

Innhold:

KONJUNKTURPOLITIKKEN

STORDRIFTSFORDELER
I JORDBRUKET

OMSTILLINGER

OPTIMAL SALGSINNSATS

OPTIMAL HUNDEAVGIFT

KALECKIS TEORIER

VALUTAREFORMEN

BOKANMELDELSER

SOSIALØKONOMIEN



SOSIALØKONOMEN

Nr. 8. 1976 årgang 30

Redaksjon:

Tor Kobberstad
Knut Arild Larsen
Leif Asbjørn Nygaard
Jan Fredrik Qvigstad

Redaksjonsutvalg:

Tormod Andreassen
Kjell Fiskvik
Nils Terje Furunes
Kristen Knudsen
Tore Vermund Knudsen
Jan Erik Korsæth
Ole Jørgen Mørkved
Tore Sager
Steinar Strøm
Aina Uhde
Per Halvor Vale
Stein Østre

SOSIALØKONOMEN

Utgitt av
Norske Sosialøkonomers
Forening

Formann:
Dag Bjørnland

Utkommer med 10 nummer
pr. år, den 15. hver måned
unntatt juli og august

Sekretariat:
Storgt. 26 IV
OSLO 1
Telefon 20 22 64

Abonnementpris kr. 80,—
pr. år. Enkeltnummer kr 9,—

INNHold

LEDER

Konjunkturpolitikken 3

AKTUELL KOMMENTAR

OLE JØRGEN MØRKVED:

Stordriftsfordeler og effektivitetsmuligheter i jordbruket 4

TORMOD ANDREASSEN:

Omstillinger 7

ARTIKLER

CARL J. NORDSTRØM:

Dynamiske modeller for optimal salgsinnsats 9

KAMPUS FFLUE:

Eksterne virkninger av hundehold — med beregning av optimal hundavgift 15

ØYVIND HORVERAK:

Kaleckis teori om den kapitalistiske økonomi 19

ENOK OLSEN:

Valutafondets arbeid med å reformere det internasjonale valutafundsystem 25

BOKANMELDELSER 30

ANNONSEPRISER (EKSKL. MOMS):

1/1 side 1 150,—
3/4 side 900,—
1/2 side 600,—
1/3 side 450,—
1/4 side 350,—

Farvetillegg: kr. 600,— pr. ekstra farve.

Tillegg for utfallende format: 10 %.

Bilagspriser oppgis på forespørsel. Prisene er eksklusive klisjearbeid.

Tidsfrist: Innen 5. i utgivelsesmåneden.

Klisjeraster: Omslag 40 linjer. Innmat 48 linjer.

Omslag: 154 gr. kunsttrykk.

Innmat: 90 gr. Silverstar.

Trykt i boktrykk.

Reklametrykk A.s, Bergen

Program for
Norske Sosialøkonomers Forening's
Høstkonferanse 1976

„Ønsker vi et privat næringsliv i Norge?“

09.00:

Åpning av konferansen.
Statssekretær Ulf Sand,
Forbruker- og administrasjons-
departementet.

09.30:

*Eierforhold og styringsmuligheter,
oversikt over problemfeltet fra teo-
retisk økonomisk synsvinkel.*
Professor Leif Johansen,
Universitetet i Oslo.

10.15:

Kaffe.

10.45:

*Næringslivets syn på rollefordelin-
gen stat/næringsliv.*
Direktør Joachim A. Holter,
Holter Young & Rubicam A/S.
Visepresident Rudolf Lindboe,
Norges Industriforbund.

11.45:

Lunsj.

12.45:

*Eierforhold og makt, synspunkter
fra en skueplass i fagbevegelsen.*
Økonomisk medarbeider Jon Ivar
Nålsund, Norsk Jern- og Metall-
arbeiderforbund.

13.30:

Kaffe.

14.00:

*Er den offentlige styringen av næ-
ringslivet drevet for langt?*
Universitetslektor Hilde Bojer,
Universitetet i Oslo.
Redaktør Trygve Hegnar,
Tidsskriftet KAPITAL.
Direktør Gustav A. Ring,
Gustav A. Ring A/S.
Stortingsrepresentant Kåre Willoch.
Ekspedisjonssjef Arne Øien,
Finansdepartementet.

15.30:

Replikkrunde.

16.00:

Oppsummering av konferansen.
Adm. direktør Svein Dalen,
Norsk Produktivitetsinstitutt.

*Konferansedirigent: Adm. direktør Svein Dalen,
Norsk Produktivitetsinstitutt*

*Sted: Studiesenteret Apollonia a. l, Kronprinsensgt. 9,
Oslo 2*

Tid: Tirsdag 16. november 1976

Pris: Kr. 500,00, som inkluderer lunsj

*Påmelding: Norske Sosialøkonomers Forening, Storgt. 26, Oslo 1,
tlf. (02) 20 22 64*



Konjunkturpolitikken

Regjeringen har lagt fram sitt opplegg for den økonomiske politikken fram til utløpet av neste år i Nasjonalbudsjettet 1977. Dette er et opplegg som bygger på at den internasjonale lavkonjunktur er i ferd med å snu, slik at større vekt må legges på å dempe pris- og kostnadsstigningen enn på å stimulere aktiviteten. Ellers preges situasjonen av at oljeinntektene blir noe forsinket og av at det fortsatt vil være store underskudd i utenriksøkonomien. I innenriksøkonomien tas det sikte på et nytt samordnet inntektsoppgjør.

Det er vårt inntrykk at de senere års nasjonalbudsjetter systematisk har vært for optimistiske i sin konjunkturvurdering. Vi ser ikke bort fra at dette også kan gjelde det som nå er lagt fram. Spesielt er det grunn til å spørre om konjunkturoppgangen faktisk skjer så raskt som det blir forutsatt. Hvis ikke vil underskuddene i utenriksøkonomien bli større enn det regnes med.

Underskuddet på driftsbalansen overfor utlandet ventes nå å bli 18,3 milliarder kroner i 1976. For et halvt år siden ble dette anslått til 15,3 milliarder kroner. Det regnes nå med at neste år, 1977, vil bringe et underskudd på 13,2 milliarder kroner.

Disse underskuddene er langt

hinsides hva som tradisjonelt har vært ansett mulig. Et driftsunderskudd på nesten 11 pst. av bruttonasjonalproduktet må også være rekordmessig internasjonalt. Det har i den senere tid vært uttrykt tvil om vi kan fortsette stort lenger med disse underskuddene. Dette kan innebære at vi denne gang får en mer motsetningsfylt debatt enn tidligere om opplegget av den økonomiske politikken.

For vår egen del er vi ikke i tvil om at underskuddene må aksepteres så lenge dette er nødvendig for å opprettholde sysselsetting og produksjon. Den eneste begrensning vi kan se er vår evne til å låne penger i utlandet til finansiering av underskuddene. Foreløpig har vi ingen vansker med dette, den norske stat kan låne på meget gunstige vilkår, herunder til fast i stedet for flytende rente. Det er ikke sannsynlig at de store underskuddene vil fortsette utover 1977 og eventuelt 1978, men om så skjer, vil det være riktig å fortsette den politikken vi nå fører.

Ved vurderingen av driftsunderskuddene må det også legges vekt på hvordan disse er sammensatt. Tradisjonelt er det blitt vist til at underskuddene for en stor del skyldes sviktende skipsfartsinntekter og store investeringer på kontinentalsokkelen. Nå synes det

også å være et stadig økende driftsunderskudd for den øvrige norske økonomi. Dette er en naturlig konsekvens av de forventede oljeinntektene, som blant annet skal disponeres til å dekke et slikt underskudd. Samtidig skyldes en sterkt økende del av underskuddet renter på gjeld til utlandet.

Med forventninger om store oljeinntekter kan det være naturlig å trappe opp det løpende forbruket og finansiere dette ved opplåning, slik at vi får en jevn overgang til et høyere inntektsnivå. I en annen situasjon ville det vært rimelig å kreve at en større del av underskuddet skal motsvares av investeringer. I begge tilfelle må målet for den økonomiske politikken være å opprettholde sysselsettingen.

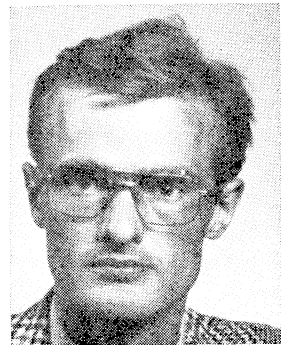
Nasjonalbudsjettet presenterer ikke noe fullstendig opplegg for 1977. Ved at det tas sikte på et kombinert inntektsoppgjør, som det er gjort plass for i nasjonalbudsjettet, vil de nærmere detaljer først bli avklart i forbindelse med dette oppgjøret. Med den vekt som nå legges på de kombinerte inntektsoppgjørene, kan det se ut til at nasjonalbudsjettets betydning som økonomisk-politisk dokument er blitt redusert. Gjennomføringen av opplegget for 1977 vil i stor grad avhenge av det forestående inntektsoppgjør.

AKTUELL KOMMENTAR

STORDRIFTSFORDELER OG EFFEKTIVITETSMULIGHETER I JORDBRUKET

AV

OLE JØRGEN MØRKVED



Den jordbrukspolitiske debatten i den senere tid har først og fremst konsentrert seg om inntektsforholdene og den strukturrasjonalisering som har funnet sted i jordbruket.

Jordbruket har vært og er en lavinntektsnæring. Dette har reist krav om inntektsmessig likestilling i forhold til andre næringer. Inntektsmessig likestilling kan oppnås på to forskjellige måter: enten ved økt effektivisering eller ved større overføringer. Hvis inntektskløften skal fjernes utelukkende ved hjelp av overføringer, er det ikke akkurat små beløp det dreier seg om. Landbrukets organisasjoner har anslått «inntektsgapet» til 2,5 milliarder kroner, eller ca. 25 000,— kr. pr. årsverk i gjennomsnitt for ca. 100 000 årsverk. Sammenliknet med en faktorinntekt på ca. 3 milliarder er dette et stort beløp. Med stigende inntektsnivå ellers i samfunnet vil behovet for overføringer stige etterhvert om inntektskløften skulle elimineres på denne måten.

