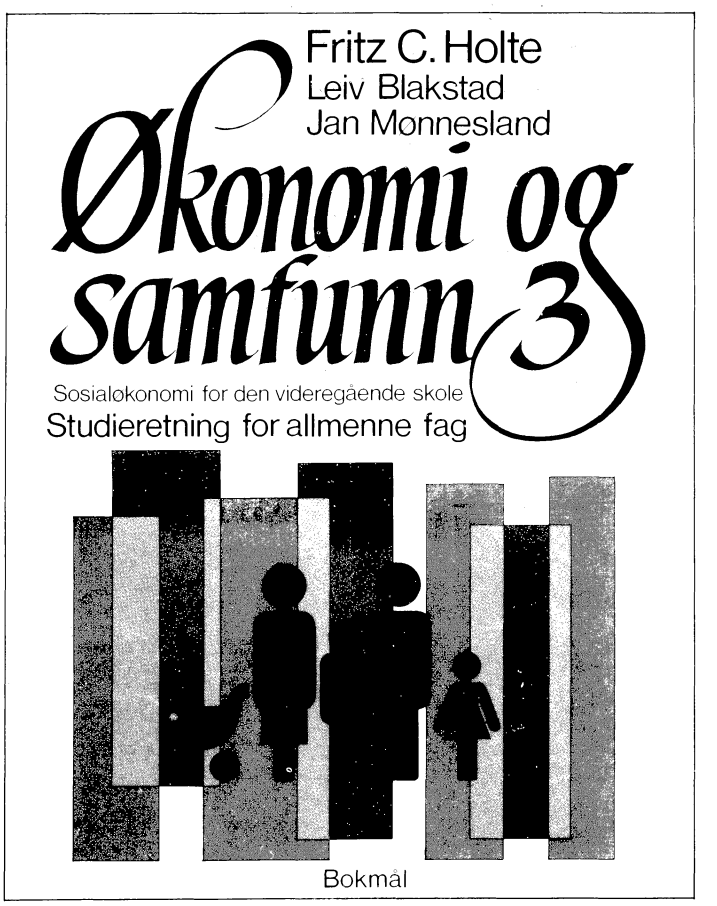
Når jeg nå skal vurdere Holtes lærebøker, vil jeg spesielt legge vekt på i hvilken grad de oppfyller fagplanen og hvordan fremstillingens pedagogiske kvaliteter er. Bind 3 av læreverket er nylig utkommet slik at vi har lite erfaringer med denne boken. Det som er skrevet i det følgende er derfor hovedsakelig basert på en vurdering av de 2 første bindene.

De rent faglige krav som kan stilles, oppfyller etter min mening Holtes lærebøker i tilstrekkelig grad. Han bestreber seg på en enkel fremstilling av teorien hvor hovedkonklusjoner og -sammenhenger trekkes frem uten at han legger stor vekt på små fine detaljer og nyanser. Han presenterer ikke visse utvalgte teorier som de eneste sosialøkonomiske sannheter. Tvert imot gir han uttrykk for sitt politiske syn i bokens forord og legger senere vekt på å redegjøre for ulike syn på forskjellige økonomiske problemstillinger. Denne balansegangen som han tilstreber, virker nok i noen grad forvirrende på mange elever. De «vet ikke hva de skal tro», og mange liker å ha faste holdepunkter å relatere seg til. På den annen side vil ulike syn forhåpentligvis tvinge dem til å tenke gjennom problemstillingene selv og føre til diskusjoner i klassene. Dessuten vil de jo fort erfare at i virkelighetens verden er økonomer slett ikke alltid enige om såkalte faglige spørsmål.

Den sosialøkonomi som presenteres i læreboken, er det vel få som vil påpeke feil i. Men det som noen kanskje vil reagere på, er mangel på presis fremstilling med matematiske modeller og alle nødvendige forutsetninger. Før man kommer med for sterke innvendinger om at bøkene gir for forenklede og populariserte fremstillinger av sosialøkonomisk teori, må man imidlertid huske hvem læreverket er beregnet på og hvilke krav de skal oppfylle.

Målet med faget sosialøkonomi i den videregående skolen er at elevene skal

– få kunnskap om økonomiske strukturer og den



økonomiske virksomhet som foregår i vårt samfunn og verden for øvrig,
– få informasjon om de viktigste begreper som brukes for å karakterisere økonomiske forhold, og om hvor tallmessige opplysninger om disse finnes,
– oppøve evnen til å se sammenheng mellom årsak og virkning i samfunnsøkonomien,
– kunne forstå sammenhengen mellom økonomisk teori og økonomisk politikk,
– få forståelse av nasjonal og internasjonal arbeidsdeling,
– styrke sin interesse for samfunnsspørsmål, herunder økologiske problemer, og for det som daglig skjer på det økonomiske området.

Disse målene søkes nådd gjennom en emneliste for hvert av de 3 kursene. Alle Holtes 3 bøker følger emnelistene i fagplanen[1]) slik at pensum i sosialøkonomi dekkes av dette læreverket. Dette forhold sammen med fremstillingsmåten gjør at bøkene også egner seg godt til selvstudium.

Det er imidlertid i stor grad en vurderingssak hvor stor vekt det skal legges på de forskjellige emnene i emnelisten for at man skal nå det overordnede mål. Noen ville f.eks. kunne ønske seg mer om nasjonalregnskapsbegreper og mindre om arbeidsledigheten, og ikke minst en annen fremstilling av stoffet. Spesielt i tilleggsstoffet – som er utdyping av obligatorisk stoff – kan noen sikkert ønske seg en annen vektlegging enn den Holte har foretatt. Jeg synes at han har fått bra til påbyggingen av stoffet fra 3-timerskurset 2. år til kursene 3. år uten for mange unødvendige og kjedelige gjentagelser.

Etter min mening har Holtes lærebok sin store styrke på den pedagogiske siden. Det er ikke så lett for verken lærere eller lærebokforfattere å gjøre sosialøkonomien morsom og interessant for 17–18-åringene. Lærebøker i sosialøkonomi virker ofte tørre med presentasjon av teorier og modeller som ligger fjernt fra elevenes virkelighet og interesseområde. Matematikkunnskapene og abstraksjonsevnen kan også være så som så. De aller fleste får større forståelse for investeringsmultiplikatoren når de får den forklart inngående verbalt enn når den fremstår som en brøk – utledet av en matematisk modell. Det kunne muligens ha latt seg gjøre å fremstille matmatiske modeller i større grad som tilleggsstoff i de to første bindene for de mest interesserte, men for svært mange som leser sosialøkonomi er fremstilling av inntektsteori ved hjelp av ligningssystemer og de vanlige diagrammer erfaringsmessig vanskelig å forstå.

Generelt synes jeg Holte klargjør sosialøkonomiske begreper meget bra, og de følges opp med aktuelle eksempler. Han er flink til å presisere der elevene ofte har problemer med forståelsen, f.eks. å skille mellom det som fører til skift i en kurve, og det som fører til bevegelse langs kurven.

Lærebøkene uttrykker etter min mening økonomiske sammenhenger og resonnementer på en relativt lettfattelig måte. De forenklinger som blir foretatt ved fremstilling av teorien, går ikke utover det faglige i noen betydelig grad. Det taes hensyn til elevenes kompetansenivå, og Holtes fremstillingsmåte er slik at flere elever får en viss forståelse av og interesse for samfunnsøkonomien enn ved de ofte svært teoretiske og «tørre» fremstillinger man tradisjonelt møter i dette faget. De blir kanskje ikke de store sosialøkonoiske teoretikere, men det er jo heller ikke noe mål i første omgang. Derimot vil lettere fagplanens mål oppfylles og kanskje interessen for videre studier i faget kan vekkes. Ellers må det sies om boken at sammendrag og oppgaver ved slutten av hvert kapittel er nyttige hjelpemidler ved repetisjon og lesing til prøver. Likeledes er oversikten over økonomiske faguttrykk fin. Generøs bruk av bilder og oversiktlige diagrammer gir en fin variasjon i bøkene og fremmer interessen for stoffet. Arbeidsheftene er også nyttige for å skape variasjon i undervisningen. Jeg savner imidlertid stikkord i margen.

Som lærebok i sosialøkonoi i den videregående skolen synes jeg Holtes læreverk er et godt alternativ. Det ivaretar i tilstrekkelig grad faglige krav for det skoleslag den er beregnet for, det bidrar til å vekke elevenes interesse for faget og det oppfyller fagplanens intensjoner.

*Alice Rostoft**

[1]) Emnelisten er gjengitt i Vidar Ringstads anmeldelse av Gunde Kværnes bok Sosialøkonomi I i Sosialøkonomen nr. 1/1985.

* Alice Rostoft er cand. oecon. fra 1970 og underviser i sosialøkonom på Oslo Handelsgymnas.

Sekretariatet er stengt fra 1. juli til 5. august p.g.a. ferieavvikling.

Får Skattekommisjonen til det umulige?

Den reelle marginalskatt under dagens skattesystem når folk tilpasser seg fradragsmulighetene, er betydelig mindre enn de formelle satser med bare minste- og oppgjørsfradrag, skriver Tor Hersoug i denne artikkelen. For inntektstagere med bruttoinntekt rundt f.eks. 200 000 kr. var den formelle marginalskatt i klasse 1 i 1982 i gjennomsnitt 71 pst., mens den reelle var på 47 pst. Skattekommisjonens forslag vil gi lavere skatt til dem med lavere inntekter og høyere skatt til dem med høye inntekter. Det betyr at den faktiske sammenheng mellom bruttoinntekt og skatt blir mer progressiv enn tilfellet er i dag.

Lavere reelle marginalskatter uten forverring for dem med lavere inntekter må nødvendigvis gi lavere proveny. Trolig må de fleste tjene på en omfattende skattereform og få tape for at den skal bli populær nok til å kunne gjennomføres. Betingelsen om konstant proveny vil føre til at mange kommer dårligere ut. Dette problem kan se ut til å ville bli Skattekommisjonens skjebne.

AV
TOR HERSOUG

1. Innledning

Skattekommisjonen hadde et omfattende mandat. Ett av siktemålene var å få til et skattesystem med lavere marginalskatter. I mandatet går det klart frem at man må få en dempning i progresjonen. I debatten som har fulgt etter at Skattekommisjonen fremla sin innstilling, er det blitt fremholdt at dens forslag innebærer en vesentlig reduksjon av marginalskatten. Den vil ikke for noen overstige 56%, mens maksimumssatsen i 1983 var 69,3%. I år er den 68,2%.

Det er imidlertid ikke bare den *formelle* progresjon som betyr noe, men vel så meget den reelle. Man kritiserer det nåværende skattesystem bl.a. for at progresjonen uthules av altfor omfattende fradragsmuligheter, som det er lettere og mer fordelaktig å utnytte jo høyere inntekt man har. Det er altså en annen og *reell* progressivitet i skattesystemet, som skyldes at folk på ulike vis kan tilpasse seg de regler som gjelder. Vi skal nå se nærmere på den reelle progresjon under det någjeldende system og prøve å trekke enkelte sammenligninger med den reelle progressivitet i Skattekommisjonens forslag.

2. Reell progressivitet i det nåværende skattesystem

For å se nærmere på dette spørsmål skal vi basere oss på inntekts- og formuesundersøkelsen 1982. Den bygger på skatteligningens materiale for et representativt utvalg på ca. 25 000 personer og er vel det beste statistiske grunnlag som er tilgjengelig i denne sammenheng. Tabell 1 viser sammenhengen mellom skatt og bruttoinntekt i 1982. Inntektstagerne er gruppert i intervaller etter bruttoinntekt og det er utregnet gjennomsnittlig bruttoinntekt for dem som er plassert i samme intervall. Tilsvarende har man beregnet gjennomsnittlig direkte skatt utlignet på de samme personer, og man kommer da frem til gjennomsnittlig skatteprosent. De to første linjene i tabellen viser (avrundede) tall for alle inntektstagere. Linje 3 og 4 viser tilsvarende tall for undergruppen «ansatte». Det er personer hvis hovedinntektskilde er lønn.

Tallseriene er ganske sammenfallende for de to kategorier bortsett fra for gruppen over 250 000 kroner i inntekt. Gjennomsnittsskatten stiger gjennom alle intervaller for lønnstagere, mens den faller når det gjelder alle inntektstagere. I kategorien alle inntektstagere er det endel næringsdrivende med meget høy inntekt som trekker gjennomsnittlig bruttoinntekt opp fra 344 000 til 403 000 kroner. Samtidig betaler de relativt lite skatt og trekker gjennomsnittlig skatteprosent ned.

I femte linje har vi utregnet gjennomsnittlig marginalskatt mellom intervallene. Den er utregnet som forholdet mellom økningen i gjennomsnittlig skatt fra et intervall til det neste og økningen i gjennomsnittlig bruttoinntekt mellom de samme intervaller. Tallene gjelder gruppen lønnstagere.

Som vi ser av tallene, er det ingen grunn til å si at det ikke er reell progresjon i skattesystemet også når man tar hensyn til fradragsmulighetene. For ansatte under en kvart million i inntekt er marginalskatten klart stigende og når i gjennomsnitt opp i 47%. Bare den relativt lille gruppen med inntekt over en kvart million har greid å tilpasse seg skattesystemet slik at marginalskatten i gjennomsnitt faller igjen. Det er ikke større rentefradrag som er viktigste grunn til dette. Det er særlig større underskudd i næringsvirksomhet som bidrar til fallet i marginalskatten (næringsvirksomhet som bigeskjeft til lønnsarbeid). Deltagelse i kommandittselskaper er trolig en viktig komponent her.

Men selv om det er en betydelig reell progresjon i skattesystemet, er den langt mindre enn de formelle skatteregler tilsier. I tabellen viser 6. linje gjennomsnittlig marginalskatt mellom de ulike intervaller etter skattereglene for skatteklasse 1 i 1982 når man bare har minste- og oppgjørsfradrag. (Marginalskatten synker fra det nest høyeste til det høyeste inntektsintervall fordi avgift til folketrygdens pensjonsdel ikke betales for inntekt over 12 ganger grunnbeløpet.) Denne progresjonen er så sterk at store grupper trolig ville følt det som et urimelig overgrep om den skulle ha gjeldt uten fradragsmuligheter, og det ville blitt meget sterkt press for unndragelser.

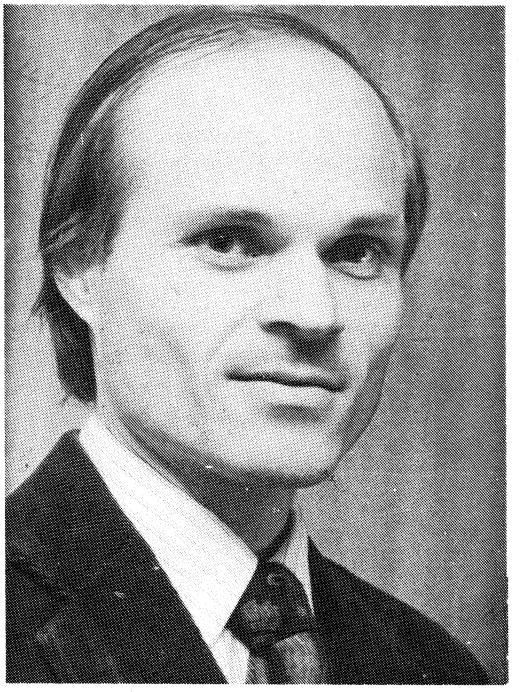
Tabell 1. Sammenheng mellom bruttoinntekt og skatt 1982.

	1– 49 999	50 000– 99 999	100 000– 149 999	150 000– 199 999	200 000– 249 999	250 000– og over
Alle inntektstagere [1]						
Bruttoinntekt	27 000	76 000	119 000	169 000	219 000	403 000
Gjennomsnittlig skatt %	10	23	28	31	35	30
Ansatte [1]						
Bruttoinntekt	41 000	78 000	119 000	169 000	219 000	344 000
Gjennomsnittlig skatt %	19	25	28	31	35	36
Gjennomsnittlig marginalskatt %	31	34	40	47	38	
Gjennomsnittlig marginalskatt % bare med minste- og oppgjørsfradrag, klasse 1	39	51	64	71	68	

[1] Ifølge inntekts- og formuesundersøkelsen 1982.

3. Reell (langsiktig) marginalskatt

Som det fremgår av tabellen foran er den reelle marginalskatt når folk tilpasser seg fradragsmulighetene, i gjennomsnitt betydelig mindre enn de formelle skattesatser med bare minste- og oppgjørsfradrag. Det vi her kaller den reelle marginalskatt, kunne også kalles den langsiktige marginalskatt da det tar en viss tid å tilpasse seg. Kanskje gjelder dette særlig investeringer i egen bolig. De fleste flytter ikke så ofte selv om man hypotetisk relativt hyppig kunne endre det ønskede boligkonsum om man på «fritt grunnlag» kunne ha valgt på nytt. På den annen side utlignes skatt på kalenderårsbasis, og innenfor ett år rekker man å foreta endel tilpasninger i ens økonomi slik at det «langsiktige» egentlig ikke behøver å være så langt. Ofte kan man også foregripe fremtidige inntekter ganske godt for en viss tid fremover og planlegge tilpasningen i god tid. For å greie renter og avdrag til bolig kan man også planlegge å jobbe en viss mengde overtid. I dette tilfelle skjer den langsiktige tilpasning til fradragsreglene med høyere inntekt øyeblikkelig.



Tor Hersoug er førsteamanuensis ved Sosialøkonomisk institutt.

Hvis man i utgangspunktet ville hatt en nettoinntekt i 1982 på kr. 150 000,– og får en inntektsøkning på kr. 50 000,– ville det bare gitt en økning i disponibel inntekt på ca. kr. 15 600,– hvis man ikke skaffet seg flere avdrag. Dette tilsvarer en kortsiktig marginalskatt på 69%. De fleste ville sannsynligvis vurdere inntektsøkningen som mer verdifull enn disse 15 600,– kronene utfra de muligheter til ekstra låneopptak og andre skattereduserende disposisjoner den gir mulighet for. Man skal derfor ikke undervurdere den *reelle* progressivitets betydning for folks tilpasning, og bare se på de formelle skattesatser.

Vi kan skille mellom tre typer marginalskatt: 1) den formelle, 2) den kortsiktige, og 3) den langsiktige eller reelle. Den formelle marginalskatt er altså den marginalskatt som gjelder for en gitt bruttoinntekt når det bare tas hensyn til minste- og oppgjørsfradraget. Den kortsiktige marginalskatt er den som gjelder for en gitt bruttoinntekt med de fradragsposter skatteyteren allerede har innrettet seg med, og med den fordel av egen bolig, den formue osv. vedkommende måtte ha. For de fleste er den kortsiktige marginalskatt lavere enn den formelle fordi nettoinntekten blir mindre. Den reelle marginalskatt blir normalt enda lavere da den tar hensyn til at skatteyteren justerer sitt boligkonsum, evt. pensjonsavsetninger osv. ved økning i bruttoinntekten.