Denne framgangsmåten vil reise en lang rekke problemer i forbindelse med hvordan inntektene skal tilføres ulike bruksstørrelser, produksjonsgrener, distrikter etc. for å oppnå tilstrekkelig utjevning av inntektene. Dette vil jeg imidlertid ikke gå nærmere inn på, men begrense meg til å konstatere at de kortsiktige økonomiske konsekvenser av denne framgangsmåten stort sett er kjent.

På bakgrunn av at de grunnleggende problemene i jordbruket er av strukturell art som ytrer seg bl. a. gjennom lavere inntektsnivå enn i andre næringer, tviler jeg på at denne metode kan bidra med særlig mye mer enn en kortsiktig løsning.

Jordbruksnæringen i avanserte industriland karakteriseres av tre hovedtrekk som tilsammen gjør gjennomsnittsinntektene i jordbruket lave. Disse tre er: (i) uelastisk etterspørsel både m. h. t. priser og inntekt, (ii) en rask teknologisk utvikling, og (iii) en sysselsetting i næringen som er preget av produksjonsforhold fra en forgangen tid, noe som skaper en «overbefolket» næring i forhold til dagens teknologi.

En varig løsning av strukturproblemen krever en strukturrendring for å bringe næringen mer i overensstemmelse med bruk av beste teknikk.

Det ville vært interessant, og også nyttig, å ha fått en utredning om hvilken strukturbruk av beste teknikk i jordbruket ville gitt og om økonomiske konsekvenser av denne.

I en tid hvor samfunnet står overfor en mulighet for en vesentlig opptrapping av overføringene til en næring, burde man også kartlegge det tapet samfunnet påføres ved at man avstår fra et sterkt effektivisert jordbruk.

I mangel av systematiske studier vil jeg i det følgende forsøksvis gjøre noen anslag både over struktur og økonomiske konsekvenser.

De viktigste produksjonsgrenene i norsk jordbruk er korn og engvekster i planteproduksjonen og husdyrproduksjon på storfe og svin.

Produksjon av husdyrprodukter av høy kvalitet i tilstrekkelige mengder til en for forbrukerne akseptabel pris er et spørsmål om anvendelse av moderne teknologi.

Økonomisk husdyrproduksjon i Norge synes heller ugunstig. Den gjennomsnittlige buskapsstørrelse er på bare ca. 8 melkekyr. Dersom melkeprodusentene skal kunne tjene ca. 25 kr. pr. time og samtidig produsere til akseptabel konsumentpris, må buskapsstørrelsen på et familiebruk opp på 30—50 melkekyr med god ytelse. Liknende resonnement kan gjøres for andre produksjonsgrener. Ved svinekjøttproduksjon bør det minst være en 400—500 svin pr. bruk. For spesialisert kjøttproduksjon bør buskapsstørrelsen være minst 100—150 dyr pr. bruk og år.

Den produktivitetsøkning større enheter gir, er først og fremst knyttet til reduksjon i arbeidsmengde ved bruk av arbeidsbesparende teknisk utstyr. Bruk av moderne teknologi gir muligheter for en meget betydelig reduksjon av arbeidsmengden pr. produktenhet, og dermed også samlet arbeidsinnsats. For det norske gjennomsnitts melkebruket ligger arbeidsmengden på omkring 130 timer pr. ku pr. år.

Ved en økning av buskapsstørrelsen til den størrelse som er antydnet ovenfor, vil arbeidsmengden kunne komme ned i ca. 80 timer pr. ku og år. Men dette er ingen nedre grense. Avansert teknikk som dels er utviklet de senere år, og som dels vil komme i løpet av meget få år, vil kunne muliggjøre en reduksjon i arbeidsmengden ned til i hvert fall 15—20 timer pr. ku og år. Kanskje vil en ytterligere reduksjon være mulig. Dette gjelder naturligvis bare anlegg som er store nok til at økonomisk lønnsom utnyttelse av slik teknologi er mulig. Noe eksakt anslag på størrelsesorden er vanskelig å gi, men

jeg skulle anta at det ligger et sted i overkant av 200 kyr.

I de andre husdyrproduksjonene finnes alt det tekniske utstyr som er nødvendig for en svært god arbeidsøkonomi. Innenfor disse produksjonsgrener finnes det utstyr for helautomatisk drift, slik at arbeidet reduseres til å omfatte vedlikehold, overvåking og driftsledelse. Dette er forklaringen på den raske strukturforandring som særlig har foregått i svinekjøtt-, egg- og broilerproduksjonen de siste åra. I dag finnes det i Europa enheter med en årlig produksjon på over 50 000 slaktegriser, 200—300 000 broilere, og hønserier med flere hundre tusen høner. Den samme raske utvikling i storfeproduksjon har ikke skjedd p. g. a. at denne produksjonen ikke er arealavhengig.

Uten at jeg skal gå i detaljer om dette, vil jeg hevde at det i dag ville være mulig å drive melkeproduksjon i anlegg på 200 kyr med to årsverk inklusive ferieavløsning, men eksklusive innhøsting av fôr. Likeledes ville det være mulig med anlegg for 500 storfe til kjøttproduksjon og rekruttering til melkeproduksjon med 2 årsverk og svinekjøttproduksjon i anlegg med 10 000 svin med 2 årsverk. Hvis man går ut fra dagens dyretall og slike anlegg, blir samlet arbeidskraftbehov for melkeproduksjon, annen storfeproduksjon og svinekjøttproduksjon henholdsvis 4 000, 2 200 og 150 årsverk. Disse 6 350 årsverkene ville da i 1974 stått for 87 % av jordbrukets samlede bruttoinntekt på husdyrproduksjon.

Av det samlede jordbruksareal på ca. 9 millioner dekar anvendes ca. 3 millioner dekar til korn og ca. 5,5 millioner dekar til eng-, silo- og grønnfôrvekster. Planteproduksjonen kjennetegnes arbeidsmessig med ujevn fordeling over året. For beregning av arbeidsbehovet i denne gren av jordbruksproduksjonen bruker jeg samlet timetall, og omregner det til årsverk. Ved en slik framgangsmåte må man bare huske at årsverk ikke betyr helårssysselsatte, men gir tilsvarende arbeidsmengde. Med beste teknikk vil det kreves 0,5 timeverk eller noe mindre pr. dekar korn. Dette gir en samlet arbeidsmengde som tilsvarer ca. 3 750 årsverk. Skal man kunne oppnå en såvidt rasjonell jordbruksproduksjon, må man opp i driftsenheter på 500 til 1 000 dekar.

For eng, grønnfôr og silovekster vil bruk av store selvgående høstemaskiner og fullmekanisering av andre ledd i arbeidskjeden kunne redusere arbeidsmengden ned til 1 timeverk pr. dekar. Samlet arbeidsbehov tilsvarer da 5 000 årsverk. Dette vil kreve driftsenheter på minimum 1 000 dekar. Disse vil normalt måtte danne fôrgrunnlaget for storfeproduksjon og utgjøre en del av en slik driftsenhet.

Samlet arbeidsbehov for den vesentlige delen av norske jordbruk vil ved en slik struktur være i alt 15 000 årsverk.

Hvis man antar at de øvrige produksjonsgrener, vesentlig hagebruksproduksjon, ikke behøver inntektsoverføringer, vil man altså ved en slik plan kunne redusere arbeidskraftbehovet med ca. 80 000 årsverk i forhold til landbruksorganisasjonenes anslag. Disse nye driftsenhetene vil også være såvidt lønnsomme at de med dagens priser på jordbruks-

produktene ikke bare vil gi full betaling til alle produksjonsfaktorer, men også noe ren-profit. Dermed gis det rom for en viss senkning av prisene på jordbruksproduktene, samt at samfunnet også sparer de overføringene som ellers er nødvendig for å eliminere inntektskløften mellom jordbruket og andre næringer.

På den annen side vil det kreves betydelige investeringer. De samlede investeringer til bygninger, teknisk utstyr og maskiner ville komme på ca. 10 milliarder kroner om man forutsatte full fornyelse av realkapitalbeholdningen. Forutsatt at frigjort arbeidskraft fant alternativ sysselsetting, ville en slik plan betraktet som investeringsprosjekt, gi nettoavkastning på noe i overkant av 2 milliarder kroner første år, stigende med 10—15 % årlig i form av sparte overføringer og reduserte matvarepriser. Dette ville være et meget godt investeringsprosjekt.

Sannsynligvis kunne planen forbedres ved at man forsøkte å anvende en del av de realkapitalressurser som allerede finnes i jordbruket. Mot en slik plan kan jeg se fire typer motargumenter: (i) den eksisterende bruks- og eiendomsstruktur i jordbruket forhindrer en slik plan, (ii) bosetningsmønstret vil bli radikalt endret og dermed skape større distriktsproblemer, (iii) manglende alternativ sysselsetting for frigjort arbeidskraft i jordbruket, (iv) man ønsker ikke å konsentrere jordbrukseiendommene for sterkt.

Det første og det siste motargument likner hverandre. Mens det første er en faktisk konstatering, er det siste en politisk vurdering. Ingen av disse forhindrer realisering av en slik plan, men da må man løse opp forbindelsen mellom eiendomsrett til og disponering av jordbruksareal. Man må ikke bare tillate jordleie, man må også stimulere den. Ved å oppmuntre til økt anvendelse av leide areal som arealgrunnlag for driftsenhetene i jordbruket, er en eiendomsstruktur med mange små og middels store eiendommer forenlig med effektive driftsenheter.

I og med at en viss bevaring av bosetningsmønstret inngår i jordbrukspolitikken, vil det her være et moment som taler mot planen. Imidlertid vil jordbruket i framtida få redusert betydning for bosetningsmønstret uansett. Den del av overføringene til jordbruket som direkte eller indirekte skal ivareta bosetningsmønstret, kan alternativt anvendes til å skape annen sysselsetting i distriktene. Å skape alternativ sysselsetting vil være en mer varig løsning, noe som må gjøres likevel før eller senere.

Det tredje motargument kan utvides noe. Det finnes i dag både arbeidskraft- og kapitalressurser i jordbruket som det ville være vanskelig å utnytte ved en omfattende effektivisering. For arbeidskraften vil det kunne bli vansker med å finne alternativ sysselsetting. For realkapitalbeholdningen vil det være slik at mye av den kan brukes med den struktur jordbruket har i dag, men vil *vanskelig* kunne innpasses i og utnyttes i et mer industrielt jordbruk. På kort sikt må dette moment tillegges en viss betydning, men på noe lengre sikt har det neppe særlig betydning.