La oss se nærmere på boligbeskatningens rolle i denne sammenheng. Med det nåværende skattesystem er formuesskatten på bolig lav (for de fleste null) pga. at skattetaksten ligger langt under markedspris. Skatt på fordel av egen bolig er også lav grunnet den lave skattetaksten. Derimot slår rentefradraget av boliglån betydelig ut i skatten. Ved økt lånefinansiert boligkonsum kan man altså redusere sin skatt. Skattereduksjonen er her knyttet til boligkonsumet og fungerer som et subsidium av boligprisen. Hvis p er prisen pr. enhet boligkonsum er $(1 - \tau)p$ i realiteten den nettopris konsumenten betaler. τ (>0) er netto skattefordel pr. enhet boligkonsum.

La R være bruttoinntekt og t (R) skatt som funksjon av bruttoinntekt når man bare har minste- og oppgjørsfradrag og ikke egen bolig. Samlet direkte skatt, T, for en person med bruttoinntekt R og boligkonsum x blir da

$$T = t(R) - \tau p x \qquad (1)$$

For en gitt egenkapital vil τ være avhengig av både x og R. Normalt vil skattefordelen øke med inntekten. Den reelle marginalskatt – slik vi har omtalt den foran – blir nå dT/dR der vi tar hensyn til at x er en funksjon av inntekten. Vi får

$$(2) \qquad \frac{dT}{dR} = t' - p\,x\frac{\partial\tau}{\partial R} - \left(\tau + x\frac{\partial\tau}{\partial x}\right) p\frac{\partial x}{\partial R}$$

Det første leddet representerer den formelle marginalskatt. Summen av de to første viser den kortsiktige marginalskatt, mens det siste leddet viser effekten av at boligkonsumet endres ved økende inntekt. Forskjellen mellom de ulike typer marginalskatt kan bli betydelig. Dette er illustrert nærmere i appendix.

4. Den reelle progressivitet vil øke

Skattekommisjonen foreslår en drastisk økning i skattetaksten for boliger. Selv om bunnfradraget øker og skattesatsene for nettoinntekt for høyere inntekter blir lavere, forhindrer ikke det at fordelsbeskatningen av egen bolig øker markert for mange. Formuesskatten vil også øke betydelig gjennom oppskrivningen av skattetaksten. Ved overgang til høyere bruttobeskatning og lavere satser på nettoinntekt reduseres også skattefordelen ved gjeldsrenter merkbart. Skattesubsidieringen av boligkonsum avtar altså ganske sterkt. I modellen i forrige avsnitt betyr det at τ blir adskillig mindre. Samtidig skal den formelle marginalskatt settes merkbart ned, iallfall for inntekter et stykke over gjennomsnittet. Og det hevdes jo gjerne at det særlig er de spesielt høye marginalskattene i øvre del av inntektsskalaen det er viktig å få ned. I vår modell vil det altså si at t' faller samtidig som τ avtar. Av formel (2) ser vi at det vil være effekter som trekker i hver sin retning. Det er ikke da godt å si hva totalvirkningen vil bli på den reelle marginalskatt for individer på ulike inntektstrinn og med ulikt boligkonsum. Totalresultatet kan for mange utmerket godt bli høyere reell marginalskatt ved en slik skatteomlegging.

Og det er også hva Skattekommisjonen legger opp til skal gjelde i gjennomsnitt. Den tar nemlig sikte på en skjerpet progressivitet i makro, dvs. den ønsker at de med lave inntekter skal betale mindre skatt og de med høye inntekter mer. Dette belyses i figur 1. Figuren viser øverst (heltrukken linje) den observerte sammenheng mellom skatt og bruttoinntekt basert på inntekts- og formuesundersøkelsen 1982. De stiplede kurver viser den tilsvarende sammenheng for hhv. klasse 1 og 2 etter de gjeldende regler i 1982 med bare minste- og oppgjørsfradrag, utregnet for de samme inntektsnivåer. Den observerte sammenheng gjelder skatteytere både i skatteklasse 1 og 2, og kurven ligger da også mellom de to andre ved små inntekter, der ekstra fradrag er små.

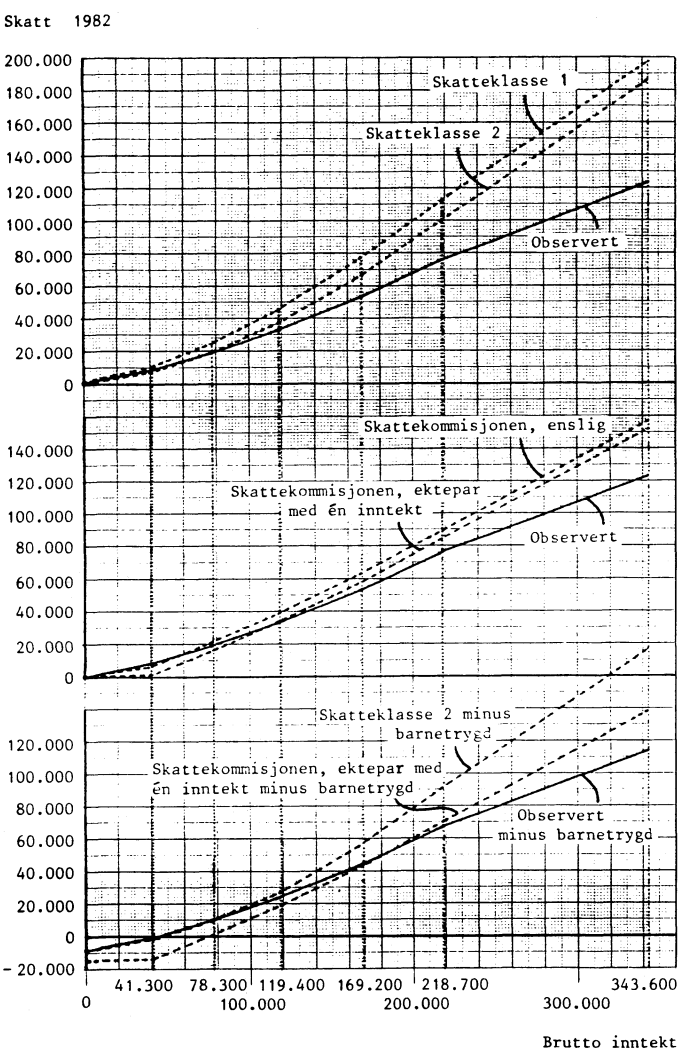
Midterste del av figuren viser den samme observerte sammenhengen. Samtidig viser den Skattekommisjonens forslag for hhv. enslige og ektepar med én inntekt, inflasjonskorrigert til 1982-nivå. For små inntekter ser vi at begge kurvene ligger under den observerte sammenheng. Det er med andre ord ingen tvil om at de med lave inntekter i gjennomsnitt vil betale mindre skatt.

Dette blir ytterligere forsterket når vi betrakter barnefamiliene. Barnetrygd regnes gjerne som negativ skatt og denne skal økes vesentlig ifølge Skattekommisjonens forslag. Barnetrygden betyr relativt mest for dem med lave inntekter. I nederste del av figuren viser den heltrukne kurven den observerte sammenheng mellom bruttoinntekt og skatt, fratrukket barnetrygd for 2 barn i henhold til satsene i 1982. Videre vises sammenhengen for en familie med 2 barn og én inntekt i 1982 bare med minste- og oppgjørsfradrag, og Skattekommisjonens forslag (inflasjonskorrigert) for den samme husholdningstype uten ekstra fradrag. Kurvene indikerer at Skattekommisjonens forslag innebærer en vesentlig skattelettelse for (2-barns-) barnefamilier med moderate inntekter.

Selv om de med relativt lave inntekter får lavere skatt, vil de få høyere marginalskatt. Det henger sammen med økt bruttobeskatning og med at nettoinntekten vil øke fordi minste- og oppgjørsfradraget bortfaller, likeledes fradrag for reiseutgifter (for de aller fleste), fagforeningskontingent, fribeløpet for renteinntekter osv. Til gjengjeld kommer personfradraget i skatt, og økt barnetrygd for barnefamiliene, men det bidrar ikke til å redusere marginalskatten.

Det synes også å være intensjonen å skjerpe beskatningen i gjennomsnitt for dem med høy inntekt. Dette skal skje ved skjerpet skatt på bolig, fritidshus, campingvogn og lystbåt, ved økt formuesskatt, ved redusert fordel av gjeldsrenter gjennom større vekt på bruttobeskatning, ved opphevelse av distriktsskatteloven, begrensning og redusert fordel av avsetning til egen pensjonsforsikring, innstramning av fordelen ved deltagelse i kommandittselskaper osv. Siden utslagene av disse endringer i gjennomsnitt slår sterkere ut jo høyere inntekten

Figur 1.



er, vil den reelle marginalskatt ikke avta, men snarere øke for disse grupper – selv om den formelle marginalskatt reduseres.

Tanken er altså å få vridd høyre del av den observerte sammenheng mellom skatt og bruttoinntekt noe opp. Skattekommisjonens egne eksempler på effekten av skatteomleggingen («straksløsningen») demonstrerer også at husholdningene med relativt høyest inntekt kommer tapende ut (eksempel 2, 6 og 7 i avsnitt 0.16 i innstillingen). Riktignok kan dette motvirkes ved at inntektstagere med høy inntekt tilpasser sin private økonomi til de nye skatteregler, bl.a. ved å redusere sitt boligkonsum. Men det er tvilsomt om dette helt vil oppveie den umiddelbare skatteskjerpelse for disse grupper.

5. Sluttkommentar

Skattekommisjonen vil altså gi lavere skatt til dem med lavere inntekter og høyere skatt til dem med høye inntekter. Det betyr at den faktiske sammenheng mellom skatt og bruttoinntekt blir mer progressiv enn i dag. Den reelle marginalskatt slik vi har regnet den ut i tabell 1 på grunnlag av inntekts- og formuesundersøkelsen 1982 ville altså forventes å vise en økende tendens ved overgang til Skattekommisjonens forslag til skatteregler.

Skattekommisjonens mandat har vært at den samlede provenyvirkning for staten ved omlegging av skatte- og overføringsordningene skal være lik null. Det kan høres rimelig ut at skattesystemet i prinsippet skal være det samme uansett skattenivået innenfor de variasjoner som er realistiske, slik det er blitt argumentert. Det spørs allikevel om ikke forutsetningen om uendret proveny har fungert som en begrensning i denne sammenheng. En større skattereform må gi lettelser til mange og forverring for få skal den bli så populær at den kan gjennomføres. Hvis man virkelig mener at man ønsker å få ned den reelle marginalskatt (med hva dette f.eks. måtte bety for motivasjon for svart arbeid og andre former for skatteunndragelse), vil dette nødvendigvis være til størst fordel for skattytere med registrerte inntekter over gjennomsnittet, hvis man samtidig ikke skal øke byrden for dem med lavere inntekter. For at en slik bedring skal være akseptabel, må sannsynligvis de med lavere inntekter også få merkbare skattelettelser. Og dermed må man akseptere at skatteprovenyet blir mindre. Uten lavere skatteproveny er det begrenset hvor store reelle omlegninger man kan oppnå uten at for mange enkeltindivider rammes for sterkt. Det kan se ut som om dette kan bli Skattekommisjonens skjebne. Kommisjonens flertall har tillatt seg å «ta» 1 200 millioner kroner fra jordbruk og fiske, men dette har altså ikke gitt nok spillerom.

Mange av enkeltforslagene er fornuftige og vel verd å overveie. Men Skattekommisjonen får ikke redusert den reelle progressivitet. Enkelte av virkemidlene for å øke skatten for dem med høyere inntekt motvirker de fordeler man tok sikte på å oppnå ved redusert formell marginalskatt. For eksempel er det et uttalt mål i større grad å stimulere finanssparing. Ikke bruttobeskatning på finansinntekt, og lavere satser på nettoinntekt, skulle ivareta dette. Men oppskrivning av boligtakstene gjør at langt flere personer får skattbar formue. Hvis man har en sparekapital på kr. 10 000 som gir 10% avkastning, vil man med f.eks. 38% marginalskatt på kapitalinntekt få beholde 620 kroner av avkastningen. Men med 2,2% formuesskatt av sparekapitalen må man betale ytterligere 220 kroner i skatt og man sitter igjen med 400 kroner. Det er som om ens marginalskatt på renteinntekt var 60% istedenfor 38%. Den tiltenkte stimulering av finanssparing blir dermed vesentlig redusert.

APPENDIX

Boligkonsumets betydning for den reelle marginalskatt

Det er ikke opplagt hvordan man skal måle skattesubsidieringen av boligkonsum. Vi skal her ved et eksempel vise én mulig måte. Anta følgende (alle tall i kroner):

Boligens verdi	1 000 000
Lånekapital	800 000
Egenkapital	200 000
Skattetakst	200 000
Ingen skattbar formue	

Boligens eier er en familie med én lønnsinntekt på 200 000 og med 2 barn som gir rett til barnetrygd, ingen fradrag utover minste- og oppgjørsfradrag. Rentenivået er 12% og dette gjelder både lånekapital og alternativ plassering av egenkapital. Prisen for ny bolig av denne type stiger 5% i året. Vedlikehold, kommunale avgifter mv. er 10 000 pr. år, og verdiforringelse pga. foreldelse utgjør 1%.

Vi får følgende utgifter i tilfelle det ikke hadde vært fradragsrett for renter (og beskatning av renteinntekter) og skatt av fordel av egen bolig:

Renter på lånekapital og rentetap på egenkapital	120 000
Vedlikehold, kommunale avgifter m.v.	10 000
Foreldelse	10 000
– Prisgevinst	50 000
= Sum utgifter	90 000

Netto skatt (iberegnet barnetrygd som negativ skatt) etter reglene i 1984, men uten bruk av rentefradrag og fordelsbeskatning	65 112
Beregnet inntekt av fordel av egen bolig (200 000 – 22 000) × 0,025	4 450
Rentefradrag	96 000
Inntekt etter rentefradrag og fordel av egen bolig	108 450
Netto skatt med rentefradrag og fordelsbeskatning	22 020

Netto skattesubsidium blir dermed (65 112 – 22 020) = 43 092, som er nesten 48% av de reelle utgifter uten rentefradrag og fordelsbeskatning ($\tau = 0{,}479$).

Den formelle marginalskatt med bruttoinntekt 200 000 i 1984 var 68,8%. Den kortsiktige marginalskatt i vårt eksempel blir 36,8%, altså 32 prosentpoeng lavere. Avhengig av hvor mye skatteyteren ville øke sitt boligkonsum ved økende inntekt, kan den reelle marginalskatt bli enda endel lavere. Skattekommisjonens forslag (inflasjonskorrigert til 1984-nivå) ville innebære en formell marginalskatt på 53% (som er klart lavere enn etter det någjeldende system) og en kortsiktig marginalskatt på 45% (som er klart høyere). Skatteyteren ville sannsynligvis ønske et noe lavere boligkonsum siden boligsubsidieringen går ned. Det er grunn til å tro at også den reelle marginalskatt ville bli betydelig høyere etter Skattekommisjonens forslag enn etter de någjeldene regler.

Eksemplet er noe ekstremt da gjelden er svært høy i forhold til inntekten. Modifiserer vi eksemplet slik at både lånekapitalen og egenkapitalen er på 500 000, men ellers ingen forskjell, får vi ingen endring i regnestykket for boligutgifter eller nettoskatt uten rentefradrag og fordelsbeskatning. Derimot blir rentefradraget på 60 000 og inntekten etter rentefradrag og fordel av egen bolig 144 450. Netto skatt med rentefradrag og fordelsbeskatning blir 35 242. Netto skattefordel av boligkonsumet blir (65 112 – 35 242) = 29 870. Det gir et skattesubsidium av boligkonsumet på 33,2%, altså $\tau = 0{,}332$.

Den formelle marginalskatt er den samme, nemlig 68,8%. Den kortsiktige marginalskatt blir 53,8%, og den reelle marginalskatt vil trolig ligge et godt stykke under dette igjen, avhengig av størrelsen på inntektselastisiteten for boligkonsum.

Ifølge Skattekommisjonen blir den formelle marginalskatt på 53%. Den kortsiktige blir på 50%, altså litt lavere enn under det nåværende system. Uten at vi skal fordype oss i detaljer og tilleggsforutsetninger, er det imidlertid grunn til å tro at den reelle marginalskatt ville bli større ved Skattekommisjonens forslag.

Etterutdanningskurs for lærere i sosialøkonomi

Tid:
3.–4. oktober 1985.

Sted:
Sundvolden Hotel.

Arrangør:
Sosialøkonomisk institutt v/Universitetet i Oslo i samarbeid med NUFOs Landsseksjon for økonomiske fag og Norske Sosialøkonomers Forening.

Målgruppe:
Lærere i sosialøkonomi i den videregående skole.

Tema:
- Oljeinntektenes betydning for norsk økonomi (Finn Førsund, Kjell Roland).
- Om ulike typer arbeidsledighet; lønnsdannelsens betydning for stabiliseringspolitikken (Asbjørn Rødseth).
- Makroøkonomisk planlegging; modeller og metoder i Norge (Steinar Strøm).
- Valutamarked og valutahandel (Preben Munthe, Svein Eidem).
- EDB i undervisningen; presentasjon og diskusjon av læreprogrammer (Knut N. Kjær).

Pris:
Ingen kursavgift. Opphold, kr. 555,– (tillegg enkeltr. kr. 180,–), og reise betales av deltakerne.

Permisjon:
KUD har i rundskriv F-182/80 samtykket i at etterutdanningskurs arrangert av Universitetet gir grunnlag for tilståelse av permisjon med lønn for tilsatte i skolevesenet. Hver enkelt lærer må søke permisjon.

Nærmere opplysninger:
Oddbjørn Raaum, Sosialøkonomisk institutt, tlf.: (02) 45 51 49.

Bindende skriftlig påmelding sendes innen 4. september 1985 til:

Inger Nestaas
Sosialøkonomisk institutt,
Postboks 1095 Blindern
0317 Oslo 3.

Publikums betalingsbalanse overfor utlandet

I arbeidet med økonomiske modeller i Norges Bank legges det stor vekt på å kartlegge finansielle sammenhenger. Både i årsmodellen KRØSUS og i korttidsmodellprosjektet tok en i utgangspunktet for seg innenlandske forhold. Artikkelen begrunner hvorfor det er viktig også å forklare kjøp og salg av valuta, og presenterer teorier som forklarer publikums valutasalg. En modell for norske forhold er spesifisert, og estimert. Simuleringer viser hvordan en modell for innenlandske finansielle forhold endres, når en føyer en relasjon for valutasalget til modellen.

Den tallfestede kapitalinngangsrelasjonen kan på kort sikt tolkes som en vanlig porteføljerelasjon: Økt rente gir kapitalinngang, mens økt tilførsel i noen grad lekker ut. På 4–5 års sikt vil hele mertilførselen lekke ut, og pengeetterspørselen bestemmer pengemengden. På såpass lang sikt har modellen egenskaper som samsvarer godt med monetær betalingsbalanseteori.

AV
GUNNVALD GRØNVIK*

1. Hvorfor er valutasalget viktig?

Et utgangspunkt for analyse av kreditt- og likviditetspolitikken kan være utviklingen i pengemengden. Tabell 1 viser hvordan valutasalget er med på å bestemme veksten i publikums likviditet.

Tabell 1. Tilvekst i publikums likviditet fordelt på kilder. Oljeskatter ført som internasjonal tilførsel.

Tilførsel ved statlige sektorers underskudd før lånetransaksjoner eksklusiv oljeskatter.	$(G-T_f)$
Tilførsel ved statlige sektorers lånetransaksjoner.	ΔH
Tilførsel fra private banker m.v.	ΔB
Tilførsel fra innenlandske kilder	$D = (G-T_f) + \Delta H + \Delta B$
Tilførsel ved publikums driftsoverskudd overfor utlandet	$(A-B)$
Tilførsel ved netto kapitalinngang til publikum (reduksjon i publikums fordringer på utlandet).	$-\Delta F$
Tilførsel ved oljeskatter	$-T_o$
Tilførsel ved publikums netto valutasalg	$V = (A-B) - \Delta F - T_o$
Øking i publikums likviditet	$\Delta M = D + V$

KRØSUS forklarer i sin hovedversjon (Prøsch (1979)) innenlandsk tilførsel (D) for en gitt verdi av internasjonal tilførsel (V). Finansblokken av korttidsmodellen forklarer bankutlånene når andre størrelser er gitt (Bøhn og Fidjestøl (1981)). Internasjonal tilførsel, eller synonymt publikums netto valutasalg, må en lage eksogene anslag på for å kunne foreta modellberegninger. Løsningen av modellene for innenlandsk tilførsel er betinget av eksogene anslag på netto valutasalg. Det betyr at kvaliteten på modellanslagene er avhengig av kvaliteten på anslagene på valutasalget.

Det som særlig skiller oppstillingen i tabell 1 fra tilsvarende oppstillinger fra andre land er oljeskattene. De føres under internasjonal tilførsel ($-T_o$). En tenker seg at oljeselskapene er utenlandske og har sine inntekter og fordringer i valuta. De trenger ikke kroner til annet enn å betale skatt siden øvrige utgifter er i fremmed valuta. Oppstillingen forutsetter at de veksler om valuta bare for å betale skatter.[1])

Anslagene på netto valutasalg bygges ofte opp av de tre elementene som er med i tabellen. Oljeskattene som betales følger av produksjon og normpriser som styresmaktene har godt grunnlag for å anslå. Publikums driftsbalanse lager en i kredittbudsjettet prognoser for bl.a. med hjelp av MODIS. Kapitalinngangen til publikum har en imidlertid mindre grunnlag for å anslå.

I KRØSUS har en derfor laget en sammenheng som eliminerer anslaget på netto kapitalinngang ved at netto valutasalg er endogent bestemt (Bøhn (1979), Grønvik (1981) og Bøhn et. al. 1982)). Det ble også tidlig satt i gang arbeid med kapitalinngangen i Norges Banks korttidsmodell (Gjedrem (1979)). Relasjonen for valutasalget eller netto kapitalinngang vil være forholdsvis viktigere i en kvartalsmodell, og det vil være særlig viktig å kartlegge hvordan kapitalbevegelsene avhenger av rentene såvel innenlands som utenlands.

* Arbeidet er en del av Norges Banks kvartalsmodell for norsk økonomi. Asbjørn Fidjestøl, Eilev S. Jansen og Michael Hoel har kommentert ulike versjoner av en mer omfattende dokumentasjon (Grønvik (1984)). De er uten ansvar for feil og mangler.

[1]) En viktig inntektspost for staten er dermed ikke med i underskudd før lånetransaksjoner. En kan derfor lett komme til både å overvurdere hvor ekspansiv finanspolitikken er, og hvor stor valutalekkasjen er. Innbetalte oljeskatter var 29,88 mrd. kroner i 1982 og 27.22 mrd. kroner i 1981. Av dette betalte Norsk Hydro 0,76 og 0,33 mrd. kroner og Statoil 0,32 og 2,37 mrd. kroner i de to årene. Tabelloppstillingen impliserer at det er forskjell på Norsk Hydros oljeskatter og øvrige skatter, og at skattlegging av Statoil ikke påvirker innenlandsk etterspørsel.

2. Teori som forklarer publikums valutasalg

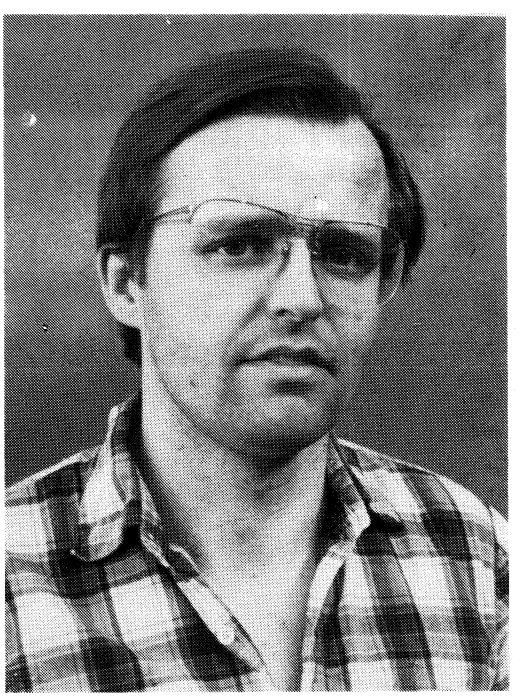
Forklaringen av publikums valutasalg er selvsagt avhengig av valutakurssystem. Norge har hatt og har et fastkurssystem. Teorien som er framstilt i dette avsnittet gjelder ved et fastkurssystem. Valutakursen kan likevel være forklaringsvariabel, fordi den kan endres.

Modeller som tar sikte på å forklare publikums netto valutasalg (dvs. publikums betalingsbalanse), grupperes som basert på enten monetær betalingsbalanseteori eller porteføljeteori. Det er ingen direkte motsetning mellom disse teoriene.

Den monetære teorien for betalingsbalansen (se Frenkel og Johnson (1976)) bygger på to grunnleggende forutsetninger. Den ene er at det eksisterer en stabil etterspørselsfunksjon etter penger som er avhengig av noen få makroøkonomiske variable. Den andre er at betalingsbalansen er et monetært fenomen. Det betyr at publikum bruker betalingsbalansen til å påvirke pengemengden. Penger er oftest den eneste formen for finansiell formue i slike modeller, og publikum bruker dermed driftsbalansen til å justere formuens størrelse.

Det forutsettes altså at det eksisterer en stabil sammenheng som forklarer publikums *etterspørsel* etter penger. Etterspørselen etter penger øker med det samlede omsetningsvolumet i samfunnet og avtar med kostnadene ved å sitte med penger.

Tilbudet av penger (eller av finansformue) blir i monetær teori delt i to, det innenlandske pengetilbudet og pengetilbudet gjennom valutasalg. En forutsetter at det innenlandske pengetilbudet er regulert, mens valutasalg er uregulert. Det betyr at det totale pengetilbudet er uregulert, og at pengemengden i samfunnet er etterspørselsbestemt. Dersom den offentlige reguleringen av det innenlandske pengetilbudet gir for lite penger til å dekke innenlandsk pengeetterspørsel, vil publikum låne valuta i utlandet, eller skaffe seg et valutaoverskudd via driftsbalansen. Valutaen veksles om til kroner til fast valutakurs, og publikum får oppfylt sin etterspørsel. Omvendt vil en for stor innenlandsk tilførsel føre til at publikum reduserer sin beholdning av kroner ved å kjøpe valuta og disponere valutaen i utlandet. Den monetære betalingsbalanseteorien forklarer ikke om valutaen blir disponert til import eller investering i utlandet.



Gunnvald Grønvik ble cand. oecon. våren 1979, og har siden vært ansatt i Norges Bank. Arbeidsoppgavene har i hovedsak vært utvikling og drift av økonomiske modeller. Han studerer ved University of Pennsylvania det akademiske året 1984–85.

En enkel versjon av den monetære betalingsbalanseteorien kan i likningsform skrives

$$(1) \quad V_t + D_t = L(Z_t) - M_{t-1}$$

Symbolene er her som i tabell 1. Dessuten er

L(Z) – pengeetterspørselsrelasjon
Z – vektor av forklaringsvariable

Relasjon (1) forutsetter momentan tilpasning, slik at pengemengdeønskene alltid er oppfylt. Endringene i ønsket pengemengde vil bli dekket dels ved innenlandsk tilførsel og dels ved netto valutasalg. Den monetære betalingsbalanseteorien lar seg imidlertid også forene med forutsetninger om en eller annen mekanisme for tilpasning mot likevekt. I KRØSUS (Grønvik (1981)) er det brukt en partial adjustment mekanisme.

Navnet *porteføljeteori* henspeiler på en ønsket fordeling av et bestemt beløp i ulike typer obligasjoner eller penger. Disse fordringene kan være utstedt innenlands eller utenlands. Porteføljeteorien forutsetter derfor flere finansobjekter. En antar at en gitt finansformue skal fordeles på ulike objekter. Endringene i formue og dermed driftsbalansen må forklares særskilt. Til det bruker en separate sammenhenger for komponentene i driftsbalansen som i vanlige keynesmodeller.

Importen øker med innenlandsk aktivitetsnivå og reduseres dersom landet får bedre internasjonal konkurranseevne. Eksporten øker med aktivitetsnivået internasjonalt og med bedre konkurranseevne, jfr. MODAG A (Cappelen og Longva (1984)). Rente- og stønadsbalansen kan avledes av tidligere handlinger og politiske vedtak, siden lån gitt eller tatt opp på tidligere tidspunkt fører til rentebetalinger og vedtak om u-hjelp fører til økte stønader. Porteføljevalg forklarer hvordan *kapitalbalansen* blir påvirket av renteforskjeller og forventninger om valutakursutvikling. Penger blir momentant flyttet over landegrensene etter hva som lønner seg.

En sentral referanse for porteføljeteorien er Kouri og Porter (1974). De antar at publikums finansielle formue alternativt kan plasseres i likvider innenlands, obligasjoner innenlands eller obligasjoner utenlands. Det er separate (men ikke uavhengige) etterspørselsfunksjoner etter disse objektene. De antar også at det finnes en utenlandsk etterspørsel etter innenlandske obligasjoner. For tilbudet brukes relasjoner som kan avledes av pengemengdetabellen i forrige avsnitt.

I modellen som skal brukes her kan den finansielle formuen alternativt plasseres som penger innenlands eller som fordringer utenlands. Det innføres ikke noe skille mellom penger og obligasjoner innenlands fordi det er penger (særinnskott) som gir den marginale avkastningen blant innenlandske finansobjekter i Norge. Dette gjelder så lenge obligasjonsrentene er regulert og særinnskottsrentene markedsbestemte.[2]) Dette gjelder

[2]) Skulle det innføres to innenlandske finansobjekter, ville det i tråd med dette være best å skille ut innenlandske særinnskott. Obligasjoner har ikke samme interesse. Se ellers Gjedrem (1979) s. 29 ff.

for perioden som studeres empirisk, 1967–1978. Det er ikke ført inn noe skille mellom ulike fordringer utenlands fordi de internasjonale finansmarkedene er svært likvide og fordringene tenderer til å bli like for investor. Det gjelder separate etterspørselsrelasjoner for beholdninger av de ulike objektene, i tillegg etterspør utlendinger norske fordringer.

Det innenlandske publikums etterspørsel etter penger og utenlandske fordringer betegnes med h.h.v. M_P^E og F^E, mens M_U^E står for utlendingers etterspørsel etter norske penger. Vi har da

$$(2) \qquad M_P^E = M_P^E\ (Z)$$

$$(3) \qquad F^E = F^E(Z)$$

$$(4) \qquad M_U^E = M_U^E(Z)$$

Vektoren av forklaringsvariable inkluderer blant annet netto nasjonalprodukt, publikums finansielle formue, utlendingers finansielle formue, renter i Norge og utlandet, valutakurs og ulike variable for usikkerhet og forventninger. Siden det ikke er mulig å observere separate serier for nordmenns og utlendingers beholdning av penger, er vi nødt til å studere den samlede etterspørselen.

$$(5) \qquad M^E = M_P^E + M_U^E = M^E(Z)$$

Av tabell 1 kan vi avlede denne relasjonen for pengemengden når vi ikke særbehandler oljesektoren:

$$(6) \qquad M_t = M_{t-1} + D_t + (A_t - B_t) - \Delta F_t$$

Her er variablene datert, siden likningen her er skrevet på beholdningsform i stedet for på endringsform.

Relasjon (6) kan omskrives til

$$(6') \qquad M_t + F_t = M_{t-1} + F_{t-1} + D_t + A_t - B_t.$$

I denne økosirkrelasjonen er komponentene på høyre side predeterminert. Relasjonene (3) og (5) uttrykker den ønskede sammensetningen av $M_t + F_t$ i (6'). I sine studier antar Kouri og Porter at det er kontinuerlig klarering av alle markeder, slik at $M_t = M^E\ (Z)$ og $F_t = F^E(Z)$ gjelder. Det er imidlertid ikke grunnlag for å føye slike likevektsbetingelser til en modell for Norge. I Norge har myndighetene regulert utlendingers adgang til å ha finansielle plasseringer i Norge, og en har regulert nordmenns tilpasning av fordringer på utlandet. Sjøl om det sikkert er mulig å omgå reguleringene, fordi det er viktige unntak[3]), er det neppe grunn til å rekne med vanlig Walrasiansk markedsklarering verken i det innenlandske pengemarkedet eller markedet for nordmenns fordringer på utlandet på kort sikt. Dersom det postuleres ulikevekt i markedet for nordmenns plasseringer i utenlandske fordringer, følger det av budsjettbetingelsene at publikums beholdning av penger blir en annen enn i likevektstilfellet. Det er dessuten grunn til å postulere ulikevekt i markedet for utlendingers fordringer i norske kroner. Vi ser på tilfellet der nordmenn og utlendinger alt i alt tvinges til å holde mer penger (og mindre fordringer på utlandet) enn ved en fri tilpasning. Det kan formuleres slik:

$$(7) \qquad M_t^E < M_t$$

M_t er den faktisk realiserte etterspørselen, og den er altså større enn den etterspørselen en ville hatt ved fri tilpasning. Ulikheten betyr at nordmenn er «mer rasjonert» enn utlendinger, dvs. dersom det ikke var reguleringer ville nordmenn selge mer kroner for å få valuta som kunne plasseres i utlandet enn utlendinger ville kjøpe kroner for å plassere i Norge.

Setter vi her inn likningen for pengemengden (6), i denne ulikheten, får vi

$$(8) \qquad M_t^E < M_{t-1} + D_t + (A_t - B_t) - \Delta F_t$$

som omorganisert gir

$$(9) \qquad \Delta F_t < (M_{t-1} + D_t + (A_t - B_t)) - M_t^E$$

Høyre side av (9) representerer altså *ønsket* fordringsøkning på utlandet (jfr. økosirk-relasjonen (6) eller (6') med $M_t = M_t^E$ innsatt), mens venstre side gir *faktisk* fordringsøkning. Vi antar nå at sammenhengen mellom faktisk og ønsket fordringsøkning er gitt ved en *partial adjustment* mekanisme, slik at faktisk fordringsøkning alltid utgjør en andel α (hvor $0 < \alpha < 1$) av ønsket fordringsøkning.

Den forutsettes å gjelde også om den initiale ubalansen gikk den andre vegen, dvs. at nordmenn og utlendinger ønsket seg større kronebeholdninger. Dette betyr at det er forutsatt en symmetri i utlendingers og nordmenns tilpasning, og i norske myndigheters reguleringspraksis i disse situasjonene. Det antas altså at

$$(10) \qquad -\Delta F_t = \alpha(M_t^E - (M_{t-1} + D_t + (A_t - B_t)))$$

Sammen med pengeetterspørselsrelasjonen (5) og definisjonen av endringen i pengemengden (6), gir dette tre likninger som forklarer kapitalinngangen ($-\Delta F$), faktisk pengemengde (M) og ønsket pengemengde ved fri tilpasning (M^E).

Denne teoretiske modellen vil altså bli lagt til grunn i det videre arbeidet.

$$M_t = M_{t-1} + D_t + (A_t - B_t) - \Delta F_t$$

$$(11) \qquad M^E = M^E(Z)$$

$$-\Delta F_t = \alpha(M^E - (M_{t-1} + D_t + (A_t - B_t)))$$

Systemet av relasjoner kan både gis tolkning som en porteføljemodell og som en monetær modell som forklarer kapitalinngangen. Ved å eliminere pengeetterspørselsrelasjonen fås en relasjon for kapitalinngangen der bl.a. renter i Norge og utlandet inngår som deler av vektoren Z. På kort sikt kan det være rimelig å anta at de øvrige argumentene i relasjonen er stabile slik at rentene

[3]) Viktige unntak fra reguleringa har vært transaksjoner i tilknytning til eksport, import og varekreditter. Skipsfarts- og oljesektoren har heller ikke vært regulert. Andre sektorers adgang til å låne og plassere utenlands er derimot regulert. En detaljert oversikt over reglene er gitt av Valutalovutvalget (NOU 1983:54). Bestemmelsene som er beskrevet der er endret i 1984.

dominerer som argument for kortsiktig kapitalinngang. Dette kan assosieres med spekulative kapitalbevegelser. Driftsbalansen forklares ikke i modellen vi presenterer. Den kommer i tillegg til kapitalinngangen når vi skal finne publikums betalingsbalanse. På lengre sikt varierer alle variable og modellen kan da tolkes som en monetær modell. Systemet (11) gir en differenslikning som forklarer pengemengden. Hvis denne likningen har en stasjonær løsning, vil kapitalinngangen i denne stasjonærløsningen være null slik at pengeetterspørselen bestemmer pengemengden. Styresmaktene har dermed ikke mulighet til å drive permanent pengepolitikk.[4])

Frenkel et. al. (1980) viser hvordan keynesiansk og monetær betalingsbalanseteori kan integreres i en modell. Modellen (11) vil være en del av en slik integrert modell dersom den knyttes til en modell som dekker realøkonomien.[5])

3. Tillemping og tallfesting av modellen

3.1 Teoretisk tillemping av modellen

Slik modellen er spesifisert i (11), kan den ikke estimeres fordi pengeetterspørselsrelasjonen ikke er spesifisert, og fordi lagstrukturen ikke er tilstrekkelig klarlagt når relasjonen skal tallfestes med kvartalsdata. Modellen må heller ikke inneholde variable som det er vanskelig å skaffe gode data for eller som ikke er observerbare i det hele tatt.