Som tidligere nevnt er spørsmålet om hvilken

struktur utnyttelse av stordriftsfordeler og beste teknikk i jordbruket vil gi, lite behandlet i offentlige utredninger og i økonomiske analyser fra norske forskningsinstitusjoner. De få undersøkelser som er gjort tidligere, har gjerne konkludert med at det ikke er noe vesentlig å hente. Det finnes en enkel forklaring på dette. På det tidspunkt undersøkelsene ble foretatt fantes det ikke teknisk utstyr som i samme grad som i dag muliggjør en langt mer omfattende automatisering og komplette mekaniseringslinjer. Dette medførte tidligere at det ikke var vesentlig forskjellig teknisk utstyr og maskiner på de store og de små enhetene. Dermed ble det heller ikke vesentlige stordriftsfordeler. I dag er dette forhold forandret. I dag begynner det til og med å komme utstyr som anvender mindre regnemaskiner for styring av mange prosesser i husdyrproduksjonen. Dette muliggjør fullautomatisering. Dermed oppstår det vesentlige stordriftsfordeler.

På bakgrunn av disse forhold stiller jeg meg meget kritisk til uttalelser og utredninger som konkluderer med at det er små fordeler å hente ved utnyttelse av stordriftsfordeler basert på beste teknikk. En viss støtte for en slik antakelse finner jeg også i det forhold at landbruksorganisasjonene har arbeidet mye for å få innført kontroll og regulering av utleie av jordbruksarealer med bl. a. konsesjonsplikt for langvarige leieavtaler og konsesjonsplikt for større anlegg i deler av husdyrproduksjonen. Hvis det ikke fantes stordriftsfordeler, hvorfor da slike reguleringer?

I en tid da samfunnet står overfor en mulighet for en vesentlig opptrapping av overføringene til jordbruket, bør man også kartlegge det økonomiske tap samfunnet påføres ved at man avstår fra et sterkt effektivisert jordbruk.

Sivil- og Sosialøkonomer til Det internasjonale valutafond (IMF)

Representanter fra Det internasjonale valutafond besøker Norge i tiden 16.—18. november for å rekruttere sivil- og sosialøkonomer til Fondets faste stab og til dets Young Professionals Program. Representantene fra Fondet vil under besøket intervju interesserte kandidater. Til stillingene kreves det foruten embedseksamen gode kunnskaper i engelsk. Kjennskap til andre språk som fransk, tysk og spansk er en fordel.

Det internasjonale valutafond har sitt hovedsete i Washington, D. C., USA. Pr. 30. april 1976 hadde Fondet en funksjonærstab på 1363 fra 87 medlemsland. Arbeidet i Fondet byr på interessante arbeidsoppgaver i internasjonal økonomi, finans- og valutaspørsmål.

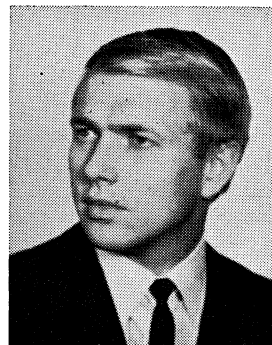
Interesserte kandidater kan henvende seg til Handelshøyskolen i Bergen, Universitetet i Oslo eller Norges Bank, Oslo.

*Nærmere opplysninger
kan fåes ved henvendelse til
Kontorsjef Knut Andreassen,
Norges Bank,
Oslo.*

UTEBLIR OMSTILLINGENE MELLOM NÆRINGENE?

AV

TORMOD ANDREASSEN



Siden St.meld. nr. 25 (1973—74) om «Petroleumsvirksomhetens plass i det norske samfunn» ble fremlagt, har det stått mye strid om hvilken næringsutvikling som vil følge av den økte bruk av offentlige inntekter fra olje- og gassutvinningen. Finansdepartementet har i St.meld. nr. 50 (1974—75) «Naturressurser og økonomisk utvikling» og Nasjonalbudsjettet for 1976 (vedlegg) oppdatert sine første prognoser over endringen i sysselsettingens fordeling på næringer. Kritikken som fremkom mot beregningene i St.meld. 25 og 50 har ikke ført til nevneverdige tallmessige korreksjoner av Finansdepartementet.¹⁾ Kritikken har i første rekke vært reist av Industriforbundet, som bl.a. ved en disaggrering av «Ressursmeldingens» tall, har funnet frem til at sysselsettingsnedgangen også vil gi uheldige distriktspolitiske virkninger. Industriforbundet ønsker mer av olje inntektene eksportert og at en større andel av den innenlandske oljeinntektsanvendelsen går til investeringer. Kritikken har vært enda sterkere fra professor Victor Normann og spesielt fra professor Strømme Svendsen som har hevdet at St.meld. nr. 25 er «nokså svakt faglig og saklig begrunnet, uten alle de reservasjoner og forbehold som en hver redelig utredning bør ha. Derfor er den politisk forførende, et skoleeksempel på hvordan teknokratiet kan manipulere og villede folkevalgte organer». (Se Norsk Oljerevy, Bd 1, nr. 1. Februar 1976).

I Nasjonalbudsjettet 1976 regner Finansdepartementet med at en vil oppleve en forholdsvis sterk sysselsettingsavgang fra konkurranseutsatte næringer konsentrert til perioden 1974—76 (for konkurranseutsatt industri og bergverk tallfestet til 21 000). Finansministeren henviste på sosialøkonomenes høstkonferanse i fjor også til Nasjonalbudsjettet og sa at en stor del av de omstillingene som ventes i vår sysselsettingsstruktur innen 1980, allerede hadde funnet sted. Senere ser det ut til at regjeringen har endret synet på sysselsettingsutviklingen. Statsministeren uttalte i mars i år at regjeringen nå «som viktigste mål bør gå inn for å opprettholde en total sysselsetting i industrien på omtrent samme størrelse som vi nå har». (Norges industri 16/1976) og i september uttalte han at utvik-

¹⁾ Nedgangen i sysselsettingen for konkurranseutsatte industri og bergverk ble i St. meld. nr. 50 anslått til 35 000 og samtidig ble det regnet med en oppgang for skjermet industri og bergverk på 4 000 for perioden 1974—80. I Nasjonalbudsjettet for 1976 er nedgangen redusert til 28 000 og oppgangen økt til 5 000.

lingen hittil tyder på at prognosene som ble fremlagt i St.meld. nr. 25 «var en altfor drastisk og pessimistisk prognose. Selv om utbyggingen av oljevirksomheten er blitt noe forsinket og virkningene av den også er blitt forsinket, mener Regjeringen at det er langt større muligheter til å bevare industrisysselsettingen». (Arbeiderbladet 8/9-76).

Det er nettopp fremlagt foreløpige tall fra Industristatistikken for 1975 (Statistisk ukehefte nr. 40) se tab. 1. Statistikken viser en liten nedgang i sysselsettingen (2 000) fra forrige år og det er heller ikke mulig å spore særlige endringer i sysselsettingsstrukturen etter konkurransestype, spesielt ikke av det omfang som ble angitt i fjor.

Tabell 1. Sysselsetting etter konkurransestype.¹⁾

	1972	1973	1974	1975 ²⁾
Bergverk og industri i alt	369 817	369 668	378 784	376 724
Skjermede næringer .	115 324	114 237	115 177	115 452
Konkurranseutsatte næringer	254 493	255 431	263 607	261 272
Ute-konkurrerende næringer	55 858	55 080	55 584	56 612
Hjemme-konkurrerende næringer	198 635	200 351	208 023	204 660

¹⁾ Kilde: Industristatistikken, tall for store bedrifter (bedrifter med over 5 sysselsatte).

²⁾ Foreløpige tall.

Statistikken viser at mens sysselsettingen i de skjermende næringene hldt seg omtrent uendret fra 1974 til 1975 (gjennomsnittstall for året) steg den med omkring 1 000 (!) i de ute-konkurrerende næringene og ble redusert med 3 500 i de hjemme-konkurrerende næringer. Det er her verdt å merke seg at sysselsettingen i de hjemme-konkurrerende næringer økte kraftig fra 1973 til 1974 og at 1975-tallene er over 4 000 høyere enn 1973-tallene.

Produksjonsindeksen og den regionale kvartalsvise sysselsettingsstatistikken tyder heller ikke på noen nedgang i industrisysselsettingen hittil i år. Produksjonsutviklingen kan tyde på at visse strukturelle endringer er i gang, men endringene kan se ut til å finne sted innenfor konkurranseutsatt industri (nedgang for treforedling og skipsverft, øking spesielt for annen eksportindustri) og er foreløpig neppe av særlig størrelsesorden. Inntektsutvik-

lingen i år med bl.a. en sterk øking i detaljomsetningen bærer bud om at oljepengene er i ferd med å innpasses i norsk økonomi. Det er foreløpig svært uklart hvorfor industristrukturen ikke endrer seg mer, men følgende forklaringer synes nærliggende: Virkningene av oljepengene er ytterligere forsinket, de empiriske sammenhengene i Modis er ikke riktige nok (f.eks. kan etterspørselsøkningen som en følge av oljepengene, ha rettet seg i sterkere grad mot importvarer (bilen?) enn regnet med), eller oppdelingen av industrien i to, eventuelt tre grupper er for lite nyansert. Selv om oljeinntektene lar vente på seg, er det vel klart at noe av inntektene er tatt på forskudd gjennom lån og store underskudd i utenriksøkonomien. Etter min vurdering bygger det teoretiske grunnlaget for sysselsettingsendringene på en for fastlåst produksjonsstruktur med for få nyanser. Spesielt synes dette å være tilfelle når analysene strekkes over flere år. Industribedriftenes fleksibilitet er stor, spesielt gjelder dette de mindre bedriftene, og når konkurranseevnen svikter på et produkt finner man frem til et annet. Gode eksempler på dette er bekledningsbedrifter som har tilpasset sin produksjon til kostnadsutviklingen og markedsforholdene. Hvis det er dette som har skjedd kan en si at en har fått en strukturendring *innenfor* bedriftene (og dermed står vi overfor et klassifika-

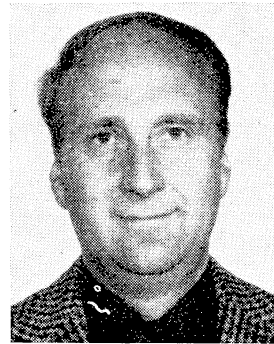
sjonsproblem), men igjen står det faktum at total industrisysselsetting ikke har gått nevneverdig ned. Det synes å være for enkelt å anta at visse bedrifter (i konkurranseutsatte næringer) ikke kan møte økte kostnader (spesielt økte lønnskostnader p.g.a. økt etterspørsel etter arbeidskraft) ved å sette opp prisene på sine produkter og at andre bedrifter (de skjermede) nærmest fritt kan sette opp prisene uten å bli utkonkurrert. Selv om arbeidsmarkedet det siste halvannet året ikke har vært stramt, har det likevel vært en betydelig lønnsglidning og ifølge Finansdepartementets skjema skulle da bedrifter bli utkonkurrert. Problemene som verftsindustrien sliter med, skyldes neppe at konkurranseevnen er blitt svekket på grunn av økte kostnader, men på grunn av overkapasitet (også andre land uten oljepenger strir med problemer for verftene)²).