3.1.1 Valg av variable

Variablene i definisjonen av pengemengden er kjent fra statistikken for publikums likviditet. I samsvar med vanlig praksis brukes beholdninger ved utgangen av perioden, mens endringer er i løpet av perioden. Dermed er det bare i pengeetterspørselsrelasjonen det kan by på vansker å skaffe data for alle variablene en teoretisk kunne ønske å spesifisere. En tradisjonell variabelliste for relasjonen inneholder bruttoproduktet, marginale rentesatser fra inn- og utland, publikums og utlendingers finansielle formue, ulike forventnings- og risikovariable.

Bruttoproduktet er tatt fra kvartalsvis nasjonalrekneskap (1967–1978). Marginale rentesatser er også tilgjengelige, og det er brukt gjennomsnittsrenter for kvartalet. De finansielle formuene byr på betydelige problemer. Utlandets finansielle formue er det ikke mulig å få gode data for siden avgrensing av land og relevante objekter er vilkårlige. Publikums finansielle formue er utelatt. Publikumssektoren omfatter kommunene og privat sektor, unntatt bankene og oljesektoren. Den innenlandske delen av formuen finnes det data for, men det vil være vanskelig å skaffe oversikt over de aktuelle beholdningene for den utenlandske delen. Dessuten må formuene omvurderes. Konvensjonelt gjør en dette ved årsskiftet, men når tallene skal brukes til å tallfeste en kvartalsrelasjon, bør en omvurdere kvartalsvis. Kouri og Porter (1974) har utelatt begge variablene i tilsvarende sammenhenger for Vest-Tyskland, Australia, Italia og Nederland.

Det er heller ikke spesifisert variable som representerer forventninger og risikofaktorer. Kouri og Porter legger inn dummyvariable for kvartal med spekulative kapitalbevegelser. Det er ikke gjort her, siden resultatet lett kunne bli at en tok ut av undersøkelsen de data en ikke likte.

3.1.2 Spesifisering av pengeetterspørselsrelasjonen

En lineær spesifikasjon av pengeetterspørsel er

$$(12) \qquad M_t^E = \gamma_0 + \gamma_R \sum_{\tau=1}^{4} R_{t-\tau} + \gamma_r (r_{it} - r_{ut})$$

Her er R_t publikumssektorens bruttoprodukt i kvartal t, r_{it} og r_{ut} er renter innen- og utenlands, og γ-ene er parametre ($\gamma_R>0$, $\gamma_r>0$). Inntektsargument som er foreslått her, er bruttoproduktet i publikumssektoren de fire nærmest foregående kvartalene. Renteleddet er forskjellen i rentenivå mellom innenlandske og utenlandske pengemarkedsrenter i samme kvartal.

Bruttoproduktet inngår for et helt år, siden det er et stabilt uttrykk for aktivitetsnivået uten sesongsvingninger. Tidsforskyvningen med et kvartal er brukt fordi publikum bør kjenne sin pengeetterspørsel før de handler valuta for å korrigere ubalansen i pengemengden, og fordi den reduserer eventuelle simultanitetsproblemer mellom kapitalinngang og nominelt bruttoprodukt.

Pengeetterspørselsrelasjonen (12) inneholder variable i helt ulike dimensjoner. Etterspurt pengemengde og bruttoprodukt måles gjerne i milioner kroner, mens rentesatser er kvoter. For å få en relasjon med variable av samme dimensjon, er bruttoprodukt og etterspurt pengemengde dividert med pengemengden fire kvartal tidligere.

$$(13) \qquad \frac{M_t^E}{M_{t-4}} = \gamma_0 + \gamma_R \frac{\sum_{\tau=1}^{4} R_{t-\tau}}{M_{t-4}} + \gamma_r (r_{it} - r_{ut})$$

Siden (13) har alle variable i samme dimensjon er det grunn til å vente bedre estimater på koeffisientene foran renteleddet. Det er dessuten liten forskjell på en brøkrelasjon i reelle og nominelle termer[6]) når en bruker prisindeksen for nasjonalproduktet til å deflatere pengemengden. Det er grunn til å foretrekke en spesifikasjon som kan tolkes som en realrelasjon.

3.1.3 Spesifisering av lagstrukturen

Det er flere grunner til at lagstrukturen bør vies oppmerksomhet. Det er vanlig at virkningene av endringer i forklaringsvariable ikke er uttømt i løpet av et kvartal.

---

[4]) En stasjonærløsning finnes ved å holde alle eksogene variable konstante og ved å la de dynamiske variablene ha samme verdi i alle perioder. Det betyr spesielt at vektoren Z må holdes konstant. I den inngår publikums finansielle formue som er en eksogen konstant i en enperiode modell, men som endres med D+A–B fra en periode til den neste. Skal vi holde Z konstant, må dermed D+A–B være lik null. Et parallelt bevis for en litt annen modell finnes i Grønvik (1981).

[5]) Kvartalsmodellen i Norges Bank skal dekke både realøkonomi og finansielle forhold (Jansen 1984). Knyttet til en slik modell vil arbeidet her gi syntesen Frenkel et al. (1980) har vist.

[6]) Det er forskjell på den nominelle og reelle rentedifferansen mellom inn- og utland dersom inflasjonen innenlands avviker fra den internasjonale. Det er den nominelle differansen som er relevant for kapitalbevegelser.

Det er dessuten slik at ulikevekt i markedet for fordringer på utlandet antas eliminert ved en partial adjustment mekanisme. Foretak med stor handel i valuta vil lettere enn andre kunne oppnå ønsket fordeling mellom kroner og fordringer på utlandet siden transaksjoner i tilknytning til eksport og import er liberaliserte. Er det systematisk forskjell i den relative vekt de ulike kilder til økning i likviditet har for gruppene som er regulert på ulik måte, vil dette kunne avleses i ulik lekkasje for ulike typer likviditetsvekst.[7])

Det er grunn til å undersøke om det kan påvises en slik effekt. Mulighetene for at det skal forekomme øker fordi utadrettede sektorer ikke har regulert inngang og utgang av kapital. På lengre sikt vil det være rimelig å anta at alle penger blir like. Interne transaksjoner i publikumssektoren må etterhvert utjevne forskjeller siden det er ett innenlandsk pengemarked. A priori bør ulik virkning av vekst i pengemengden fra valutasalg og annen vekst i pengemengden ikke utelukkes i den spesifiserte lagstrukturen. Det er derfor skilt mellom innenlandsk tilførsel og tilførsel via valutasalg fram til det tidspunktet en kan anta at interne transaksjoner har eliminert forskjellen. En formulering der pengenes opprinnelse kan ha betydning for valutasalget i inntil fire kvartaler er foretrukket. Relasjonen er

$$(14)\quad -\Delta F_t = \alpha(M^E - (M_{t-4} + \sum_{\tau=0}^{3} \beta_{D\tau} D_{t-\tau} + \sum_{\tau=1}^{3} \beta_{V\tau} V_{t-\tau}))$$

Det er her forutsatt at alle typer internasjonal tilførsel gir like stor lekkasje og at driftsbalansen ikke påvirker kapitalinngangen i samme periode. Da blir driftsbalansen eliminert som separat variabel. Det er en nær sammenheng mellom publikums kapitalinngang og driftsbalanse. Et underskudd på driftsbalansen må enten finansieres ved inngang av kapital eller ved kjøp av valuta i bankene slik at bankenes valutaposisjon endres. Den første finansieringsmåten vil dominere, ikke minst fordi bankene er pålagt å ha sin totale valutaposisjon nær null. Dersom vi ikke tar ut driftsbalansen, kan dermed relasjonen degenerere til et utsagn om at en utgift blir betalt. Om ikke på annen måte så med et bokholderknep. Tallene for kortsiktig kapitalinngang lages nemlig som en residual. Siden driftsbalansen er den eneste påløpte størrelsen blant tilførselskomponentene, elimineres dessuten en potensiell feilkilde i data. Forutsetningen reduserte antall koeffisienter og var nødvendig for å få rimelige estimater.[8])

Data som er brukt i arbeidet er ikke sesongkorrigerte. For å ivareta sesongvariasjoner er det lagt inn dummyvariable i relasjonen.

Den estimerte relasjonen er

$$(15)\quad \frac{-\Delta F}{M_{t-4}} = \frac{v_0}{M_{t-4}} + v_1 \frac{\sum_{\tau=1}^{4} R_{t-\tau}}{M_{t-4}} + v_2(r_{it} - r_{ut})$$

$$- v_3 - \sum_{\tau=0}^{3} v_{4\tau} \frac{D_{t-\tau}}{M_{t-4}} - \sum_{\tau=1}^{3} v_{5\tau} \frac{V_{t-\tau}}{M_{t-4}}$$

$$+ v_{61} DM_1 + v_{62} DM_2 + v_{63} DM_3$$

Her er DM_i en dummyvariabel med verdi 1 i kvartal i, 0 ellers, og v_{6i} tilhørende koeffisienter. Ellers kan strukturparametrene enkelt identifiseres fra redusert form)$v_0 = v_1 = \alpha\gamma_R$, $v_2 = \alpha\gamma_r$, $v_3 = \alpha$, $v_{4\tau} = \alpha\beta_{D\tau}$, $v_{5\tau} = \beta_{v\tau}$).

(15) framkommer ved å dividere (14) med pengemengden fire kvartal tidligere og sette inn fra (13) for pengeetterspørselen. Relasjonen er estimert med OLS etter at det på vanlig måte er føyd til et «hvit støy» restledd. Fordelen med en brøkrelasjon er at en eliminerer heteroskedastisitet både på grunn av inflasjon og reell vekst.

3.2 Tallfesting av relasjonen

Relasjon (15) er estimert under ulike a priori forutsetninger om koeffisientene. Spesifikasjonen som er foretrukket har disse forutsetningene.[9]):

- Det antas samme lekkasje for innenlandsk tilførsel og historisk pengemengde ($v_3 = v_{4\tau}$; $\tau = 0,1,2,3$)
- Lekkasjoen for internasjonal tilførsel er pålagt lineær tilnærming til lekkasjen for historisk pengemengde (1. ordens Almonpolynom med v_3 som halerestriksjon, $v_{5\tau} = v_3 + \tau \cdot v_5$

En tolkning av forutsetningene er at de som har bedre adgang til valutamarkedet enn andre gjennom handel med valuta, har adgang til en annen tilpasning enn andre. Forskjellen i tilpasning utviskes i løpet av et år. En slik gradvis tilnærming var nødvendig for å få en relasjon med rimelige simuleringsegenskaper.

Med de spesifikasjonene som er valgt er det simultanitetsproblemer mellom kapitalinngang og innenlandsk tilførsel. Dette burde en ta hensyn til ved valg av estimeringsmetode slik Bøhn (1979) gjør. Det er ikke gjort her, relasjonen er estimert med OLS. Det kan argumenteres for at problemene vil være mindre alvorlige i kvartals- enn årsmodeller siden all tilpasning tar tid.

Tabell 2. Estimert relasjon for netto kapitalinngang. Ukorrigerte kvartalsdata 1967 1 til 1978 4.

Variabel	Estimat	(t-verdi)	Mål på føyning og autokorrelasjon	
Konstant	–1477.44	(–3.03)	$\bar{R}^2$	0.689
R	0.26529	(4.32)	SER	0.017
$r_i - r_u$	0.22304	(1.62)	SSR	0.011
M = D.....	0.34480	(3.95)	LHS MEAN	0.020
V	0.15280	(2.40)	DW (0)	1.364
DM_1	–0.01573	(–2.00)	DW (4)	2.130
DM_2	–0.00189	(–0.25)	B-P (4)	7.381
DM_3	–0.01727	(–2.28)	B-P (8)	20.631

Estimeringsresultatene er gjengitt i tabell 2. Målt med de observatorene som er referert i tabellen er den foretrukne spesifikasjon best. Den har lavest SER, og t-verdiene er brukbare. Sjøl om koeffisienten foran rente-

[7]) Dette minner sterkt om det som kalles Cantilloneffekten, jfr. Ekelund og Hebert (1975).

[8]) Enkelte norske undersøkelser av kapitalinngangen (Hoff (1982) og Ytrehus (1982)) har med driftsbalansen som forklaringsvariabel. Sjøl om datakonstruksjonen skulle være i orden, vil OLS estimatorer være forventningsskjeve siden driftsbalanse og kapitalinngang åpenbart er simultant bestemt.

[9]) I Grønvik (1984) er det referert resultater for seks ulike spesifikasjoner.

leddet ikke er signifikant forskjellig fra null er det grunn til å ta med renteleddet. Teorien for å inkludere renteleddet er sterk, og koeffisienten rimelig. En må merke seg at koeffisienten under valutasalget er v_5, slik at initial lekkasje er $v_3 + 3v_5 \approx 0.80$ og $v_5 \approx 0.15$ reverseres hvert kvartal.

En kvartalsrelasjon kan gi andre typer autokorrelasjon enn årsmodeller. Det er derfor tatt med fire ulike observatorer som måler autokorrelasjon. Problemet med disse testene for autokorrelasjon er at de forklarende variablene er forutsatt eksogene. Det kan derfor være tvil om de er gyldige her siden kapitalinngangen er en delmengde av valutasalget som inngår med lag som høgresidig variabel. Resultatene er at Durbin-Watson observatoren for første ordens autokorrelasjon (DW(0)) ikke gir konklusjon på noen test. DW(4) gir grunn til å forkaste en hypotese om fjerde ordens autokorrelasjon. Box-Pierce observatoren brukes til simultan testing av autokorrelasjon opp til en spesifisert grad. Box-Pierce observatoren av fjerde orden (B-P(4)) gir ikke grunn til å anta autokorrelasjon av 4. orden eller lavere, mens en ikke kan konkludere for Box-Pierce observatorene med 8 lag (B-P(8)). Dette synes alt i alt tilfredsstillende.

Relasjonen som er estimert har brøkform, og mål på feil i brøken er ikke lett å tolke. Modellen er derfor simulert på to måter. I dynamisk simulering brukes simulerte verdier av kapitalinngangen i seinere perioder. I statisk simulering brukes de observerte historiske verdiene på kapitalinngangen. Gjennomsnittlig feil, og standardavvik på feilen er gitt i tabell 3.

Ved statisk simulering er bare kapitalinngangen av interesse, men ved dynamisk simulering får vi også simulert pengemengden. Siden det er relevant å studere feilen innen en lengre periode er det gitt tall innen kalenderåret. Feilene er ikke avskrekkende, og det er særlig grunn til å merke seg at de ikke kumuleres. Tvert om, resultatene viser at modellen har en tendens til å korrigere feilene sine ved dynamisk simulering.

4. Simulering av eksogene endringer

I dette avsnittet vises virkningen av endringer i de fire eksogene variablene i modellen. For hver av dem er det gjort to eksperimenter. I det ene er gjort samme endring i variabelen i alle kvartaler i 1972, og i det andre samme endring i alle kvartaler fra og med første kvartal 1972 til og med fjerde kvartal 1978.

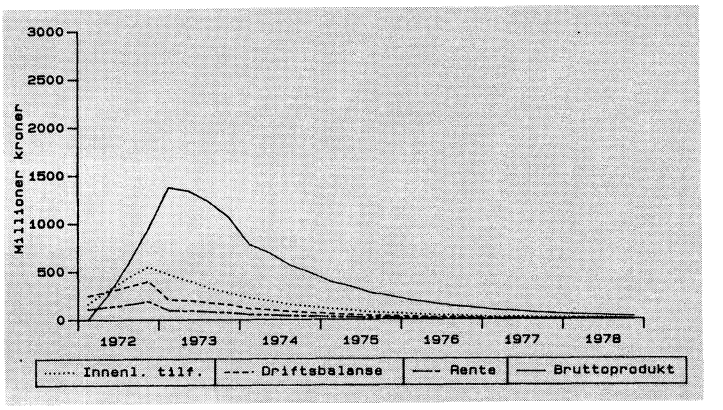
- innenlandsk tilførsel økt med 250 mill. kr.
- driftsbalansen økt med 250 mill. kr.
- rentedifferansen økt med 1 prosentpoeng
- bruttoprodukt til publikum økt med 1 000 mill. kr.

Ved tolkingen av slike simuleringer må en huske begrensningene de har. Det må for eksempel antas at ekspansiv pengepolitikk i form av økt innenlandsk tilfør-

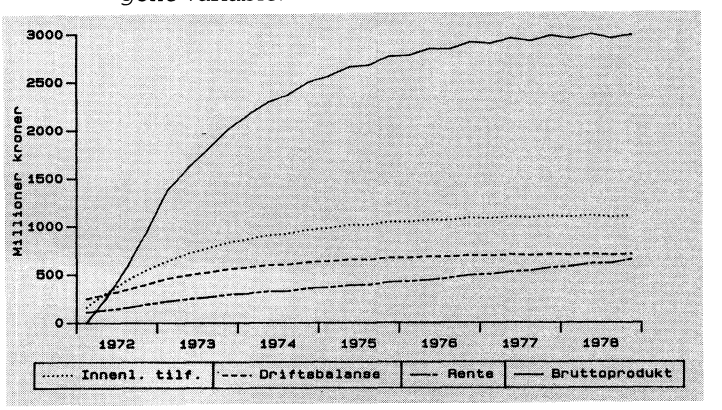
Tabell 3. Simulert mål på feil i kapitalinngang og pengemengde.

Type simulering og variabel		I kvartalet Feil	I kvartalet Std.avvik	I kalenderåret Feil	I kalenderåret Std.avvik
Statisk	V	30	1150	120	3212
Dynamisk	V	30	1196	120	1540
	M	-78	1135	- 20	1025

Figur 1: *Endring i pengemengden. Midlertidig endring i eksogene variable.*



Figur 2: *Endring i pengemengden. Varig endring i eksogene variable.*



sel ikke endrer rentenivå eller bruttoprodukt. En kan eventuelt tenke seg andre endringer i politikken som motvirker endringer i rentenivå og bruttoprodukt.

I figur 1 og 2 er virkningene dette har på pengemengden vist i forhold til en referansebane. I figur 1 er virkningen av midlertidige endringer vist, mens figur 2 viser virkningen av varige endringer.

Det viktigste resultatet er at modellen har de egenskaper en må vente. Spesifikasjonen av lag som er brukt fører ikke til ustabilitet eller andre problem. Dette var også en av grunnene til å foretrekke denne spesifikasjonen.

Ved midlertidig økt tilførsel blir det betydelig lekkasje i første år, seinere noe avtakende, men likevel slik at pengemengden er større enn i referansebanen i 4–5 år etter at den økte tilførselen fant sted. Ved varig økt tilførsel stabiliserer lekkasjen seg på samme nivå som mertilførselen etter 4–5 år. Pengemengden er etter det uendret, men på et høgere nivå enn uten den økte tilførselen. Stabil innenlandsk tilførsel øker pengemengden med drøyt et års tilførsel, mens stabil internasjonal tilførsel øker pengemengden med drøyt to kvartals tilførsel. Lekkasjen er ca 45% første år ved innenlandsk tilførsel, mot ca 60% ved tilførsel ved bedret driftsbalanse. Lekkasjen er i samsvar med andre undersøkelser for Norge.[10])

Økt rente innenlands gir umiddelbart kapitalinngang. Seinere går det tregere. Ved en midlertidig bedring av renteforskjellen reverseres store deler av inngangen raskt. Etter 4–5 år har en varig renteøkning innenlands på

[10]) Se f.eks. Hoff (1982), Ytrehus (1982), Grønvik (1981) eller Bøhn et. al. (1982).

et prosentpoeng gitt en økning i pengemengden i samme størrelsesorden som en bedring av driftsbalansen med en milliard på årsbasis. Det er imidlertid fortsatt vekst i pengemengden. Spesifikasjonen av relasjonen (15) viser hvorfor: Renteøkningen beholder sin (relative) størrelse, mens de andre endringene får redusert (relativ) verdi når pengemengden vokser.

Et økt produkt i publikumssektoren gir økt kapitalinngang, men såpass langsomt at en midlertidig økning i produktet ikke får sterke langsiktige virkninger. Den varige økningen i produktet fører til en økt pengemengde med knapt tre firedeler av det økte årlige nivå på produktet. Av den økte inngangen kommer 45% i det første året, 25% i det andre og 15% i det tredje hele året det økte produktet virker. Både når det gjelder størrelse og tidsforløp er dette svært godt i samsvar med estimeringsresultater på norske årsdata (Grønvik (1981) og Bøhn et. al. (1982)).

REFERANSER:

Bøhn, H. (1979): Publikums netto salg av fordringer på utlandet. Arbeidsnotat av 27. april 1979. Oslo: Norges Bank.

Bøhn, H. og A. Fidjestøl (1981): Finansiell blokk av korttidsmodellen. Arbeidsnotat 4. mai 1981. Oslo: Norges Bank.

Bøhn, H., A. Fidjestøl, G. Grønvik og V. Hvidsten (1982): Endringer i KRØSUS i 1982. Arbeidsnotat av 19. november 1982. Oslo: Norges Bank.

Cappelen, Å. og S. Longva (1984): The effects of income settlements analyzed by the Model MODAG A. Paper presented to the International Institute of Forecasters, Fourth International Symposium on Forecasting, London, July 1984; Forskningsavdelingen, Statistisk Sentralbyrå, Oslo: 20. mars 1984.

Ekelund, R. B. og R. F. Hebert (1975): A History of Economic Theory and Method Tokyo: McGraw-Hill Kogakusha Ltd. 1975.

Frenkel, J. A. og H. G. Johnson (1976): The Monetary Approach to the Balance of Payments: Essential Concepts and Historical Origins. Trykt i J. A. Frenkel og H. G. Johnson (ed.): The Monetary Approach to the Balance of Payments. London: Allan & Unwin 1976.

Frenkel, J. A., T. Gylfason og J. F. Helliwell (1980): A synthesis of Monetary and Keynesian approaches to short-run balance of payments theory. The Economic Journal, Volume 90, 1980, s. 582–592.

Gjedrem, S. (1979) Kortidsmodellen – publikums netto salg av fordringer på utlandet – teori. Arbeidsnotat av 22. mars 1979. Oslo: Norges Bank.

Grønvik, G. (1981) KRØSUS – ny relasjon til å bestemme publikums netto valutasalg. Arbeidsnotat av 23. mars 1981. Oslo: Norges Bank.

Grønvik, G. (1984) Publikums betalingsbalanse overfor utlandet. Arbeidsnotat av 17. desember 1984. Oslo: Norges Bank.

Jansen, E.S. (1984) Teknisk dokumentasjonsnotat for Pilot – en forsøksversjon av kvartalsmodellen RIKMOD. Arbeidsnotat av 15. oktober 1984. Oslo: Norges Bank.

Hoff, P.T. (1982) Kapitalbevegelser, valutasalg og pengemengde. NUPI-rapport nr. 67. Oslo: Norsk Utenrikspolitisk Institutt.

Kouri, P.J.K. og M.G. Porter (1974) Internasjonal Capital Flows and Portfolio Equilibrium, Journal of Political Economy, Volume 82, 1974, s. 443–467.

NOU 1983:54. Om revisjon av valutareguleringen. Oslo: Universitetsforlaget.

Prøsch, T. (1979): KRØSUS I. Arbeidsnotat av 11. juni 1979. Oslo: Norges Bank.

Ytrehus, B. (1982): Kapitalbevegelser og pengepolitisk «lekkasje». Sosialøkonomen Nr. 8, 1982, s. 11–16.

HELSEDIREKTORATET
Administrativ avdeling

FØRSTEKONSULENT

Arbeidsområdet omfatter budsjett- og økonomisaker vedrørende statens helseinstitusjoner m.fl., økonomistyring, utredninger m.v. Det kreves høyere utdanning innen økonomi eller bred erfaring fra arbeid med offentlige budsjetter.

Nærmere opplysninger ved underdirektør Kjell Johannesen, tlf. 11 84 60 eller byråsjef Einar Hallan, tlf. 11 83 45.

Lønnstrinn 24.

Søknaden sendes
HELSEDIREKTORATET,
Administrativ avdeling,
Postboks 8128 Dep., Oslo 1
Søknadsfrist 11. juli 1985.

Korttidsdynamikk i norsk økonomi belyst ved Kvartalsmodellen KVARTS Del II

Første del av artikkelen om egenskaper til kvartalsmodellen KVARTS-75 ble trykt i forrige nummer av Sosialøkonomen. I annen del, som følger i dette nummeret, presenteres en del simuleringsforsøk basert på hele modellen. Disse viser bl.a. at en økning i offentlige utgifter gir raskere og forholdsvis større utslag i BNP enn det tilsvarende endringer i inntektsskattene gjør. Virkningene på BNP av finanspolitiske tiltak er størst etter ca. to år, for så å avta noe. En økning i lønnssatsene gir alt i alt bare små utslag i aktivitetsnivået i økonomien, men virker det første året ekspansivt på BNP, hvoretter effekten reduseres og blir kontraktiv.

Tilslutt i artikkelen vurderes sterke og svake sider ved modellen, der forfatterne spesielt kommenterer de delene som det vil være nærliggende å utvikle videre.

AV
ERIK BIØRN, MORTEN JENSEN OG VIDAR KNUDSEN

4. Korttidsdynamikk i modellen som helhet

Etter denne gjennomgåelsen av dynamikken i den norske økonomien slik den avtegner seg i enkeltblokkene i KVARTS, skal vi nå studere virkningen av endringer i eksogene variable innenfor hele den simultane modellen. Eksperimenter av denne typen gir uttrykk for at en simultan dynamisk makromodell er noe vesentlig mer enn «summen av enkeltdelene», dvs. man kan ikke på noen meningsfylt måte «addere» virkningene av simuleringer på delblokker og tro at man dermed får kartlagt totalvirkningene. Dette gjelder selvfølgelig også i en statisk modell, men i enda høyere grad i en dynamisk. Og KVARTS viser, som vi har sett, utpreget dynamiske trekk på en rekke punkter. For praktisk talt alle makroøkonomiske hovedvariable – produksjon, import, privat konsum, investeringer, eksport og lager – finnes det ligninger med lag-fordelinger, som ofte går over mange kvartaler. Denne tendensen er ikke like sterk for alle sektorer og varer; den er spesielt markert i industri og mindre utpreget i tjenestesektorene. Når ligningene settes sammen til ett system, legger vi så å si disse lagfordelingene «oppå hverandre». Dessuten får vi tatt hensyn til at enkelte variable opptrer på nivåform (f.eks. som beholdningsvariable) i noen ligninger og på tilvekstform (f.eks. som strømningsvariable) i andre. Viktige eksempler på dette i KVARTS er kapitalbeholdninger og lagerbeholdninger på den ene side og investeringer og lagerendringer på den annen. Lag-fordelinger vil dermed ligge «skjult» når ligningene betraktes enkeltvis eller blokkvis, men «bli synlige» når vi utfører simuleringer på grunnlag av det simultane ligningssystemet. Disse lagfordelingene kommer i tillegg til de lag-fordelingene som kan avleses direkte i strukturligningene.

Vi vil nå betrakte en del eksperimenter med partielle endringer i hovedgrupper av eksogene variable. De variable som endres, er offentlig kjøp av varer og tjenester, personskatter, aktivitetsnivået i verdensøkonomien og lønnssatsene. I tillegg vil vi se på et eksperiment med en balansert budsjettendring og ett som illustrerer multiplikatorvirkninger av sesongvariasjoner. Alle endringene er spesifisert som *permanente* endringer over en periode på 8 år og er forutsatt å bli iverksatt fra og med første kvartal 1971. Valget av startperiode er ikke essensielt for resultatene, men har likevel en viss betydning fordi modellen er ikke-lineær. Vi ser dessuten bort fra at modellrelasjonene ikke nødvendigvis er autonome overfor endringer i økonomisk politikk – slik det har vært hevdet i litteraturen omkring rasjonelle forventninger.

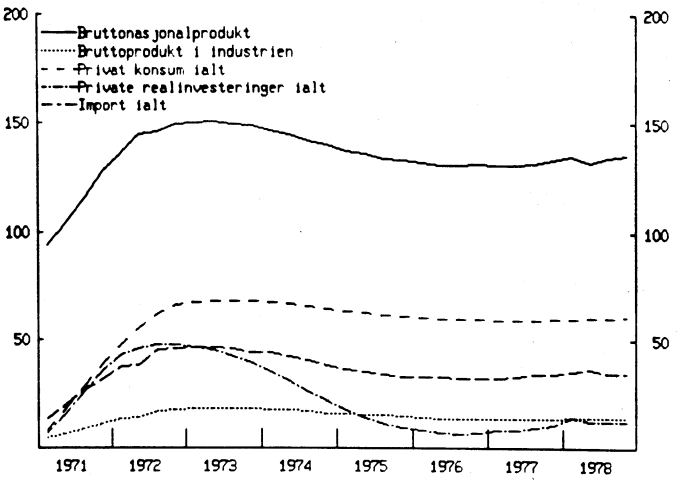
Økt offentlig kjøp av varer og tjenester

Figur 4.1 viser virkningen av en varig økning i offentlig konsum[6] på 100 mill. kr.[7] Vi ser at den umiddelbare virkning er en økning i bruttonasjonalproduktet (BNP) av omtrent samme størrelse som den finanspolitiske ekspansjonen. Multiplikatoren når en topp på 1,5 etter ca. 10 kvartaler, etter hvert som også den private konsumetterspørsel og realinvesteringene blir stimulert. Det tar 5–6 år før multiplikatoren stabiliserer seg på 1,3, etter at «investeringsboomen» er løpt ut. Den initiale virkningen på privat konsum er relativt svak, bare 8 mill. kr, men den tiltar raskt gjennom de neste kvartalene. Etter ett år er konsumøkningen oppe i halvparten av økningen i offentlig konsum, for så å nå en topp etter 10 kvartaler, med en økning på nærmere 70 mill. kr. Produksjonsøkningen gir dessuten opphav til økte investeringer i realkapital gjen-

[6]) Strengt tatt gjelder dette eksperimentet ikke en endring i offentlig konsum, men i offentlig kjøp av varer og tjenester til konsumformål siden kapitalslitet i offentlig sektor holdes konstant og produksjonen av de såkalte gebyrvarene er endogent bestemt i modellen.

[7]) Dette skjer uten samtidige endringer i kredittmarkedsstørrelser som rentenivå og kreditt-tilgang, siden disse er eksogene. Vi vil derfor i den nåværende versjon av KVARTS ikke kunne få såkalte «crowding-out»-effekter.

Figur 4.1. *Virkninger av en varig økning på 100 mill. 1975-kroner i offentlig konsum. Millioner 1975-kroner.*

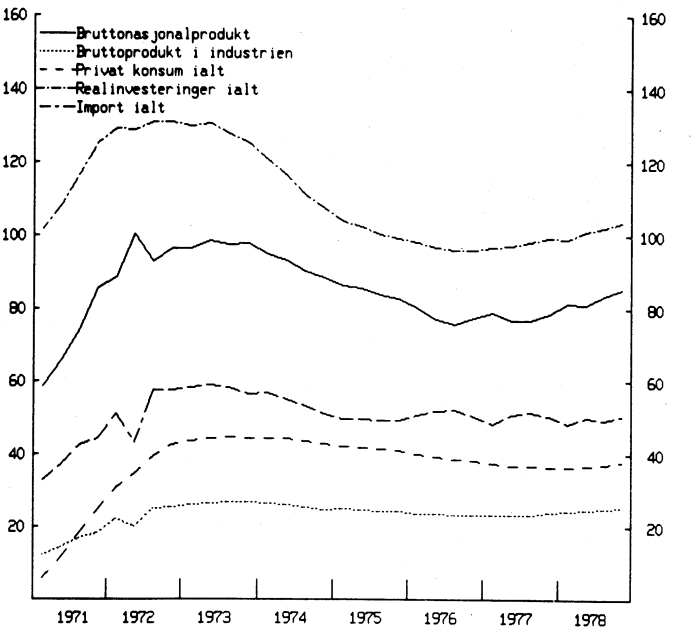


nom øket behov for produksjonskapasitet. Realinvesteringene reagerer tregt slik som konsumet; den initiale økningen er bare ca. 8 mill. kr. Etter ett år har det meste av virkningen utspilt seg, og investeringsboomen kulminerer etter 8–10 kvartaler på et nivå som ligger nærmere 50 millioner kroner over det opprinnelige. Den sterke «svikten» i etterspørselen deretter medfører at BNP begynner å falle mot sitt nye langsiktige likevektsnivå.

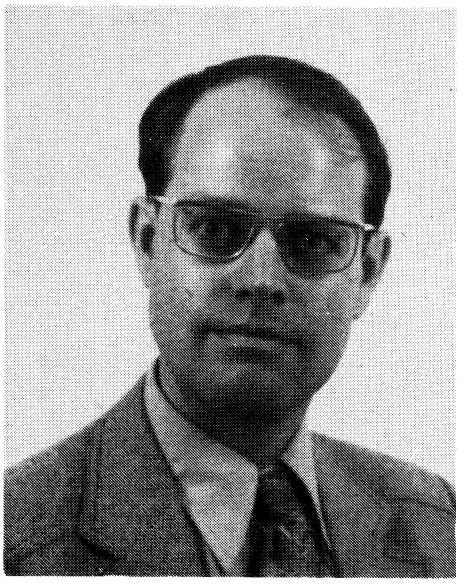
Vi ser videre at veksten i industriens bruttoprodukt som følge av økt offentlig aktivitet er svært liten og at reaksjonen er treg. Dette har blant annet sammenheng med den høye importtilbøyeligheten for industrivarer, men kommer også av at industrisektorene møter etterspørselsøkninger dels med produksjonsvekst og dels ved å redusere sine lagerbeholdninger.

Ved økt offentlig konsum vil det aller meste av sysselsettingsvirkningene komme i den offentlige sektor, og sysselsettingen øker umiddelbart med ca. 4 000 personer. Sysselsettingsøkningen tiltar imidlertid noe gjennom de neste kvartalene for så igjen å avta når investeringsetterspørselen og dermed produksjonen igjen avtar. Virkningen på sysselsettingen stabiliserer seg etter 5 år på et nivå som er ca. 6 000 personer høyere enn det opprinnelige.

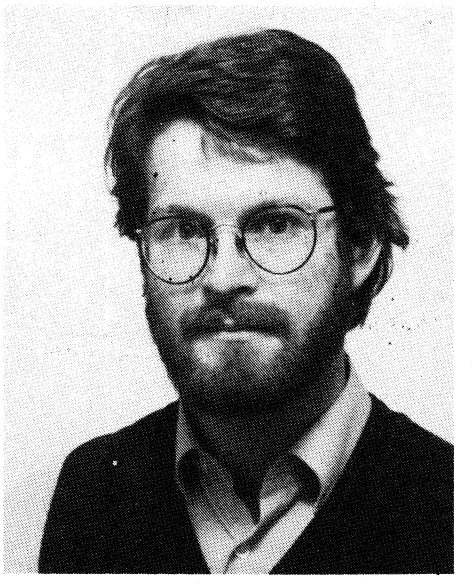
Figur 4.2. *Virkninger av en varig økning på 100 mill. 1975-kroner i offentlige realinvesteringer. Millioner 1975-kroner.*



Mens virkningene av økt offentlig konsum i stor grad kanaliseres gjennom økt sysselsetting og lønn i offentlig sektor, fører økte offentlige investeringer mer direkte til vare- og tjenesteleveranser fra privat sektor. I figur 4.2 har vi vist virkningene av en økning i offentlige investeringer på 100 mill. kr. Den initiale virkningen på BNP er rundt 60 mill. kr, altså bare litt over halvparten av virkningen i tilfellet med økt offentlig konsum. Dette skyldes i første rekke større importlekkasje. Vi ser at importen initialt øker med over 30 mill. kr, som er langt mer enn i tilfellet med offentlig konsum. Denne forskjellen avspeiler at vareleveransene til økte offentlige investeringer direkte krever økt import, mens økte lønnsutbetalinger som følger av økt offentlig konsum, bare øker importen via privat konsumetterspørsel, og vi ser at det private konsumet påvirkes klart mindre av offentlige investeringer enn av offentlig konsum. BNP-multiplikatoren når en topp på ca. 1 etter 8–10 kvartaler, og avtar til ca. 0,7 etter 6 år.