Hvis årsaken til at strukturendringene er uteblitt ligger i myndighetenes motkonjunkturpolitikk i fjor og i år, vil det si at strukturendringene vil kunne vise seg med full styrke neste år.

2) En oversikt over konkurser og akkordforhandlinger (Statistisk ukehefte nr. 36 for 1976) viser ingen økning, snarere tvert imot: Konkurser og akkordforhandlinger i alt, 1974: 681, 1975: 626, 1. halvår 1976: 301.

Dynamiske modeller for optimal salgsinnsats

AV
DOSENT CARL J. NORDSTRØM,
NORGES HANDELSHØYSKOLE



Statistiske modeller for bestemmelse av optimal salgsinnsats ble utviklet av Børge Barfod og av Dorfman og Steiner. Statistiske modeller ignorerer imidlertid overføringseffekten av salgsinnsats fra en periode til de etterfølgende. Dynamiske modeller for bestemmelse av optimal salgsinnsats har sitt opphav i moderne investeringsteori. Den første modell ble gitt av Nerlove og Arrow i 1962. Senere har denne modellen blitt generalisert i flere retninger.

Hensikten med denne artikkelen er å gi en oversikt over sammenhengen mellom en del av disse modellene. I motsetning til de fleste fremstillinger brukes diskret tid. Dette letter innføringen av stokastiske elementer i modellen, noe som er skissert i nest siste avsnitt.

Det problem jeg vil ta opp i denne forelesning er bestemmelse av optimal salgsinnsats over tid. Dette er et meget omfattende problem og det er nødvendig å avgrense det gjennom en rekke forutsetninger. De fleste av disse er det hensiktsmessig å behandle i forbindelse med de forskjellige modellene. La meg nå bare slå fast at jeg utelukkende vil betrakte problemet fra en bedrifts synspunkt, slik at f. eks. velferdsøkonomiske aspekter ikke blir berørt.

Den mest kjente referanse når det gjelder bestemmelse av optimal salgsinnsats i en statisk modell er artikkelen «Optimal Advertising and Optimal Quality» av Dorfman og Steiner i American Economic Review 1954. Jeg vil gjerne benytte denne anledning til å trekke frem artikkelen «En note om teoretisk tolkning av reklameprocenter» av den danske økonom Børge Barfod. Denne artikkel inneholder de viktigste resultatene hos Dorfman og Steiner og ble publisert i Nordisk Tidsskrift for teknisk økonomi i 1944, dvs. ca. ti år tidligere.

Carl J. Nordstrøm er siviløkonom fra NHH, 1961, Lic. NHH, 1968. Dr. oec. 1975. Ansatt som stipendiat ved Servoteknisk Utvalg, NTNF, 1961—65. Ansatt ved Norges Handelshøyskole i 1965 som stipendiat. Senere høyskolelektor, amanuensis, førsteamanuensis. Dosent i bedriftsøkonomi fra 1.7. 1976. Viktigste arbeider: An Essay in Capital Budgeting, stensil, NHH 1967 (lisensiatavhandling). Studies in Capital Budgeting, NHH 1975 (doktoravhandling).

De dynamiske modeller for bestemmelse av optimal salgsinnsats har sitt opphav i moderne investeringsteori. Tidlige referanser innen investeringsteorien er arbeider av Eisner og Strotz (7) og Arrow, Beckmann og Karlin (2). Den første anvendelsen av disse modeller til å bestemme optimal salgsinnsats over tid ble gitt av Nerlove og Arrow i artikkelen «Optimal Advertising Policy Under Dynamic Conditions», publisert i *Economica* i 1962. Senere har det blitt publisert en rekke arbeider om emnet.

I motsetning til de fleste fremstillinger vil jeg i denne forelesningen bruke diskret tid. Årsaken til dette er at jeg mener diskrete modeller er enklere å forstå og at det på et punkt er mulig å oppnå større generalitet.

I.

Jeg skal nå presentere de viktigste forutsetninger bak de modeller vi skal diskutere. Senere vil det bli tatt forutsetninger som er mer spesifikke for hver enkelt modell.

Hovedideen går ut på at etterspørselen etter produktet, i tillegg til pris, avhenger av en variabel som oppsummerer virkningen av den nåværende og all tidligere salgsinnsats. I likhet med Nerlove og Arrow (10) vil jeg kalle denne variabel «goodwill». Vi har

$$(1) \quad q_t = D(p_t, A_t)$$

hvor

q_t — salg i periode t målt i fysiske enheter

P_t — salgspris

A_t — goodwill

Den dynamiske sammenheng mellom goodwill og salgsinnsats antas å være gitt ved

$$(2) \quad A_t = \beta A_{t-1} + g(s_t)$$

hvor

s_t — salgsinnsats målt i penger

$g(s_t)$ — en responsfunksjon av salgsinnsatsen

β — en konstant, $0 \leq \beta < 1$.

Det følger av (2) at bedriftens goodwill i periode t dels skyldes en overføring av goodwill fra perioden før, og dels salgsinnsatsen i inneværende periode. En kan vise at periodens goodwill er en veiet sum av all salgsinnsats, hvor vektene synker eksponensielt bakover i tiden. Begrepet goodwill er noe vagt og kan gis forskjellige økonomiske tolkninger. Et eksempel på en slik tolkning vil bli gitt senere.

Nettoinnbetalingene eksklusiv salgsinnsats er etter dette en funksjon av pris og goodwill.

$$(3) \quad G(p_t, A_t) = p_t D(P_t, A_t) - C[D(p_t, A_t)]$$

hvor $C(q_t)$ er totale produksjonskostnader. Bestemmelse av prisen er ingen hovedsak i denne forelesningen. Den mest vanlige forutsetning er at prisen kan fastsettes gjennom statisk maksimalisering. Dette gir nettoinnbetalingene som en funksjon av goodwill alene,

$$(4) \quad \pi(A_t) = \text{Max}_{P_t} G(p_t, A_t).$$

Funksjonen $\pi(A_t)$ vil spille en sentral rolle i det følgende, og jeg vil for korthets skyld kalle den gevinstfunksjonen.

Nettoinnbetalingene inklusiv salgsinnsats blir dermed i periode t

$$(5) \quad \pi(A_t) - s_t.$$

Vi skal anta at bedriftens målsetting består i å maksimere nåverdien av alle fremtidige nettoinnbetalinger,

$$(6) \quad \sum_{t=1}^{\infty} R^t [\pi(A_t) - s_t],$$

hvor r er en gitt kalkulasjonsrente og R den tilsvarende diskonteringsfaktor,

$$\frac{1}{1+r}$$

Bedriftens problem består i å maksimere (6) under bibetingelsene (2) og at salgsinnsatsen skal være ikke-negativ,

$$(7) \quad s_t \geq 0,$$

for en gitt initial goodwill A_0 .

Før jeg går løs på dette optimaliseringsproblemet, vil jeg utdype et par punkter. For det første ser vi at optimaliseringsproblemet (i tillegg til konstantene β og r) bare avhenger av funksjonene $\pi(A_t)$ og $g(s_t)$. Våre konklusjoner vil derfor holde også dersom gevinstfunksjonen $\pi(A_t)$ blir utledet fra andre forutsetninger enn (1), (3) og (4).

Det andre forhold jeg vil nevne er at responsfunksjonen $g(s_t)$ er den inverse funksjon av den såkalte tilpasningskostnad (cost of adjustment) i investerings-teorien. I modeller med kontinuerlig tid er det nødvendig for å få meningsfylte resultat at tilpasningskostnaden er konveks, eller tilsvarende at responsfunksjonen er konkav. Denne restriksjon er ikke nødvendig i modeller med diskret tid. Dette er av en viss interesse da enkelte markedsførere hevder at responsfunksjonen først er konveks og derpå konkav. Dette kan skyldes at en må nå en viss terskelverdi før salgsinnsatsen skal bli effektiv.

Det vil gå frem at vi hittil har antatt at det er full sikkerhet og at det ikke skjer forandringer i bedriftens omverden som påvirker lønnsomheten av salgsinnsatsen. Denne forutsetning skal vi svekke senere.

II.

Ved løsningen av det skisserte optimaliseringsproblemet vil jeg anvende dynamisk programmering. Dette er en matematisk angrepsmåte utviklet av amerikaneren Richard Bellman.

Det følger av forutsetningene at bedriftens situasjon ved begynnelsen av periode t er fullstendig beskrevet ved størrelsen βA_{t-1} . Det er hensiktsmessig å innføre en egen variabel

$$(8) \quad X_t = \beta A_{t-1}.$$

X_t utgjør med andre ord overført goodwill fra forrige periode. Det følger direkte fra (2) og (8) at

$$(9) \quad A_t = X_t + g(s_t).$$

Innføringen av et eget symbol for overført goodwill gjør det mulig å sløyfe fotskriftene i det meste av det som følger.

Vi definerer funksjonen $V(X)$ ved

$$(10) \quad V(X) = \text{Sup}_s \{ R\pi(X + g(s)) - Rs + RV[\beta(X + g(s))] \}$$

$V(X)$ er nåverdien av alle fremtidige innbetalinger fra produktet ved bruk av optimal politikk for salgsinnsatsen. Denne nåverdien avhenger som vi ser kun av overført goodwill X .