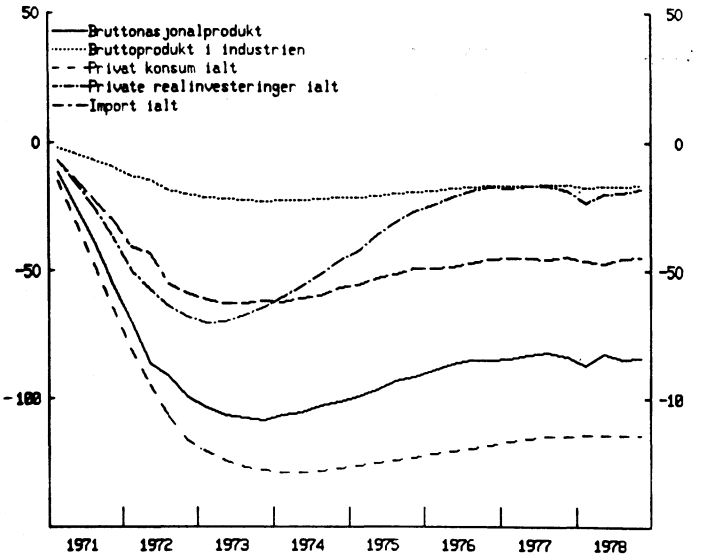
Erik Biørn



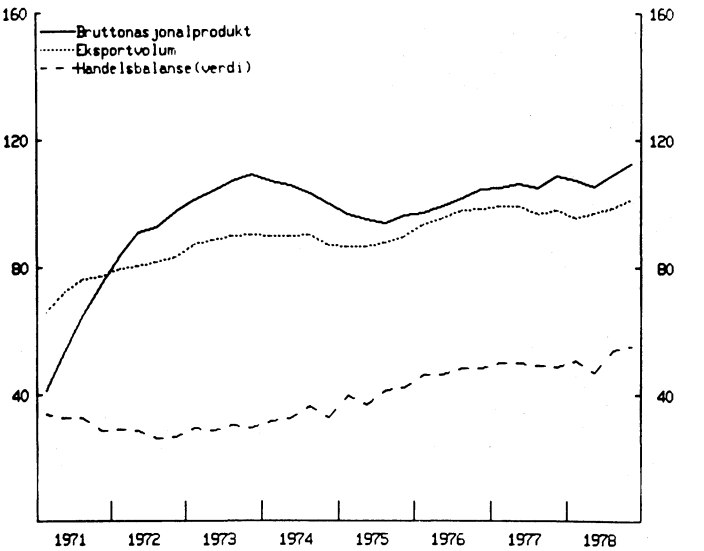
Morten Jensen

Vidar Knudsen

Figur 4.3. *Virkninger av en varig økning på 100 mill. 1975-kroner i det eksogene leddet i skattefunksjonen. Millioner 1975-kroner.*



Figur 4.4. *Virkninger av en langsiktig eksportøkning på 100 mill. 1975-kroner som følge av økt utenlandsetterspørsel. Millioner 1975-kroner.*



Økte personskatter

I figur 4.3 er vist virkningene av å gi skattefunksjonen for husholdninger et eksogent tillegg på 100 mill. 1975-kroner. Dette betyr i praksis at husholdningsinntekten reduseres med det samme beløpet og kan derfor alternativt tolkes som en reduksjon i overføringene til den private sektor. I figuren demonstreres det velkjente forhold i keynesianske multiplikatormodeller at en skatteendring gir svakere virkninger enn en tilsvarende endring i offentlig etterspørsel, men vi ser i tillegg at tidsforløpet av virkningene er helt forskjellig. Dette reflekterer at skatteendringen bare får virkninger videre i økonomien gjennom den private konsumetterspørsel, som reagerer med betydelig treghet og dermed innebærer en høy kortsiktig marginal sparerate i husholdningssektoren.[8] Den initiale virkningen på BNP er derfor meget svak, bare rundt 10 mill. kr. Etter hvert som det private konsumet tilpasser seg den reduserte inntekten, blir utslaget stadig sterkere. Etter 4 kvartaler er BNP falt med 70 mill. kr, og virkningen kulminerer etter 11 kvartaler, med en BNP-reduksjon på nærmere 110 mill. kr. Da har det private konsumet sunket med 130 mill. kr. Denne sterke konsumreduksjonen fører til en relativt sterk nedgang også i importen. Den investeringsreduksjonen som dermed induseres, kulminerer etter 2 år, med en nedgang på rundt 70 mill. kr. Deretter begynner virkningen å avta, og dette drar de andre makroøkonomiske hovedvariable med seg. Etter ca. 7 år ser BNP-multiplikatoren ut til å stabilisere seg på rundt 0,8.

Økt aktivitet i verdensøkonomien

Vi betrakter dernest et eksperiment hvor vi har økt indikatorene for etterspørselsutviklingen i Norges samhandelsland slik at den langsiktige virkningen på den norske eksporten er 100 millioner 1975 kroner.[9]

Av figur 4.4 ser vi at økt aktivitet i verdensøkonomien først gir seg utslag i at totaleksporten øker med 60 mill. kr. Av dette utgjør eksport av industrivarer ca. en tredjedel; resten er skipsfartstjenester og andre tjenester. Økningen i vareeksporten tiltar sterkt gjennom det første året, og etter 4 kvartaler er den oppe i nær 40 mill. kr. Industriproduksjonen reagerer på dette med en tidsforsinkelse, som avspeiler lagerreduksjon, mens aktivitetsnivået i totaløkonomien stiger fra om lag 40 millioner i økt BNP i første kvartal til noe over 90 millioner etter 8–10 kvartaler. Den «lave» multiplikatoren skyldes i høy grad at eksportveksten på 100 millioner 1975-kroner for 25 prosents vedkommende består av skipsfartstjenester, som betyr lite for fastlandsøkonomien.

Eksportveksten gir opphav til vekst i produksjon og inntekter. Som følge av dette tar deretter også de andre etterspørselskomponentene, konsum og investering, til å øke på tilsvarende måte som vi så ved økt offentlig aktivitet.

I figur 4.4 er det også vist hvordan handelsbalansen utvikler seg som følge av økningen i utenlandsetterspørselen. Umiddelbart øker overskuddet med nærmere 30 mill. kr, siden importen til å begynne med ikke endrer seg særlig. Etter 3 kvartaler er imidlertid utslaget i importen sterkt økende, og da begynner økningen i eksportoverskuddet å avta. Men etter hvert som importveksten stagnerer og begynner å avta etter 8–10 kvartaler, begynner overskuddet på handelsbalansen igjen å øke.

Økte lønnssatser

Økte lønnssatser griper inn i KVARTS på fire punkter. For det første øker husholdningenes disponible inntekter og dermed konsumetterspørselen. For det annet leder høyere lønn til økte priser på norskproduserte varer, noe som resulterer i reduserte markedsandeler både på eksport- og hjemmemarkedene. For det tredje øker det relative faktorprisforhold mellom arbeidskraft og kapital og gir dermed produsentene et insitament til å vri faktorsammensetningen i retning av mer kapitalintensiv produksjon. For det fjerde har lønnsendringer dessuten en

[8]) KVARTS tar altså ikke hensyn til mulige virkninger av skatteøkninger via «tilbudssiden» i økonomien. Slike virkninger ville eventuelt hovedsakelig være av langsiktig karakter.

[9]) Vi har ikke samtidig forsøkt å gjøre korreksjon for mulige prisvirkninger av økt aktivitet og heller ikke tatt med i betraktningen at en internasjonal oppgang langtfra er synkronisert. Dermed kan vi egentlig ikke sies å ha simulert forløpet av en internasjonal konjunkturoppgang.

direkte virkning på investeringsetterspørselen ved at det påvirker driftsresultatet i produksjonssektorene.

Figur 4.5 viser nettoeffekten av å øke samtlige lønnssatser med én prosent etter at alle direkte og indirekte virkninger har spilt seg ut i modellen. Som vi ser, er virkningen på bruttonasjonalproduktet beskjeden, men viser et interessant forløp. Det stiger til et toppunkt etter 3–4 kvartaler for deretter å avta. Virkningen passerer null etter ca. 2 år, og deretter virker lønnsøkningen kontraktivt. Dersom vi altså bare hadde sammenlignet likevektsløsningene før og etter lønnsøkningen, ville vi ikke ha fått tatt hensyn til lønningenes ekspansive effekt på kort sikt. Denne kommer gjennom økt konsum og en investeringsboom, mens det tar lengre tid før den kontraktive virkning via redusert konkurranseevne slår igjennom. Utviklingen i BNP totalt tilslører imidlertid at det samtidig skjer en omfordeling av ressurser mellom industrien og de øvrige næringer. Vi ser at bruttoproduktet i industrien på lang sikt synker med 18 mill. De øvrige næringer må følgelig omtrent ha opprettholdt sin produksjon.

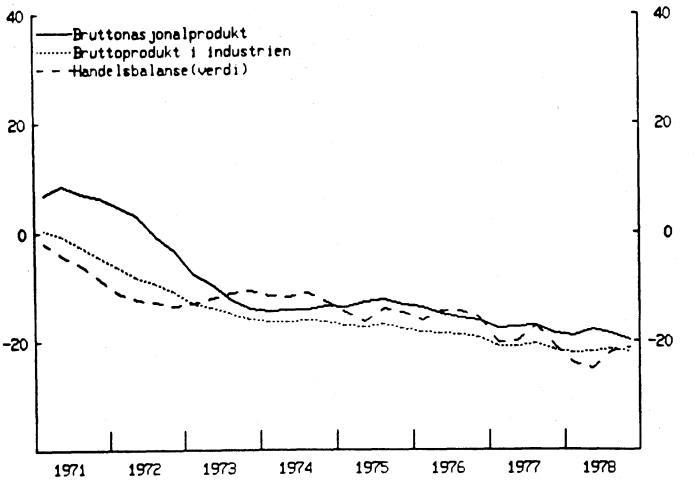
Konsumprisene øker med 0,4 prosent som følge av lønnsøkningen. Virkningen kommer jevnt og er uttømt etter 4 kvartaler. Dette virkningstallet er følsomt overfor endogeniseringsgraden for hjemmeprisene; viktigst å ta i betraktning her er at hjemmeprisen på primærnæringsvarer er behandlet som eksogen.

Det hevdes ofte at økte lønninger vil måtte ledsages av en kontraktiv økonomisk politikk, for å hindre en svekkelse av utenriksøkonomien. Figur 4.5 bekrefter at en lønnsøkning fører til en merkbar økning av underskuddet på handelsbalansen. Vi har derfor også studert virkningene av to måter å motvirke dette på.

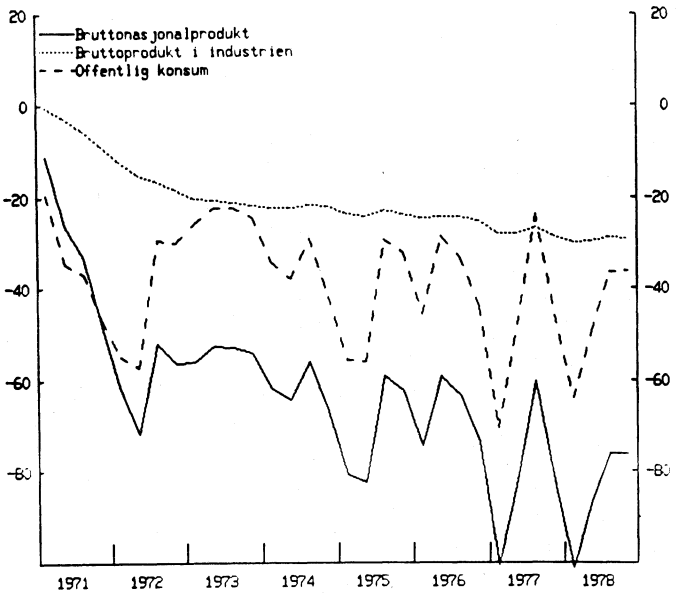
I figur 4.6 har vi vist virkningene av en økning i lønnssatsene på én prosent, samtidig som vi «tvinger» handelsbalansen til å være uendret ved at myndighetene tenkes å tilpasse det offentlige konsumet. Vi ser at det blir en sterkere kontraksjon enn i tilfellet da lønnsøkningen fikk slå fullt ut i handelsbalansen. BNP synker her initialt med drøyt 10 mill. kr, men virkningen tiltar, og når etter 5 kvartaler 70 mill. kr. Nedgangen fortsetter, men i et svakere tempo. Mens vi i tilfellet med bare økte lønninger hovedsakelig fikk en omfordeling av ressurser mellom sektorer, får vi i dette tilfellet en klar reduksjon i aktiviteten i hele økonomien. Men fortsatt er det industrien som relativt sett blir sterkest berørt. For øvrig ser vi at det offentlige konsumet viser kraftige svingninger. Det må altså store kvartal-til-kvartal-endringer til i offentlig konsum for å motvirke den negative effekten på handelsbalansen av økte lønninger. Dette er i stor utstrekning et resultat av samspillet mellom lag-fordelingene i de enkelte deler av modellen.

I figur 4.7 har vi sett på et annet tilfelle, der vi istedenfor å tilpasse det offentlige konsum tilpasser det eksogene leddet i husholdningenes skattefunksjon. Dette kan for eksempel tolkes som at det offentlige kompenserer lønnsøkningen med en justering av de direkte personskattene slik at handelsbalansen blir uendret. I dette tilfellet blir følgelig den kontraktive økonomiske politikken kanalisert gjennom det private konsumet. Siden privat konsum er mer importkrevende enn offentlig konsum, trengs det her en mindre «dosering» enn i tilfellet der offentlig konsum justeres. Derved får vi også mindre utslag i aktivitetsnivået. Av figur 4.7 ser vi at BNP initialt er omtrent uendret, men begynner etter hvert å falle. Det skyldes at konsumentene tilpasser seg den lavere inn-

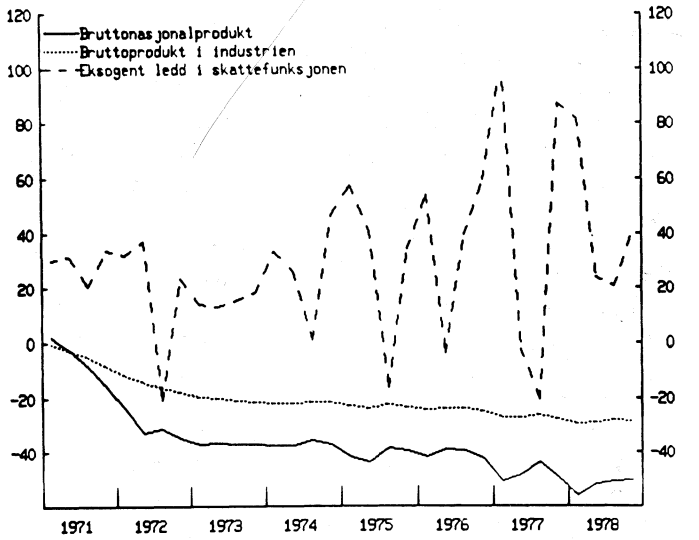
Figur 4.5. *Virkninger av en varig økning i lønnssatsene på én prosent. Millioner 1975-kroner.*



Figur 4.6. *Virkninger av en varig økning i lønnssatsene på én prosent. Handelsbalansen holdt uendret gjennom justeringer i offentlig konsum. Millioner 1975-kroner.*



Figur 4.7. *Virkninger av en varig økning i lønnssatsene på én prosent. Handelsbalansen holdt uendret gjennom justeringer i skattene. Millioner 1975-kroner.*



tekten som følge av økte direkte skatter. Reduksjonen i det private konsumet fører også til en merkbar reduksjon i bruttoproduktet i industrien. Dette avspeiler at noen industrisektorer, særlig næringsmiddel- og bekledningsvareindustri, har store leveranser til privat konsum. Også i dette tilfellet finner vi at politikkvariabelen vil måtte fluktuere sterkt for å opprettholde målet om uendret handelsbalanse.

Balansert budsjettendring

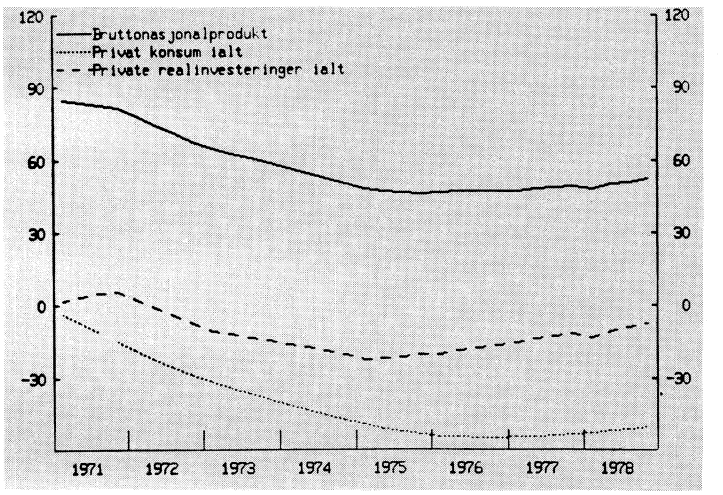
Vi skal gå et skritt videre i vår studie av hva KVARTS sier om korttidsdynamikken i norsk økonomi, men vil igjen understreke den eksperimentelle karakter disse simuleringene har. Vi studerer nå virkningen av en balansert offentlig budsjettøkning, idet vi lar offentlig konsum øke med 100 mill. 1975-kroner, samtidig som vi lar det eksogene leddet i husholdningssektorens skattefunksjon endre seg slik at de totale innbetalte direkte og indirekte skatter i alt øker med det samme beløp.

Av figur 4.8 ser vi at den balanserte budsjettendringen fører til en umiddelbar økning i BNP på 85 mill. kr. Den initiale virkningen er altså markert ekspansiv. På lang sikt derimot økes BNP ikke med mer enn 45–50 millioner, dvs. vi har en markert lavere langtids- enn korttidsmultiplikator. Det interessante ved denne modellsimuleringen er at vi får demonstrert at overgangen fra gammelt til nytt likevektsnivå for BNP ved en balansert budsjettering, ikke skjer som en gradvis økning. Istedet får vi en kraftig «overshooting» til å begynne med og deretter en gradvis nedgang gjennom 4 år før BNP nærmer seg sitt nye likevektsnivå. Dette avspeiler først og fremst at effekten av økte offentlige utgifter melder seg nesten momentant, mens det er tregheter i konsumtilpasningen. Den økte skatteinndragningen som må til for å holde budsjettbalansen uendret, fører riktignok umiddelbart til en reduksjon i husholdningenes inntekter. Men det tar betydelig tid før husholdningene justerer konsumet til det lavere inntektsnivået, og konsumets bidrag til den samlede etterspørselen faller følgelig bare langsomt.