I (10) representerer de to leddene

$$R\pi(X + g(s)) - Rs$$

nettoinnbetalingsstrømmen i første periode neddiskontert til nåtidspunktet. Leddet

$$RV[\beta(X + g(s))]$$

representerer nåverdien av alle innbetalinger fra og med neste periode. Fortolkningen av siste ledd lettes ved å merke seg at

$$\beta[X_t + g(s_t)] = X_{t+1}.$$

Det er ikke opplagt at funksjonen $V(X)$ definert ved (10) eksisterer. Vi skal ikke her gå inn på noen inngående diskusjon om eksistens, men vil nevne at begrensethet av responsfunksjonen $g(s)$ er en tilstrekkelig betingelse for eksistens og entydighet under meget svake betingelser for gevinstfunksjonen $\pi(A)$ når $\beta < 1$ og $r > 0$. For enkelthets skyld skal vi i det følgende anta at funksjonene $\pi(A)$ og $g(s)$ er to ganger kontinuerlig deriverbar.

Det finnes generelt ingen enkel analytisk løsning av (10), den optimale salgsinnsats må vanligvis finnes numerisk. Det er imidlertid mulig å finne løsningen eller kvalitative egenskaper ved løsningen, dersom vi tar ytterligere forutsetninger om gevinstfunksjonen $\pi(A)$ og responsfunksjonen $g(s)$.

Forutsetning 1.: Ingen overføring av goodwill

Når $\beta = 0$ skjer det ingen overføring av goodwill og vi er tilbake i et statisk problem. Optimal salgsinnsats kan da finnes ved vanlig derivasjon, og førsteordensbetingelsen er

$$(11) \quad \pi'(A)g'(s) = 1.$$

Den økonomiske fortolkning av (11) er relativt enkel. Venstresiden viser marginal gevinst ved en økning av salgsinnsatsen og høyresiden marginalkostnaden.

Dersom bedriften øker salgsinnsatsen fra s til $(s + \Delta s)$ vil dette gi en økning i goodwill tilnærmet lik

$$g'(s)\Delta s.$$

Denne økning i goodwill vil gi en økning i gevinsten som er tilnærmet lik

$$\pi'(A)g'(s)\Delta s.$$

Samtidig vil det skje en økning i kostnadene til salgsinnsats med Δs , slik at nettoresultatet blir

$$[\pi'(A)g'(s) - 1]\Delta s$$

Det følger dermed at (11) må holde.

Forutsetning 2.: Lineær responsfunksjon

Nerlove og Arrow tar i sin artikkel (10) forutsetningen at

$$(12) \quad g(s) = s,$$

en forutsetning de forøvrig selv innrømmer er urealistisk. Den medfører imidlertid en drastisk forenkling av optimaliseringsproblemet. Under forutsetning (12) er det nemlig mulig å transformere summen i (6) til

$$(13) \quad \sum_{t=1}^{\infty} R^t \left\{ \pi(A_t) - \frac{r + \delta}{1 + r} A_t \right\} + \frac{\beta}{1 + r} A_0.$$

En kan dermed maksimere for hver A_t uavhengig av de andre. Førsteordensbetingelsen blir

$$(14) \quad \frac{1 + r}{r + \delta} \pi'(A_t) = 1,$$

hvor konstanten $\delta = 1 - \beta$ representerer forringelsesraten for goodwill.

Utviklingen av optimal salgsinnsats og goodwill over tid lar seg enkelt utlede av (14), selv om bibetingelsen om ikke-negativ salgsinnsats medfører en komplikasjon. Dersom overført goodwill X er mindre enn optimal goodwill, skjer det en momentan tilpasning i første periode til den optimale goodwill, og dette nivå opprettholdes i senere perioder gjennom en salgsinnsats akkurat lik forringelsen i goodwill, δA . Dersom den overførte goodwill X er større enn den optimale goodwill, skjer det ingen salgsinnsats før den overførte goodwill synker under det optimale nivå.

Forutsetning 3.: Lineær gevinstfunksjon

Vi skal nå forutsette at gevinstfunksjonen er lineær, dvs.

$$(15) \quad \pi(A) = kA + m,$$

hvor k og m er konstanter. Vi tar ingen globale forutsetninger om responsfunksjonen, men det vil gå frem at den må være konkav i tilpasningspunktet.

En kan vise at lineæritet i gevinstfunksjonen impliserer lineæritet i nåverdifunksjonen $V(X)$. Ved å bruke dette faktum lar det seg lett utlede av (10) at den optimale salgsinnsats er uavhengig av overført goodwill og gitt ved

$$(16) \quad \frac{1 + r}{r + \delta} kg'(s) = 1.$$

Dersom omgivelsene ikke forandrer seg, vil derfor den optimale salgsinnsats være konstant over tid. Derimot vil det bare skje en gradvis tilpasning av bedriftens goodwill til et visst likevektsnivå.

Den enkle løsning av optimaliseringsproblemet når gevinstfunksjonen er lineær, kan også utledes på en litt annen måte. Komparativ-statistisk analyse av optimal salgsinnsats som funksjon av overført goodwill, viser at

$$\frac{ds}{dX}$$

vil ha samme fortegn som

$$(17) \quad \pi''(A_t) + \beta^2 V''(X_{t+1}).$$

Dersom gevinstfunksjonen $\pi(A)$ er lineær blir begge ledd i (17) lik null. Det følger dermed at

$$\frac{ds}{dX} = 0,$$

eller at salgsinnsatsen er uavhengig av overført goodwill.

Det er mulig å bruke denne fremgangsmåten til å utlede kvalitative resultater om optimal salgsinnsats under noe svakere forutsetninger om gevinstfunksjon og responsfunksjon enn de ovenfor.

Forutsetning 4.: Konkav gevinst- og responsfunksjon

Dersom både gevinstfunksjonen $\pi(A)$ og responsfunksjonen $g(s)$ er konkav, kan en vise at nåverdifunksjonen $V(X)$ er konkav. Det følger da fra (17) at

$$\frac{ds}{dX} \leq 0,$$

den optimale salgsinnsats er en avtagende funksjon av overført goodwill. Dersom den overførte goodwill i startpunktet er lav, noe som f. eks. ofte vil være tilfelle ved introduksjon av et nytt produkt, vil salgsinnsatsen være høy i de første perioder og så gradvis avtrappes.

Forutsetning 5.: Konveks gevinstfunksjon

Vi skal nå anta at gevinstfunksjonen $\pi(A)$ er konveks. En kan vise at dette impliserer at nåverdifunksjonen $V(X)$ også er konveks. Det følger dermed fra (17) at optimal salgsinnsats er en voksende funksjon av overført goodwill, dvs.

$$\frac{ds}{dX} \geq 0.$$

Ved konveksitet i gevinstfunksjonen vil vi få et motsatt forløp over tid enn det som er tilfelle når både gevinstfunksjon og responsfunksjon er konkav. Ved lav initial goodwill vil salgsinnsatsen være relativt lav i begynnelsen og så øke etter hvert. Både salgsinnsats og goodwill vil konvergere så sant responsfunksjonen er begrenset, men grensene vil kunne avhenge av den initiale goodwill.

Det er en relativt vanlig forutsetning i litteraturen at gevinstfunksjonen $\pi(A)$ er konkav. Etter min mening er tilfellet med konveksitet også interessant, f. eks. som en mulig årsak til markeder med få og store bedrifter.

III.

Begrepet goodwill, som har spilt en så sentral rolle i det foregående, er vagt og kan gis forskjellige økonomiske fortolkninger. En slik fortolkning består i å la goodwill være lik salget i perioden, slik at

$$(18) \quad Q_t = \beta Q_{t-1} + g(s_t),$$

hvor Q_t er salget i penger. Dette ble gjort i en kjent studie av Kristian Palda (12,13) basert på årlig salg og reklame for Lydia Pinkham Medicine Company i årene 1908—60. Palda fant at ligninger av formen

$$(19) \quad Q_t = \beta Q_{t-1} + a + bs_t$$

$$(20) \quad Q_t = \beta Q_{t-1} + a \ln s_t,$$

ga gode resultater både når det gjaldt statistisk utvirkningskraft og prediksjon.

Med den nødvendige redefinering av gevinstfunksjonen vil våre tidligere resultater være gyldige for denne økonomiske fortolkning. Dersom f. eks. salgsprisen er fast og kostnadsfunksjonen lineær, vil optimal salgsinnsats være gitt ved (16).

Vi vil i denne sammenheng peke på hvor viktig responsfunksjonens form er for bestemmelsen av den optimale salgsinnsats. I den empiriske undersøkelsen av Palda, ga regresjonsligninger av formen (19) og (20) omtrent like gode resultater statistisk sett. Dersom gevinstfunksjonen er lineær, vil imidlertid (20) gi den rimelige løsning

$$(21) \quad s = \frac{1+r}{r+\delta} ak,$$

mens (19) leder til den meningsløse løsningen

$$(22) \quad s = \begin{cases} 0 & \text{dersom } kb < \frac{r+\delta}{1+r} \\ \text{ubestemt} & \text{dersom } kb = \frac{r+\delta}{1+r} \\ \infty & \text{dersom } kb > \frac{r+\delta}{1+r} \end{cases}.$$

Ved en eventuell praktisk bruk av modeller av denne type bør en undersøke hvor sensitiv den optimale løsningen er av forutsetninger om funksjonens form.

Dersom vi i den statiske modellen hvor $\beta = 0$ antar henholdsvis responsfunksjonen $g(s) = s$ og at gevinstfunksjonen $\pi(A) = kA + m$ får vi som førsteordensbetingelser at

$$(23) \quad \pi'(A) = 1$$

$$(24) \quad kg'(s) = 1.$$

Tabell 1.

	$\beta = 0$	$\beta = 0,2$	$\beta = 0,4$	$\beta = 0,6$	$\beta = 0,8$	$\beta = 1$
$r = 0 \dots$	1	1,25	1,67	2,50	5,00	00
$r = 0,10$	1	1,22	1,57	2,20	3,67	11
$r = 0,20$	1	1,20	1,50	2,00	3,00	6
$r = 0,30$	1	1,18	1,44	1,86	2,60	4,33

Disse artikler atskiller seg fra (14) og (16) bare gjennom leddet $\frac{1+r}{r+\delta}$. En kan derfor med en viss rett se at betydningen av overføringseffekten avspeiles i dette leddet. I tabell 1 har jeg beregnet noen verdier for $\frac{1+r}{r+\delta}$.