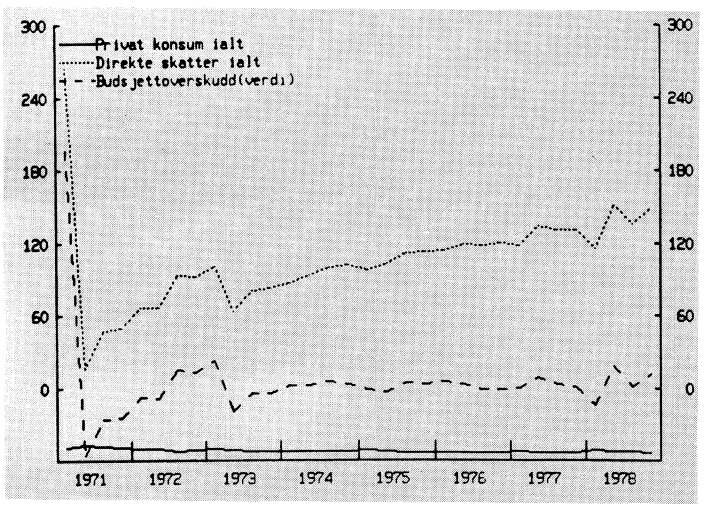
La oss derfor forsøksvis undersøke hvorledes det offentlige kan øke sitt utgiftsnivå uten overshooting og samtidig oppnå uendret budsjettbalanse på lang sikt, etter en permanent økning i offentlig konsum på 100 mill. 1975-kroner. Vi formaliserer dette som en målsetting om at BNP skal gå opp med 50 mill. kr fra og med 1. kvartal og at dette nivået skal opprettholdes i hele perioden – altså en momentan og varig BNP-økning. Vi må da «slippe løs» målsettingen om uendret budsjettbalanse på kort sikt. Resultatet er vist i figur 4.9 og illustrerer klart at det stilles store krav for å oppnå en vellykket fine-tuning av finanspolitikken når man tar hensyn til korttidsdynamikken i økonomien.

For at den umiddelbare veksten i BNP ikke skal bli større enn 50 mill. kr, må konsumet umiddelbart presses ned med et tilsvarende beløp. På grunn av treghetene i konsumtilpasningen må det en svært kraftig skatteøkning til for å realisere en tilstrekkelig sterk reduksjon av det private konsumet. For å unngå en ytterligere reduksjon av det private konsumet må skattene reduseres igjen i 2. kvartal. Konsekvensen av treghetene i konsumtilpasningen er altså at de direkte skattene må svinge kraftig i de første kvartalene etter at en økning i offentlig konsum har

Figur 4.8. *Virkninger av en balansert budsjettendring på 100 mill. 1975-kroner. Millioner 1975-kroner.*



Figur 4.9. *Virkninger av en økning i offentlig konsum på 100 mill. 1975-kroner og en målsetting om jevn BNP-vekst. Millioner 1975-kroner.*

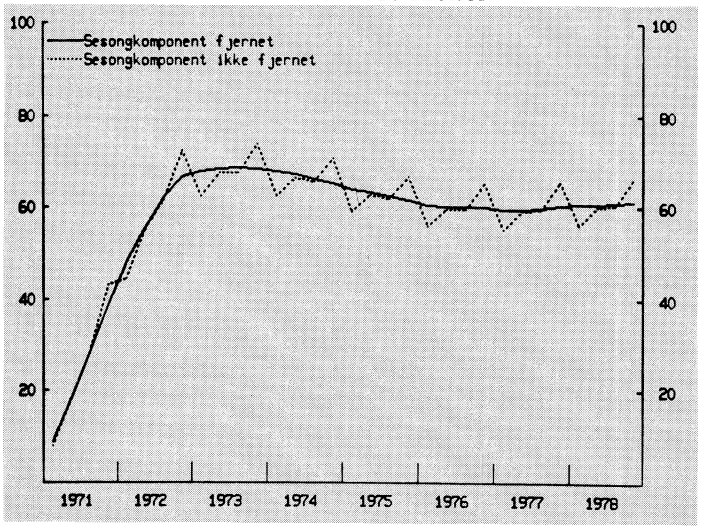


funnet sted, dersom målsettingen om en jevn BNP-utvikling skal opprettholdes.

Den umiddelbare skatteøkningen er langt større enn økningen i de offentlige utgiftene, slik at budsjettoverskuddet øker kraftig i 1. kvartal. Kvartalet etter, når skattene går sterkt ned igjen, får vi så en reduksjon av overskuddet. I de etterfølgende kvartaler går budsjettoverskuddet tilbake mot sitt opprinnelige nivå. Dette reflekterer at BNP-økningen på 50 mill. kr er valgt slik at den er konsistent med et uendret budsjettoverskudd på lang sikt, men den offentlige fordringsposisjon vis-à-vis husholdningssektoren vil selvfølgelig endres.

Modellsimuleringene i figur 4.8 og 4.9 representerer to ytterpunkter. I det ene tilfellet låser vi budsjettoverskuddet og må tåle kraftige BNP-svingninger. I det andre tilfellet låser vi BNP-utviklingen, med en kraftig momentan reduksjon i konsumet som følge, og må da akseptere tilsvarende kraftige svingninger i direkte skatter og budsjettoverskudd. En «gyllen middelvei» kunne være via skattepolitikk å oppnå en viss endring i budsjettoverskuddet på kort sikt og samtidig akseptere en viss «overshooting» av BNP.

Figur 4.10. *Virkning på privat konsum av en varig økning i offentlig konsum på 100 mill. 1975-kroner. Millioner 1975-kroner.*



Sesongvirkninger

Forløpet av økonomiske kortttidsserier vil ofte være preget av sesongsvingninger. Dette gjelder både variable som er spesifisert som eksogene og endogene variable i KVARTS. Sesongvariasjoner i modellens endogene variable har to mulige årsaker; de kan reflektere sesongvariasjoner i de eksogene strukturvariable, eller de kan være resultatet av de fire eksogene sesongdummyvariablene som opptrer – additivt eller multiplikativt – i de fleste av de stokastiske ligningene. Disse dummyvariablene har verdien 1 i det kvartal de refererer seg til og verdien 0 ellers. I de modellsimuleringene som er kommentert ovenfor, har vi satt alle disse fire variablene lik 0.25 – resultatene kan dermed tolkes som (delvis) sesongjusterte.

Effekten av denne sesongjusteringen er ganske slående, som eksemplet i figur 4.10 viser. Det gjelder virkningen av en økning i offentlig konsum på 100 mill. 1975-kr, hvor sesongdummyene dels er satt lik sine opprinnelige verdier, dels lik 0.25. Vi har valgt å vise resultatene for privat konsum, siden konsumfunksjonen er estimert med multiplikative sesongdummyer. Multiplikatoren for privat konsum skulle derfor vise et sesongmønster, noe den stiplede kurven i figuren bekrefter. Vi får et samspill mellom lag-struktur og sesongvariasjoner. Særlig markert er endringen mellom fjerde kvartal og første kvartal i det påfølgende år, dvs. mellom høy- og lavsesongen i konsumet. Til å begynne med blir effekten riktignok i noen grad motvirket av lagfordelingen i makro-konsumfunksjonen, og konsumet øker derfor noe fra fjerde til femte kvartal. Økningen er imidlertid liten og langt mindre enn en skulle vente ved å bare å se på virkningen av inntektsvariabelen i konsumfunksjonen. I senere perioder – f.eks. mellom 8. og 9. og mellom 12. og 13. kvartal etter at endringen fant sted – er det en klar forbigående nedgang i konsumet p.g.a. sesongvariasjonene i multiplikatoren. Sesongsvingninger av denne typen vil kunne forsterke problemene med å styre aktivitetsnivået i økonomien gjennom året.

5. Avsluttende kommentar. Sterke og svake sider ved modellen

Formålet med denne artikkelen har vært å presentere sentrale egenskaper ved modellversjonen KVARTS-75, uten i særlig grad å diskutere de forutsetninger som ligger til grunn for modellen, estimeringsopplegg etc. Som alle forenklede empiriske modeller av samfunnsøkonomien har også KVARTS både sine sterke og svake sider. I dette avsnittet vil vi først peke på hvilke deler av modellen vi særlig betrakter som svake eller uferdige og dernest oppsummere diskusjonen med å forsøke å vurdere dens sterke sider i relasjon til de anvendelser den er tenkt å skulle få.

Man kan stille seg kritisk til KVARTS og det bilde den tegner av korttidsdynamikken i norsk økonomi, ut fra minst tre synspunkter:

- Valget av hypoteser om økonomisk adferd som ligger til grunn for modellens strukturligninger.
- Valget av estimeringsmetode og spesifikasjonen av tidsforskyvninger mellom variable, i form av lag-fordelinger, i hver enkelt av de ligninger som er implementert.
- Spesifikasjonen av eksogene variable.

Vi vil kort kommentere hvert av disse punktene.

Forutsetninger om økonomisk adferd

I KVARTS behandles både *produksjon og eksport* av industrivarer hovedsakelig som *etterspørselsbestemt* – iallfall på noe sikt. Utgangspunktet for spesifikasjonen av eksportadferden er en antagelse om at det på verdensmarkedet eksisterer eksplisitte og autonome etterspørselsrelasjoner rettet mot norske varer, med relative priser og «volumet av eksportetterspørselen» som argumenter. Men siden Norge er en liten åpen økonomi med ikke ubetydelig eksportproduksjon av stapelvarer (spesielt modellens varegruppe 30. Råvarer fra bergverk og industri), kunne det være rimelig å bygge på en antagelse om at noen sektorer er pristakere på verdensmarkedet for sine varer. Det viser seg da også at prisene på flere av eksportvarene i stor grad utvikler seg parallelt med verdensmarkedsprisene. Leddet med relative priser i eksportetterspørselsfunksjonen vil følgelig bidra lite til å forklare endringer i eksporten, og utviklingen i størrelsen av eksportmarkedet gir mesteparten av bidraget til norsk eksportutvikling. Dette kan sies å være et uheldig trekk ved KVARTS og er nok spesielt urimelig for mer langsiktige analyser. En mer tilfredsstillende spesifikasjon – spesielt for sektorer med betydelig stapelvareproduksjon – kunne være å inkludere en eksplisitt tilbudsrelasjon, som reflekterer at lønnsomhetsbetraktninger i større grad og mer direkte bestemmer produksjonsvolumet enn tilfellet er i den foreliggende modellversjon. Forsøk i denne retning har vært gjort, men ga ikke akseptable resultater. Slik modellen er i dag, reflekteres endringer i *konkurranseevne* bare indirekte, dvs. i den utstrekning kostnadsendringer overveltes i prisene, som i sin tur gir kvantumsreaksjoner via etterspørselsfunksjonene (jfr. f.eks. figur 3.13).

Produksjonstilpasningen i sektorer som i stor utstrekning driver *tidsutstrakt produksjon av investeringsvarer basert på ordre,* dvs. verkstedsindustri og bygge- og anleggsvirksomhet (sektorene 45, 50 og 55, jfr. tabell 1), anser vi heller ikke som tilfredsstillende behandlet. I KVARTS-75 betraktes produksjonen her som etterspørselsbestemt. Mer tilfredsstillende ville det ha vært å innarbeide definisjonssammenhengene mellom bedriftenes investeringsbeslutninger via ordreplassering og ord-

reproduksjon frem til den endelige levering av investeringsvarene, da dette åpenbart er et viktig trekk ved korttidsdynamikken i en økonomi som den norske. I noen grad er riktignok slike effekter tatt hensyn til for boligproduksjon, men ellers har dataproblemer sterkt begrenset mulighetene for å følge teorien særlig langt.

Et tredje svakt punkt i KVARTS, men hvor vi likevel er kommet et stykke lenger i løsningen enn for de to foregående, gjelder måling og bestemmelse av *produksjonskapasitet* og modellering av kapasitetsutnyttelsens rolle for prisdannelsen og investeringsadferden. Produksjonskapasiteten måles ved den såkalte Wharton-metoden, som går ut på å velge kvartaler hvor kapasiteten kan antas å være fullt utnyttet, definere produksjonen i disse kvartalene som kapasitetsproduksjonen og bestemme kapasiteten i de øvrige kvartaler ved lineær interpolasjon. Hovedproblemene gjelder valget av toppkvartaler og beregningen av kapasiteten etter siste registrerte toppunkt. Det arbeides nå i Byrået med alternativer til Wharton-metoden, etter flere linjer. Et forbedret kapasitetsmål vil ikke bare kunne forenkle modelleringen av kapasitetsbestemmelsen, men også forhåpentligvis gi en mer tilfredsstillende pressindikator i modellens prisligninger.

Estimeringsmetode og spesifikasjon av korttidsdynamikk i enkeltligninger

Med noen få viktige unntak har vanlig minste kvadraters metode vært den dominerende estimeringsmetode ved tallfesting av KVARTS-75. På grunn av de relativt korte tidsserier vi har hatt til disposisjon ved estimering og uttesting av modellen (44–52 kvartaler), har det ikke vært uproblematisk å oppnå en *presis tallfesting av tidsstrukturen* i modellens enkeltligninger. Koeffisientene i lag-fordelingene er ofte blitt relativt uskarpt bestemt, og vi har måttet treffe en del valg etter skjønnsmessige overveielser. Det er dermed klart at en del av korttidsdynamikken i modellen er blitt «lagt inn» a priori og at dette vil avtegne seg i simuleringene på totalmodellen. Derfor må man nok regne med et visst «slingringsmonn» når man tolker det dynamiske forløp i simuleringseksperimentene i avsnittene 3 og 4. Det bør arbeides videre med å undersøke i hvilken grad de tidsforskyvninger som avtegner seg i modellen, er «reelle» tidsforskyvninger mellom tidsseriene i modellens datagrunnlag og i hvilken grad de reflekterer modellbyggernes mer eller mindre ubevisste «fordommer». Systematiske studier av *residualer* fra modellsimuleringer – både på enkeltblokker og på totalmodellen – for eksempel ved hjelp av metoder fra statistisk tidsserieanalyse vil her kunne være en viktig informasjonskilde. Men noen fullstendig løsning av dette vanskelige problemet gir det neppe, blant annet fordi etterfølgende verdier av økonomiske tidsserier ofte viser sterk korrelasjon. På denne bakgrunn gjør vi på ingen måte krav på, med de relasjonene som i dag er innarbeidet i KVARTS, å ha gitt noen definitive konklusjoner om korttidsdynamikken i norsk økonomi. Det dreier seg, som vi tidligere har sagt, om å gå et første skritt inn på et i Norge nærmest uutforsket område.

Spesifikasjon av eksogene variable

En tredje begrensning ved modellen er at vi har latt enkelte viktige variable som i alminnelighet regnes som «økonomiendogene», være eksogene. Det er hovedsakelig to hovedgrupper av variable dette gjelder – lønnssatsene og arbeidstilbudet på den ene siden og penge- og kredittmarkedsvariablene på den annen. *Lønnsutviklingen* inngår, som vi har sett, på en rekke punkter i modellen, og flere av modellens sentrale multiplikatorer avhenger av mekanismen bak lønnsbestemmelsen. Modellens nåværende multiplikatorer avhenger sterkt av i hvilken grad prisendringer forutsettes å bli overveltet i lønnsendringer. Vi tror imidlertid at fraværet av lønnsrelasjoner i forholdsvis liten grad påvirker de finanspolitiske multiplikatorene, for eksempel virkningen på aktivitetsnivå og sysselsetting av endrede offentlige utgifter. Begrunnelsen for dette er at de kjente empiriske analysene av Phillipskurver i Norge tyder på at nominallønningene reagerer relativt lite på redusert arbeidsledighet.

Endogenisering av lønnsveksten er likevel høyt prioritert, spesielt for industrien. Fordi KVARTS er en korttidsmodell, vil vi i første omgang ta sikte på å forklare lønnsglidningen, fordi man for kortsiktige analyser i praksis vil ha god informasjon om de tarifftillegg som er avtalt. Viktige forklaringsvariable for lønnsglidningen kan være veksten i konsumprisene, fortjenesteutviklingen i industrien samt forhold på verdensmarkedet.

Det er to hovedgrunner til at alle viktige *penge- og kredittmarkedsvariable,* i den utstrekning de er spesifisert i KVARTS, er behandlet som eksogene. Den første er mangelen på tilbakegående tidsserier med finansielle data på et tilstrekkelig detaljert spesifikasjonsnivå. Den annen, og viktigste, er den tildels meget harde kredittregulering som har vært gjeldende i modellens estimeringsperiode. Selv om de finansielle variable har en markert virkning på realøkonomien i modellen, har tilbakekoblingen fra realøkonomien til kredittmarkedet dermed vært liten. Den deregulering som har funnet sted i de senere år, tilsier imidlertid at en i fremtidige modellversjoner ofrer modellering av kredittmarkedet langt større oppmerksomhet enn i KVARTS-75. Et økonometrisk sett vesentlig problem er naturligvis at vi foreløpig har få observasjoner av kredittmarkedet under det nye «regimet».

Sluttkommentar

KVARTS vil primært bli benyttet som hjelpemiddel i Statistisk Sentralbyrås løpende konjunkturvurdering. Den viktigste faktor bak konjunkturbølger i norsk økonomi er svingningene i aktiviteten i utlandet – først og fremst eksportetterspørselen. Disse slår inn i økonomien gjennom eksportleveranser, økt industriproduksjon og lagerjusteringer og virker derfra gjennom inntektsopptjening på privat forbruk. Produksjonsveksten initierer også en investeringsoppgang. De kortsiktige mekanismene i dette forløpet anser vi som relativt velspesifiserte, og slik de nå inngår i KVARTS, oppfatter vi dem stort sett som autonome sammenhenger. De svakeste punkter er formodentlig spesifikasjonen av kapitaltilpasningen – både for fast produksjonskapital og lager – og den implisitte forutsetning om at eksporten av stapelvarer ikke er begrenset av kapasitetsskranker i konjunktursyklenes oppgangsfaser.

Alt i alt vil vi derfor hevde at den nåværende versjon av KVARTS bør kunne bli et viktig analytisk hjelpemiddel i konjunkturovervåkning, selv om en del videreutvikling og tillemping for praktiske bruksformål gjenstår. Siden noen av de viktigste korttidsvirkninger av offentlig

finanspolitikk kommer gjennom de mekanismer som er skissert ovenfor, tror vi at vi også har innsikter å vinne ved bruk av modellen i politikkanalyse. Den vil blant annet kunne bli et hjelpemiddel til å gi bedre anslag for inneværende år og kanskje i noen grad til å studere virkningen av politikkendringer som skjer midt i et år (jfr. Rødseth (1984, avsnitt 6)). Men dens grove spesifikasjon av offentlige virkemidler begrenser selvfølgelig omfanget av slike analyser. Det står under alle omstendigheter fast at KVARTS – gjennom de dynamiske mekanismene den inneholder – avtegner et vesentlig mer nyansert bilde av korttidseffektene av blant annet endringer i offentlige virkemidler og eksogene sjokk i utenriksøkonomien enn tilsvarende statiske multiplikatormodeller.

REFERANSER:

Biørn, E., Jensen, M. og Reymert, M. (1984): KVARTS – A Quarterly Model of the Norwegian Economy. Vil utkomme som Discussion Paper fra Statistisk Sentralbyrå.

Bjerkholt, O. og Longva, S. (1980): *MODIS IV. A Model for Economic Analysis and National Planning.* Samfunnsøkonomiske Studier nr. 43. (Oslo: Statistisk Sentralbyrå, 1980.)