Palda fant i sin undersøkelse estimater av β i overkant av 0,66. Dette gir en indikasjon på at overføringen av goodwill ikke er uten økonomisk betydning.

IV.

Forutsetningen om at det ikke skjer forandringer i de ytre omgivelser er urealistisk, og det er av interesse å undersøke hvordan en svekkelse av denne forutsetning påvirker resultatene ovenfor. Vi skal nå anta at gevinsten i periode t ikke bare avhenger av periodens goodwill A_t , men også av en vektor v_t , som representerer størrelser bedriften ikke har herredømme over. Vi antar videre at vektorene v_1, v_2, \dots blir generert av en stasjonær Markov-prosess med en gitt sannsynlighetsdistribusjon

$$(25) \quad F(v_t | v_{t-1}).$$

For korthets skyld kaller vi v_t miljøvektoren.

Det finnes forskjellige rimelige antagelser om bedriftens informasjon ved beslutningstidspunktet. Vi skal anta at bedriften kjenner miljøvektoren fra forrige periode, v_{t-1} , men ikke v_t . For å lette notasjon skal vi betegne forrige periodes miljøvektor

$$(26) \quad w_t = v_{t-1}.$$

Bedriftens situasjon i begynnelsen av perioden t er dermed fullstendig beskrevet av vektoren (X_t, w_t) , som vil bli kalt tilstandsvektoren.

Under disse mer generelle forutsetninger blir ligning (10) erstattet med (hvor fotskriftene igjen er sløyfet).

$$(27) \quad V(X, w) = \sup_s \{ R \int \pi(X + g(s), v) dF(v|w) - Rs + R \int V[\beta(X + g(s), v)] dF(v|w) \}.$$

Den økonomiske fortolkningen av (27) følger naturlig fra tolkningen av (10). Det første ledd på høyresiden representerer forventning av gevinstfunksjonen i første periode, annet ledd salgsinnsatsen og tredje ledd den forventede nåverdi fra og med neste periode.

Noen av resultatene i den delerministiske modellen har en naturlig generalisering i denne mer generelle modellen. Vi skal først drøfte tilfellet at gevinstfunksjonen er lineær, dvs.

$$(28) \quad \pi(A, v) = k(v)A + m(v),$$

hvor $k(v)$ og $m(v)$ er reelle funksjoner av miljøvektoren v . En kan vise at dette impliserer at nåverdifunksjonen $V(X, w)$ er lineær i overført goodwill X . Førsteordensbetingelsen for maksimum er

$$(29) \quad h(w)g'(s) = 1,$$

hvor

$$(30) \quad h(w) = \sum_{t=1}^{\infty} (R\beta)^{t-1} \int k(v) dF^{(t)}(v|w).$$

Her er $F^{(t)}(v|w)$ den t 'te konvolusjon av $F(v|w)$. $h(w)$ reduseres under sikkerhet med $k(v) = k$ til $\frac{1+r}{r+\delta}k$.

De kvalitative resultater kan også på en naturlig måte generaliseres. Dersom responsfunksjonen $g(s)$ er konkav og gevinstfunksjonen $\pi(A, v)$ er konkav for alle v , kan det vises at nåverdifunksjonen $V(X, w)$ er konkav i X for alle w . Tilsvarende er nåverdifunksjonen konveks dersom gevinstfunksjonen er det. Gjennom en analog komparativ statistisk analyse til det deterministiske tilfellet, vil en kunne finne at optimal salgsinnsats for enhver gitt verdi av w vil være en avtagende funksjon av overført goodwill X dersom $\pi(A, v)$ og $g(s)$ er konkave funksjoner og en økende funksjon av X dersom $\pi(A, v)$ er konveks.

Introduksjonen av en stokastisk miljøvektor inn i Nerlove-Arrow's modell med lineær responsmodell, leder så vidt jeg kan se ikke umiddelbart til samme enkle resultat som med et stasjonært miljø. Dette er en konsekvens av assymetrien skapt av bibetingelser salgsinnsatsen skal være ikke-negativ. Det samme forhold er for øvrig påpekt av Nerlove og Arrow i deres artikkel når miljøvektoren er deterministisk men ikke-stasjonær.

V.

Det har i den senere tid blitt publisert en rekke arbeider om bestemmelse av optimal salgsinnsats, og det finnes modeller som på forskjellige punkter er mer generelle enn de jeg har behandlet i dag. Noen av disse arbeidene er tatt med i litteraturlisten. Det er ikke mulig her å gi noen evaluering av de forskjellige modeller som foreligger. I stedet vil jeg nevne noen utvidelser jeg selv mener ville være ønskelig.

- (1) En mer tilfredsstillende behandling av samspeillet mellom pris og salgsinnsats.

- (2) En utvidelse til andre handlingsparametre, f. eks. kvalitet.
- (3) En løsning på hvordan salgssinnsatsen skal allokteres på forskjellige media.
- (4) En mer tilfredsstillende behandling av usikkerhetsinformasjonsaspektet f. eks. ved hjelp av statistisk beslutningsteori.
- (5) Ved hjelp av spillteori å trekke inn muligheten til mottrekk fra konkurrenter.

Til slutt, men ikke minst, må betydningen av videre empirisk arbeid innen feltet fremheves.

Litteratur.

1. K. J. Arrow, Optimal Capital Adjustment, in «Studies in the Mathematical Theory of Investment and Production (K. J. Arrow, S. Karlin, and H. Scarf, Eds.), Stanford U.P., Stanford CA, 1962.
2. K. J. Arrow, M. Beckmann, and S. Karlin, The Optimal Expansion of the Capacity of a Firm, in «Studies in the Mathematical Theory of Investment and Production». (K. J. Arrow, S. Karlin and H. Scarf, Eds.), Stanford U.P., Stanford, CA, 1958.
3. B. Barfod, En note om teoretisk tolkning af reklameprocenter, Nordisk Tidsskrift for Teknisk Økonomi, Vol. 10 (1944), 49—55.
4. R. Bellman, «Dynamic Programming», Princeton U.P., Princeton, N.J., 1957.
5. A. Bensoussan, E. Gerald Hurst, Jr. and B. Näslund, «Management Applications of Modern Control Theory», North Holland/American Elsevier, 1974.
6. R. Dorfman and P. O. Steiner, Optimal Advertising and Optimal Quality, American Economic Review, Vol. 44 (1954), 826—36.
7. R. Eisner and R. Strotz, Determinants of Business Investment, Research Study Two, in «Impact of Money Policy», prepared for the Commission on Money and Credit, Prentice Hall, Englewood Cliffs, NJ, 1963.
8. J. P. Gould, Diffusion Processes and Optimal Advertising Policy, in «Microeconomic Foundations of Employment and Inflation Theory» (E.S. Phelps & al), W. W. Norton, NY, 1970.
9. P. Kotler, «Marketing Decision Making — A Model Building Approach». Holt, Rinehart and Winston, NY, 1971.
10. M. Nerlove and K. J. Arrow, Optimal Advertising Policy under Dynamic Conditions, *Economica* Vol. 42 (1962), 129—42.
11. C. J. Norstrøm, Optimal Capital Adjustment under Uncertainty, *Journal of Economic Theory*, Vol. 8 (1974), 139—48.
12. K. Palda, «The Management of Cumulative Advertising Effects», Prentice Hall, Englewood Cliffs, NJ, 1964.
13. K. Palda, The Measurement of Cumulative Advertising Effects, *Journal of Business*, Vol. 38 (1965), 162—79.

VEILEDNING FOR BIDRAGSYTERE

Sosialøkonomen er et frittstående fagtidsskrift som tar sikte på å bringe stoff om aktuelle næringsøkonomiske spørsmål og økonomisk politisk debatt såvel som teoretiske og prinsipielle samfunnsøkonomiske spørsmål. De vitenskapelige bidrag bør gjøres tilgjengelige også for ikke-spesialister. Spesielt bør bruk av matematikk gjøres slik at leseren kan følge hovedtrekkene i resonnerer og konklusjoner uten å sette seg inn i matematikken. Eventuelt kan tekniske appendikser overveies. Manuskripter bør tilfredsstillende følge følgende krav:

1 Form på manuskript

Manuskriptet skal være maskinskrevet med dobbel linjeavstand. Maksimal lengde er ca. 20 A-4-sider. Med originalmanuskriptet (pluss en kopi) skal det følge et resymé på ca. 100—200 ord, et fotografi av forfatteren (passfoto) og biografiske opplysninger. Resyméet skal være poengrettet og i en direkte form («x er den viktigste årsak til y og...»), og ikke på formen «I artikkelen hevder forfatteren at x er den viktigste år-

sak til y og at...»). De biografiske opplysninger som ønskes, er utdanning, eksamensår, viktigste arbeider/arbeidsfelter, nåværende stilling og arbeidssted.

2 Bruk av matematikk

For å lette settingen, skrives form-ler mest mulig på samme linje:

$$a/b, \text{ ikke } \frac{a}{b} \quad \sum_{i=1}^n, \text{ ikke } \sum_{i=1}^n$$

Fot- og toppskrifter kan brukes, men det bør også vurderes om ikke formen $a(t)$ er like god som a_t .

Formler og symboler som brukes, legges ved på eget ark.

3 Fotnoter

Bruken av fotnoter bør begrenses så mye som mulig. Fotnotene nummereres fortløpende, inkludert fotnote til tittel. Fotnoter legges ved fortløpende på eget ark.

4 Figurer og tabeller

Figurer og tabeller settes på egne ark og nummereres hver for seg fort-

løpende. De skal ha korte, beskrivende titler. Figurer må lages i en slik standard at de egner seg for fotografisk reproduksjon. I teksten henvises det til figur/tabell nr. og tittel, ikke «som figuren nedenfor viser».