Cappelen, Å. og Longva, S. (1984): MODAG A. A Medium Term Macroeconomic Model of the Norwegian Economy. Upublisert notat, september 1984.

Jensen, M. og Reymert, M. (1984): *Kvartalsmodellen KVARTS – Modellbeskrivelse og teknisk dokumentasjon.* Rapporter fra Statistisk Sentralbyrå nr. 84/25. (Oslo: Statistisk Sentralbyrå, 1984.)

Rødseth, A. (1984): Modellbruk og modellbygging i nasjonalbudsjettarbeidet. *Sosialøkonomen,* 1984, nr. 3, s. 26–31.

Wettergreen, K. (1978): *Konjunkturbølger fra utlandet i norsk økonomi.* Samfunnsøkonomiske studier nr. 36. (Oslo: Statistisk Sentralbyrå, 1978.)

ANNEN LITTERATUR OM KVARTS-PROSJEKTET:

Biørn, E. (1979): *Teoretisk opplegg for behandling av det private konsum i en korttidsmodell.* Rapporter fra Statistisk Sentralbyrå 79/27.

Biørn, E. (1982a): *Kvantifisering av konjunkturbarometerinformasjon.* Rapporter fra Statistisk Sentralbyrå 82/25.

Biørn, E. (1982b): En kvartalsmodell for norsk økonomi. *Økonomiske Analyser* nr. 2, 1982, s. 17–19.

Biørn, E. (1985a): *Produksjonstilpasning og lageradferd i industri – en analyse av kvartalsdata.* Under utgivelse i serien Rapporter fra Statistisk Sentralbyrå.

Biørn, E. (1985b): *En kvartalsmodell for industrisektorers investeringer og produksjonskapasitet.* Under utgivelse i serien Rapporter fra Statistisk Sentralbyrå.

Biørn, E. og Fosby, H.E. (1980): *Kvartalsserier for brukerpriser på realkapital i norske produksjonssektorer.* Rapporter fra Statistisk Sentralbyrå 80/3.

Biørn, E. og Jensen, M. (1983a): Konsumutgift kontra utgift til konsumtjenester. Hvordan valg av konsummål kan påvirke vårt bilde av velferdsutviklingen. *Økonomiske analyser* nr. 1, 1983, s. 7–12.

Biørn, E. og Jensen, M. (1983b): *Varige goder i et komplett system av konsumetterspørselsrelasjoner – en modell estimert med norske kvartalsdata.* Rapporter fra Statistisk Sentralbyrå 83/16.

Jensen, M. (1985): *Kvartalsvise investeringsrelasjoner basert på en utvidet akseleratormodell.* Under utgivelse i serien Rapporter fra Statistisk Sentralbyrå.

Jensen, M. og Knudsen, V. (1985): *Historisk test av KVARTS.* Under utgivelse i serien Rapporter fra Statistisk Sentralbyrå.

Jensen M. og Wahl, L. (1985a): Modellgrunnlag og kryssløp i KVARTS-75. Under utgivelse i serien Interne Notater fra Statistisk Sentralbyrå.

Jensen, M. og Wahl, L. (1985b): Dokumentasjon av dataserier og dataarkiver knyttet til modellprosjektet KVARTS: 1975-versjonen. Interne Notater fra Statistisk Sentralbyrå nr. 85/2.

Knudsen, V. (1985): *En kvartalsmodell for boliginvesteringer estimert på norske data for perioden 1966–1978.* Under utgivelse i serien Rapporter fra Statistisk Sentralbyrå.

Lesteberg, H. (1979): *Kapasitetsutnytting i norsk industri.* Rapporter fra Statistisk Sentralbyrå, 79/28.

Lund, A. og Reymert, M., red. (1982): Tabeller med fordeling av norsk eksport og import etter nasjonalregnskapets vareinndeling på land og på SITC-varer. Interne Notater fra Statistisk Sentralbyrå nr. 82/34.

Reymert, M. (1984): *Import- og eksportlikninger i KVARTS.* Rapporter fra Statistisk Sentralbyrå 84/18.

Stølen, N. M. (1983): *Etterspørsel etter arbeidskraft i norske industrinæringer.* Rapporter fra Statistisk Sentralbyrå 83/29.

Tveitereid, S. og Lædre, J. (1981): *Markedsindikatorer for norsk eksport.* Rapporter fra Statistisk Sentralbyrå 81/35.

LUNNER KOMMUNE

RÅDMANN

Stillingen som rådmann i Lunner kommune i Oppland fylke, er ledig med tiltredelse snarest mulig etter 1. august 1985.

Lunner kommune har 7 500 innbyggere, og et bruttobudsjett på kr. 95 mill. I de nærmeste år vil det skje en befolkningsøkning. Kommunens administrasjon er samlet i rådhuset ved Roa.

Det søkes etter person med juridikum, eksamen fra Norges Kommunal- og Sosialhøgskole – kommunallinjen, høyere økonomisk utdanning eller annen høyere utdanning eller relevant praksis. Det legges vekt på administrativ erfaring.

Rådmannen er leder for den kommunale administrasjon, og skal føre tilsyn med hele kommunens forvaltning. Foruten saksbehandling for administrasjonsutvalg, formannskap og kommunestyre og møteplikt i disse organer, har rådmannen ansvar for utarbeidelse av års- og langtidsbudsjett.

For stillingen er utarbeidet instruks.
Stillingen er for tiden plassert i lønnstrinn 30 i det offentlige lønnsregulativ.

Ansettelse skjer på de vilkår som framgår av lover, reglement og gjeldende tariffavtaler, herunder pliktig medlemskap i kommunal pensjonsordning med 2% innskudd av bruttolønn.

Ansettelse skjer med 6 mnd. prøvetid. Kommunen vil være behjelpelig med å skaffe bolig eller tomt.

Nærmere opplysninger om stillingen kan fåes over tlf. 060/21 080 v/ordføreren.

Søknaden vedlagt vitnemål og attester sendes:
LUNNER FORMANNSKAP,
2740 Roa,
innen 25. juni 1985.

Artikkelsamling

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

Leif Johansen:
Regionaløkonomiske problemer belyst ved lineær programmeringsteori.

Tore Lindholt:
Economic-base teorien og regionale multiplikatormodeller.

Per Meinich:
Pengepolitiske reservekrav eller utlånsrelasjon.

Leif Johansen:
Prognoser i samfunnsmessig sammenheng.

Ingemar Ståhl:
Er boligmangelen et prisspørsmål eller et sosialt problem?

Gunnar Bramness:
Et velferdsteoretisk grunnlag for cost-benefit-analysen.

Asbjørn Rødseth:
Makroøkonomisk politikk i eit lite land.

Michael Hoel:
Norges konjunktur- og valutapolitikk.

Jørgen Aasness:
Subsidiering av matvarer og inntektsutjamning.

Bokanmeldelse: K. O. Moene
Edmond Malinvaud: «The Theory of Unemployment Reconsidered»

Asbjørn Rødseth:
Nyare teori om stabiliseringspolitikk i opne økonomiar.

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

Vi tror at samlingen kan ha interesse for økonomistudenter også andre steder i landet. Interesserte kan henvende seg til sekretariatet pr. brev eller telefon.
ARTIKLER FRA SOSIALØKONOMEN
176 sider, pris kr. 65,– + porto
Mer enn 10 hefter, fraktfritt

Rolf Jens Brunstad:
Phillipskurven i 70-åra: Myte eller realitet?

Karl Ove Moene:
Klassisk eller Keynesiansk arbeidsløshet?

Bjørn S. Brochmann:
Virkninger på lang sikt av statsstøtte til fiskeriene.

Petter Jakob Bjerve:
Kva hendte i Norge i 1970-åra konjunkturpolitisk?

Kåre P. Hagen:
Inflasjon, skatt og prisvridning mellom konsum og investeringer i produksjonskapital.

Jon Strand:
Verdsetting av miljøgoder i teori og praksis.

Asbjørn Rødseth:
Inflasjon i opne økonomiar.

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

Tore Eriksen og Jan Fredrik Qvigstad:
FINMOD – en finanspolitisk modell.

Gunnar Bramness:
Om prissetting av offentlige tjenester.

Knut Moum:
Kina i 1980-årene. Del I.

Knut Moum:
Kina i 1980-årene. Del II.

Tor Hersoug:
Skattetrykk og progressivitet de siste 25 år.

Adresseendring

Har du flyttet eller skiftet jobb? Husk å melde fra til foreningen pr. brev eller telefon 20 22 64.

Abonnement

Abonnement løper til oppsigelse foreligger.

Nytt fra NSF

Kurs i regulerings- og konkurransepolitikk

Tirsdag 24. og onsdag 25 september vil NSF arrangere kurs innenfor temae konkurransepolitikk. Kurs sted blir Pers Hotel på Gol.

Vi vil tro at dette er et tema som berører flertallet medlemmer, både i det daglige arbeidet og som privatpersoner. Målet for kurset er å ta opp de faglige utfordringer en her står overfor. Ett utgangspunkt kan være hvilke faglige og politiske forankringer reguleringen av konkurransen har.

Rammen for kurset vil være privat næringsvirksomhet. Dels kan spørsmålet være å hindre private i å skaffe seg markedskontroll. Men et minst like aktuelt tema i kurset vil være den offentlige forvaltningspåvirkning av konkurranseforholdene i den enkelte sektor. Hva er egentlig faglig begrunnelse og oppnådde resultater av den offentlige markedskontrollen.

De temaer som her vil bli tatt opp, vil bli belyst av nyere forskning såvel fra næringslivshold og fra forvaltningen.

Programkomitéen håper på god oppslutning på et så aktuelt tema. Så sett av dagene.

Programkomitéen er:

Knut Østmoe, Transportøkonomisk institutt

Olav Magnussen, Norsk Arbeidsgiverforening

Jan A. Halvorsen, Prisdirektoratet

Knut Østmoe

Sosiale-fest-økonomer

NSF's vellykkete jubileumsfest i 1983 har resultert i oppfordringer om nye festligheter. Styret har også tatt konsekvensene av at det er lettere å samle sosialøkonomer til festlig lag enn til faglige kveldsmøter og planlegger en «gammeldags» Kronefest lørdag 2. november 1985. Stedet blir Oslo Militære Samfund. Merk foreløpig tid og sted. Innbydelsen sendes ut senere.

Tillitsmannskurs Kiel 10.–13. september 1985

Norske Sosialøkonomers Fagforening arrangerer kurs for tillitsvalgte 10.–13. september 1985.

Som i fjor blir kurset lagt til Kielfergen og i Kiel.

Program blir sendt ut senere. Foreløpig ber vi interesserte merke seg tidspunktet.

Høstkonferansen 1985

Grand Hotel, 21. og 22. oktober

Sosialøkonomens tradisjonelle høstkonferanse går av stabelen 21. og 22. oktober, og som vanlig er Grand Hotel stedet. Temaet denne gang er utsiktene, og utfordringene for norsk økonomi fremover, med spesiell vekt på perspektiver, muligheter og konsekvenser for sysselsettingen.

Regjeringen har i vår lagt frem sitt langtidsprogram for perioden 1986–1989, som også inneholder langsiktige perspektivberegninger frem til år 2003. Arbeiderpartiet har likeledes lagt frem sitt langtidsprogram for den kommende stortingsperioden.

Programmene gjenspeiler både likheter og ulikheter i diagnosen av, og løsninger på de problemer norsk økonomi står overfor. Enigheten synes størst om målene, mindre om diagnosen og minst om hvilke av programmene som vil representere gjeldende politikk de neste fire årene.

Konferansen vil bli innledet med en bred gjennomgang av perspektiver, problemområder og utfordringer for norsk økonomi. Vil vi makte å beholde tilnærmet full sysselsetting i en verden med høy arbeidsledighet? Hvilke krav vil dette stille til den økonomiske politikken? Dernest vil vi rette søkelyset mot selve planleggingsapparatet og den underliggende planleggingsfilosofien. Stiller vi de riktige spørsmål og får vi de riktige svar?

Neste sesjon vil ta for seg næringspolitikkens plass i en langsiktig makroøkonomisk stategi. Tilbudssiden i økonomien er viet stadig større oppmerksomhet de senere årene, både her hjemme og internasjonalt. Gir politikken, og de institusjonelle rammebetingelsene de riktige insentiver til omstilling, produktutvikling og lønnsom produksjon? Skal næringspolitikken være generell eller skal det satses selektivt?

I den siste sesjonen vil vi spesielt ta for oss sysselsettingen og utviklingstrekkene på arbeidsmarkedet. Hvori bunner problemene og hva sier teorien? Andelsøkonomi (Share Economy) er blitt et «pop»-tema i USA, og lansert som botemiddelet mot manglende etterspørsel etter arbeidskraft. Er disse ideene brukbare i Norge?

Det er under konferansen satt av god tid til forberedte innlegg og debatt under hver av sesjonene. Vårt mål har vært at ingen politisk interessert økonom eller økonomisk interessert politiker kan la være å delta, så sett av dagene allerede nå.

Alf Hageler
formann
i programkomitéen

Programkomite:
Knut Eggum Johansen – Finansdepartementet
Steinar Strøm – Sosialøkonomisk Institutt
Stein Reegård – Landsorganisasjonen i Norge
Alf Hageler – Den norske Bankforening

NSF 1908

Redaktør:
Steinar Juel

Redaksjonsutvalg:
Tormod Andreassen
Jarle Bergo
Helge Brunborg
Tore Holm
Arne Jon Isachsen
Jørn Rattsø
Knut Regbo
Alice Rostoft
Steinar Strøm
Arild Sæther
Sigurd Tveitereid
Stein Østre

Utgitt av
Norske Sosialøkonomers Forening
Formann: Ingvar Strøm

Bladets adresse:
Storgt. 26 IV
0184 OSLO 1
Telefon (02) 41 81 01
Postgiro: 5 16 78 87
Bankgiro: 6001.05.13408

Medlem av Den Norske Fagpresses Forening

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

Abonnement kr. 200,–.
Studentabonnement kr. 100,–.
Enkeltnr. kr. 26,– inkl. porto.

ANNONSEPRISER (ekskl. m.v.a.)
1/1 side ..... kr. 2 100,–
3/4 side ..... kr. 1 650,–
1/2 side ..... kr. 1 200,–
1/3 side ..... kr. 900,–
1/4 side ..... kr. 800,–

Trykt i offset
Reklametrykk A.s, Bergen

Nye forskningsrapporter

Rapportene fåes kjøpt ved henvendelse til institusjonen.

SOSIALØKONOMISK INSTITUTT

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

Centralized Unions and Macroeconomic Policy: A Note
Av Asbjørn Rødseth.

Memorandum fra Sosialøkonomisk institutt Nr. 10, 17. april 1985.

Korleis kan vi halda full sysselsetting i ein økonomi der ei sentral fagforeining spelar ei stor rolle i lønsfastsettinga? Vil tradisjonell keynesiansk stabiliseringspolitikk nytta? Er valutapolitikk eit alternativ? Kor langt vil makta til ei sentral fagforeining nå?
ISBN 82-570-8298-8.
15 sider.

Bedriftsøkonomisk Institutt er en selveiende stiftelse som driver undervisning og forskning i økonmisk- administrative fag.
Stiftelsen har sin hovedvirksomhet i Bærum og har i tillegg et nett av avdelinger over hele Norge. BI er også engasjert i utdanningsprosjekter i flere utviklingsland.
BI har et bredt utdanningstilbud, fra de veletablerte høgskolestudier til etter- videreutdanningskurs.
For tiden har BI ca. 5 300 høgskolestudenter. Av disse studerer ca 1800 på heltid.
Forskning og utredning utgjør en viktig del av BIs arbeidsområde, og BI har en fast vitenskapelig stab på over 60 personer. I tillegg til den faste staben bidrar hvert år mer enn 300 timelærer fra næringsliv, offentlig forvaltning og forskning i undervisningen.
Stiftelsen finansieres ved studieavgifter og støtte fra det offentlige. Driftsinntektene vil i 1985 komme opp i ca. 110 millioner kroner, herav utgjør statsstøtten ca. 22 millioner kroner.

AMANUENSIS
Samfunnsøkonomi

Ved Bedriftsøkonomisk Institutt er det ledig et 1 1/2-års vikariat som amanuensis i samfunnsøkonomi. Stillingen er knyttet til Seksjon for økonomiske og kvantitative fag.
Den som tilsettes må ha solid bakgrunn i generell samfunnsøkonomi og gjennom egen innsats ha vist vitenskaplig kompetanse innen fagområdet.
En mer detaljert beskrivelse av stillingens fagområde og arbeidsoppgaver fås ved henvendelse til rektors kontor, telefon (02) 12 30 50.
Krav til kvalifikasjoner, arbeidsbetingelser og tilsettingsprosedyre tilsvarer praksis ved universitetene og vitenskapelige høgskoler.
Stillingen er plassert i lønnstrinn 21 – 26 i Statens lønnsregulativ. Det kan søkes om personlig opprykk til førsteamanuensis i lønnstrinn 28, og søker kan ta forbehold om dette. Stillingen er innlemmet i Statens Pensjonskasse.

Søknad stilles til rektor og sendes innen *1. juli* til Bedriftsøkonomisk Institutt, Personalavdelingen, Postboks 69, 1341 Bekkestua.

Stiftelsen
Bedriftsøkonomisk Institutt
Norwegian School of Management

Prioriterte blad

Retur: Sosialøkonomen
Storgt. 26, 0184 Oslo 1

Statens rasjonaliseringsdirektorat

RASJONALISERINGSLEDER

R-direktoratet er statens rådgivende organ i effektiviseringsspørsmål. Rasjonaliseringslederen skal lede direktoratets gruppe for økonomi, budsjett og regnskap. Arbeidsområdet vil bl.a. omfatte økonomistyring i offentlig virksomhet, bistand til utvikling av statlige institusjoners budsjett- og regnskapssystem, utredning av finansiering/økonomiske konsekvenser av offentlige tiltak og bruk av avgifter og gebyrer. ØBR-gruppen har også ansvaret for et program for resultatorientert økonomistyring som skal iverksettes i forbindelse med det pågående budsjettreformarbeidet i staten, og som er en del av forvaltningens moderniseringsprogram.

Arbeidet er utadrettet, og organiseres som regel som prosjekter i samarbeid med andre institusjoner og konsulentfirmaer.

Det kreves høyere utdanning, fortrinnsvis økonomisk, og erfaring fra planlegging, budsjettering eller regnskap i offentlig eller privat sektor. Kvinner bes søke.

Nærmere opplysninger ved avdelingsdirektør Bjarne Eriksen eller rasjonaliseringsleder Terje Pettersen i tlf. 46 62 00.

Lønnstrinn 29.

Søknad sendes
STATENS RASJONALISERINGSDIREKTORAT,
Postboks 8115 Dep., 0032 Oslo 1,
innen 1.7.85.

Utgiverposttsted — Bergen — Reklametrykk A.s