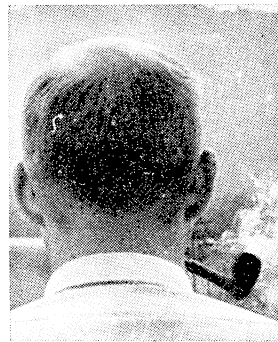
5 Referanser

Som referansestil brukes forfatternavn og årstall i teksten: Frisch (1962). På eget ark ordnes referansene alfabetisk. Det oppgis full tittel og tidsskrift volum/nr. eller forlag/utgiversted; Frisch, R. (1962): *Innledning til produksjonsteorien*, 9. utgave, Universitetsforlaget, Oslo — Bergen — Tromsø.

6 Innlevering

Artikler og kommentarinnlegg må foreligge i endelig versjon og være antatt av redaksjonen senest den 10. i måneden før utgivelsen. Korte debattinnlegg må foreligge senest den 25. i måneden før utgivelsen. Alle innlegg sendes til Norske Sosialøkonomers Forening, Storgt. 26 IV, Oslo 1.

Eksterne virkninger av hundehold — med beregning av optimal hundeadvgift *



AV
DOSENT DR. PHILOS KAMPUS FFLUE,
STATENS INTITUTT FOR INTENS FORSKNING

Inntektselastisiteten for hund synes å ligge nærmere to. Med den inntektsutvikling man har hatt i Norge i etterkrigstiden har det således skjedd en forholdsvis eksplosiv utvikling i antall hunder i Norge. Hundehold medfører imidlertid ikke bare kostnader/ulempen for hundeeierne, men også for de øvrige innbyggere. Flue gir i artikkelen en beregning av de samlede eksterne kostnader ved hundehold i en middelsstor norsk kommune. Det utvikles videre en teori for optimal fastleggelse av hundeadvgiften, slik at man kan få samfunnsmessig styring over utviklingen av hundeholdet i Norge.

Med dette arbeidet har SIFIF (Statens Institutt for Intens Forskning) på ny tatt for seg et forsømt felt innen norsk samfunnsforskning. Fflues analyse kan karakteriseres som epokegjørende. Den vil trolig bli «en klassiker» i norsk miljødebatt.

1. Problemstillingen

Hundehold medfører betydelige negative eksterne virkninger. Det er beklagelig at kommunene ikke bruker lov om hundeadvgift av 26. juni 1925, nr. 4, som et effektivt virkemiddel for å få redusert hundeholdet.

Statens Institutt for Intens Forskning (SIFIF) ble våren 1972 gitt i oppdrag av en norsk kommune å beregne den optimale hundeadvgift for kommunen. Etter at beregningsresultatene forelå ønsker ikke vedkommende kommune å innføre de nye avgifter idet

Kampus Fflue tok statsøkonomisk embetseksamen og vinterlandbruksskolen i 1937. Tok fagbrev som elektriker (svak strøm) i 1939 og flyktet til Sverige etter trefningene i Lillegrensen i 1940. Magistergraden i litteraturhistorie (grad.mag) ved Lund Universitet i 1944 med avhandlingen «Adam Smiths roll for spannmålsstridet inför det britiske samhället på 1800-talet». Studerte sosialøkonomikk ved Universitetet i Oslo fra 1945—56. Ble cand. oecon. i 1956 med spesialoppgaven «Inter-temporale komparativitetsanalyser ved hjelp av multivariable allokeringsmodeller» (1957, eget forlag). Ble doct. philosophiae i 1958 ved UiO med avhandlingen «Studier av den irregulære ultra-passum-lov med monotont stigende passus-koeffisient» (1958, eget forlag). Mottok samme år et større stipend fra grosserer Jergil Fflue og frue Argåt født Schmalhanschen's legat. Studietur til Kanariøene, Bahamas, California og Hawaii.

Dosent ved Statens Institutt for Intens Forskning fra 1961. De viktigste arbeider fra denne tid omfatter «Pareto optimal lokalisering av flyplass i Oslo-området», Sosialøkonomen nr. 5/1971 og «Økonomisk analyse av offentlig avtrede», Sosialøkonomen nr. 2/1974.

ordførerenes svoger er styremedlem i Norsk Kennel-forbund. Kommunen ønsker således å være anonym.

Bemerk at i foreliggende artikkel benyttes *kostnad* som en generell betegnelse for ulemper eller negative nyttevirksomheter ut fra et alternativkostnadsynspunkt. Kostnad slik det brukes her innebærer således ikke nødvendigvis ressursvirkninger og er følgelig mer omfattende enn det realøkonomiske kostnadsbegrep.

2. Teoretisk analyse.

Det forutsettes at markedets efterspørsel etter hunder i angjeldende kommune gir uttrykk for den private sektors betalingsvillighet for hundehold. Avstemninger i vedkommende kommunestyre innebærer at i denne kommune vet det enkelte individ selv best hvorvidt individet er tjent med å ha hund eller ikke. Det betyr at markedets betalingsvillighet for hunder kan tolkes som samfunnets betalingsvillighet for hunder.

La X_j betegne antall hunder i kommunen av type

*) Forfatteren takker professor Brink-Wink-Olålafsen (daglig leder av SIFIF), samt byråsjef Armand Ellevill, forsøksleder Ansgar Synåtråtaen, SIFIF-stipendiat Ellgrim Villsporet, vareadresse Skjåk, svensken Göran Grenqvist og førstelektor Stein Østre, for positiv kritikk, korrekturlesning m.v. Frk Gnistlaug Lappen fortjener en spesiell takk for iherdig innsats ved hiroglyfityding under skrivemaskineringen. Gjensvarende feil og mangler står på forfatterens egen regning.

nr. f (det tales her om hundetype istedet for hundese, idet genemixing er svært vanlig blant hunder). Det regnes ialt med E hundetyper. La videre V_f være den samlede betalingsvillighet for hunder av type nr. f , og anta at denne betalingsvillighet pr. hund er en funksjon av antall hunder av denne type. Efterspørselsfunksjonen skrevet på prisform blir da

$$(1) \quad V_f = V_f(X_f)$$

for alle f .

De private kostnader ved hundehold for hund av type nr. f betegnes med B_{jf} og behandles mer utførlig i etterfølgende avsnitt. De samfunnsmessige kostnader er imidlertid vesentlig større enn de private kostnader — kfr. etterfølgende redegjørelse. De eksterne kostnader ved hundehold betegnes med B_{ef} . Det forutsettes at de samfunnsmessige kostnader ved hundehold for hunder av type nr. f er en funksjon av antall hunder av denne type. Altså

$$(2) \quad B_{jef} = B_{jf} + B_{ef} = B_{jef}(X_f)$$

for alle f , der B_{jef} betegner de samlede samfunnsøkonomiske kostnader ved å holde hund av type nr. f .

Problemet består nu i å fastlegge det optimale antall hunder av hver type (X_{of}), slik at samfunnets nytte av hundehold maksimeres. Brutto-konsumentoverskudd (= social surplus = (netto) consumers' surplus + producers' surplus), W , er definert ved

$$(3) \quad W = \sum_{f=1}^E \left[\int_0^{x_{of}} V_f(X_f) dx_f - B_{jef}(X_f) \right]$$

Førsteordensbetingelsen for regulært maksimum av (3) innebærer at i optimum skal

$$(4) \quad V_{of} = B'_{jef}$$

for alle f , der V_{of} betegner verdien av betalingsvilligheten pr. hund i optimum av type nr. f (= Grensenytten av hund av denne type), mens B'_{jef} betegner den samfunnsmessige grensekostnad ved å endre hundeholdet av type nr. f med én hund. Annenordensbetingelsen forutsettes oppfylt. Med andre ord maksimalt bruttokonsumentoverskudd av hundehold i en kommune krever at

den samfunnsmessige grensenytte av endring i hundehold er lik den samfunnsmessige grensekostnad ved å endre hundeholdet for enhver hundetype.

Iflg. (2) kan den samfunnsmessige grensekostnad dekomponeres i to elementer, dvs.

$$(5) \quad B'_{jef} = B'_{jf} + B'_{ef}$$

B'_{jf} er den private grensekostnad ved en endring i hundeholdet av type nr. f , som forutsettes kjent og

betalt av den private sektor i kommunen. Dette betyr at den optimale hundeadgift for hund av type nr. f , G_{rof} , kan defineres som

$$(6) \quad G_{rof} = B'_{ef}$$

for alle f . Dvs. den optimale hundeadgift er den verdi av hundeadgiften for hunder av type nr. f , som er lik de eksterne grensekostnader, B'_{ef} , ved å holde hund av denne type.

Dette betyr videre at man i praksis ved fastleggelse av optimale hundeadgifter ikke behøver å kjenne hverken V_{of} eller B'_{jf} . Det er tilstrekkelig å beregne de eksterne grensekostnader for å maksimere nytten av hundeholdet i en kommune.

3. Beregning av de eksterne hundeholdskostnader.

Ved den foreliggende beregning av de eksterne grensekostnader ved hundehold har det av praktiske grunner ikke vært mulig å differensiere beregningene etter hundetype. Det gjør at fordelingen av de eksterne hundeholdskostnader på hundeeiere ikke kan bli rettferdig.

Det er forutsatt de eksterne gjennomsnittlige hundeholdskostnader er konstante og dermed lik den eksterne grensekostnad ved hundehold. Bare som en tilnærming er denne forutsetning holdbar. Det er helt klart at dess flere hunder det er i én kommune dess større er sannsynligheten for at hund møter hund og fører til besvær av forskjellig karakter.

I det følgende er de samlede samfunnsøkonomiske hundeholdskostnader delt i 13 komponenter, hvorav de 7 første «dekkes» av hundeeieren og således utgjør de private kostnader ved hundehold. Disse 7 komponenter nevnes her summarisk for oversiktens skyld.

Hundeeieren dekker: (1) Utgifter til hundemat, (2) Avskrivning på anskaffelsesutgifter ved kjøp av hund, (3) Vaske- og renskostnader av eget hjem og egne klær o. l. p.g.a. hår, ekskrementer m. v., (4) Økte vedlikeholdskostnader av hjem og utstyr p.g.a. oppspiste stolben, tøfler o. l. (denne virkning er negativ korrelert med (1)), (5), Ulemper ved lufting av hund utenom det hundeuavhengige tur- og mosjonsprogram (spesielt ved impuls kjøp av «nusselig hvalp» kan denne virkning bli betydelig). Herunder kommer alle opprivende scener i hundeeierens familie om hvem som skal ut med hunden, som mange ganger oppveier nyttevirkningene ved at medlemmer av hundeeiers familie regelmessig tvinges ut av TV-stolen, (6) Ulemper ved hund i ferien (eie av hund er normalt en meget effektiv hindring mot utenlandsreiser; den positive eksterne virkning som derved oppstår ved redusert forbruk av turistvaluta oppveier imidlertid ikke tapet ved å feriere innenlands, viser foreløpige undersøkelser

ved SIFIF, og (7) Ulempene ved hund i brunsttiden (eier av hunn-hund vil se sin bolig omgitt av avlsbevisste hann-hunder og vil leve i stadig frykt for å bli eier av en kennel, mens eier av hann-hund vil være enten uten hund eller vil omgås en noe uartig hund).

De negative eksterne kostnader ved hundehold omfatter seks kategorier som ikke belastes hundeeierne i dag. Det er:

(8) Ekskrementelle virkninger, dvs. tilgrising av fortau, lyktestolper, parker o. l. Erfaring fra prøvelufting av hund — foretatt i Stensparken i mars i år — viser at påbud om bruk av hundetoalett ikke vil være effektive. Påbud om at hundeluffer skal føre plastpose og skje kan i beste fall bare gjøres gjeldende for fast avfall og byr på vesentlige overvåkningskostnader. Undersøkelsen utført ved Institutt for hundologi ved Norges Veterinærhøyskole, Hundseid (1971), viser at gjennomsnittshunder avfører seg gjennomsnittlig 1,3 ganger pr. døgn (fast avfall), dvs. ca. 474,5 avføringer pr. hund pr. år. I den undersøkte kommune var det ialt 1 143 hunder pr. 1. januar 1973, hvilket ialt gir 542 353,5 avføringer. La $B_{\text{æs}}$ betegne de totale oppsopningskostnader. Det kan vises at disse kostnader er en funksjon av antall avføringer, Y , prosentandelen av hunder som avfører seg i tettbebyggelse i kommunen, S , og det samlede antall lyktestolper i kommunen, J . Altså

$$(7) \quad B_{\text{æs}} = F(Y, S, J)$$

Den gjennomsnittlige oppsopningskostnad i den ubenevnte kommune var på kr. 4,57 eksklusiv moms. Den samlede verdi av de ekskrementelle kostnader blir derved på kr. 2 478 555,40 — kfr. tabell 1.

(9) Bitekostnader. Dette problem har blitt vesentlig redusert etterat Postverket sluttet å levere post ved dørene. Intervju-undersøkelser ved et representativt utvalg av sentralsykehus og fødehjem viser at man i Norge må regne med ett bitt pr. ti hunder pr. år som trenger medisinsk behandling. Gjennomsnittlig behandlingsskostnad er kr. 57 pr. bitt. De samlede kostnader i forbindelse med hundebitt er i angjeldende kommune anslått til kr. 6 515,10. Når det gjelder biting er det imidlertid ikke de faktiske bitt som byr på det største problem, men snarere frykten for å bli bitt. Spørsmålet om naboens hund kommer til å spise barna er en levende realitet for mange foreldre. Det er en svakhet ved foreliggende beregning at ulempene ved frykt for bitt ikke er kvantifisert i kroner.

(10) Hundestøy, dvs. bjeffing i ulike former er blant de største negative eksterne virkninger ved hundehold. Nyere medisinsk forskning viser at lydstyrken, målt i decibel, normalt ikke er somatisk skadelig. De psykiske skadevirkninger av hundestøy er avhengig av bjeffehyppighet (tidsavstanden mellom hvert bjeff) og tids-

punkt for bjeffing (eks. søndagsmorgen kl. 0700.). Det er spesielt i denne forbindelse at behovet for en differensiert hundeavgift melder seg. Gjentatte undersøkelser bekrefter von Risenschnauzer's lov som sier at bjeffehyppigheten er omvendt proporsjonal med hundens vekt, regnet i kilo. La H betegne antall bjeff pr. time pr. hund og la K betegne hundens vekt i kilo. Da er von Risenschnauzer's konstant definert ved

$$(8) \quad H = rK^{-1}$$

For angjeldende kommune ble r ved maximum information side step regression (MISS-regresjon) beregnet til 31,2 med positiv standardavvik. Gjennomsnittsvekten pr. hund i kommunen er 28,3 kg, hvilket ifølge (8) gir 1,102 bjeff pr. time eller 9 657,6 bjeff pr. hund pr. år. Med 1 143 hunder blir det samlede antall bjeff i kommunen i 1973 11 038 685. Undersøkelser viser at 14,6% av alle bjeff medførte eksterne virkninger. Betalingsvilligheten pr. unngått bjeff er anslått til kr. 2,36 pr. bjeff (bemerkt at kommunen mottar skatteutjevningmidler), slik at den økonomiske verdi av hundestøy kan anslås til kr. 3 803 489,20.

(11) Ulempen for vilt og fugleliv. Dette er en eksternt virkning ved hundehold hvis betydning er sterkt overdreven. Det viser seg at det gjennomsnittlige antall skadede rådyr, hjort, elg, bever o. l. på grunn av løse hunder bare er 0,4 dyr pr. 100 hunder (den kjente Schwartzwald-undersøkelsen viser et ennu mindre tall, nemlig 0,37). Gjennomsnittsprisen på pent skadet vilt er ved noteringer (svartebørs) på Røssbakken i Østerdalen anslått til kr. 283 pr. skrott i 1973. Det samlede tap i kroner for vilt og fuglebestanden kan således beregnes til kr. 1 293,88.

(12) Det har vært hevdet at hundeeieres naboer og venner ofte har glede av møte med/besøk av «snill hund». Det betyr imidlertid ikke nødvendigvis at naboer og venner er villige til å betale for å få hilse på (besøke) «snill hund». Nitidige logiske analyser ved SIFIF viser imidlertid at det må foreligge en slik positiv betalingsvillighet blant naboer og venner, men at denne går opp i opp med kostnadene ved å hilse på/få besøk av «snill hund». Disse kostnader består av (i) vask- og rensutgifter av hjem og tekstiler (håravfall, merker etter forpoter på skjortebryst o. l.), (ii) utgifter til desinfeksjon av ansikt og hender etter slikking, (iii) utgifter ved nedlogring av kaffeservice og cognacglass fra stuebord etc., etc. Venner og naboer av hundeeiere sørger for ved planmessig justering av møte- og besøksfrekvens at disse kostnader blir like store som den positive betalingsvillighet for kos med «snill hund», biting av uartige barn osv. Det foreligger altså ingen netto ekstern virkning i dette tilfelle, hvilket benevnes «Villsporetts likevektshypotese» — kfr. Villsporet (1975).

(13) Ulemper for hunden *selv* ved hundehold, såkalt eksterne selvkost. Omfanget av manglende mosjonering av hunder og andre mer direkte former for hundemishandling er ikke endelig klarlagt, men er trolig betydelig større enn det som det er vanlig å anta. Tendensen blant folk med mindreverdigheidskompleks til å anskaffe schåfer for å ha noe å herse med synes nu endelig verifisert, kfr. Paulov-Hansen (1972). Det foreligger imidlertid ikke nok data til kvantifisering av denne virkning, spesielt byr det på forholdsvis store problemer å anslå hundenes egen betalingsvillighet i denne forbindelse. Forsøksleder Ansgar Synåtrååen, (1975), har imidlertid beregnet fuglehunden Rex's betalingsvillighet for lufteturer målt i koteletter (svin), slik at man på lengre sikt nok kan regne med å få inkorporert denne virkning ved beregning av hundeaavgiften.

4. Beregning av optimal hundeaavgift.

I tabell 1 er det gitt en sammenfattende oversikt over de eksterne kostnader ved ekskrementer, bitt, hundestøy og skader på vilt/fugleliv ved hundehold. Det viser seg at disse kostnader som ialt beløper seg til ca. 6,3 millioner kroner, må sies å være betydelig større enn det man rent ureflektert ville ha antatt. Hertil kommer at ulemperne for hundene selv samt frykten for hundebitt ikke er kvantifisert. Det viser seg at det er de ulemper som den enkelte borger daglig er utsatt for ved hundehold betyr mest, dvs. hundestøy og ekskrementer utgjør 99,9% av de kvantifiserte kostnader.

Tabell 1. Eksterne kostnader ved hundehold i ikke navngitt norsk kommune i 1973.

(8) Ekskrementelle kostnader	kr. 2 478 555,40
(9) Bitekostnader	» 6 515,10
(10) Kostnader ved hundestøy	» 3 803 489,20
(11) Kostnader vilt og fugleliv	» 1 293,88
Kvantifiserte kostnader	kr. 6 289 853,68

Under våre forutsetninger med bl. a. 1 143 hunder i kommunen betyr dette at hundeaavgiften bør settes til kr. 5 502,93 pr. hund pr. år. Tatt i betraktning at

man i ubenevnte kommune idag har en hundeaavgift på kr. 50 pr. hund pr. år, kan man si at det vil dreie seg om en forholdsvis sterk økning i hundeaavgift. På månedsbasis blir avgift pr. hund kr. 478,58.

Samfunnsmessige hensyn tilsier altså en vesentlig økning av hundeaavgiften som bør gjøres obligatorisk i alle kommuner hvor det holdes hund. Det er grunn til å tro at avgiftsforhøyelsen vil føre til en vesentlig reduksjon av hundeholdet og dermed i de plager ikke-hundeeierne påføres ved hundehold. Man kan stille seg spørsmålet om en optimal fastleggelse av hundeaavgiften vil føre til en så høy avgift at det blir slutt på hundeholdet i Norge. Svaret på spørsmålet er trolig benektende idet det med dagens prisnivå ikke kan sies å være meget å måtte betale kr. 15,08 pr. dag i avgift for en hund man «virkelig» er glad i.

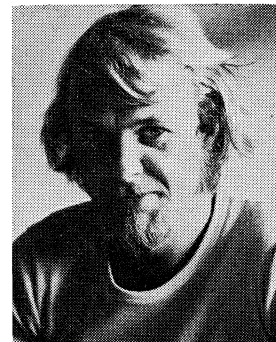
På den annen side vil det trolig ved optimal fastleggelse av hundeaavgift være riktig å innføre en ordning med *hundetrygd* som vil bestå i adgang for visse grupper til å betale mindre i avgift enn det som er optimalt. Enslige bør kunne oppnå en ikke uvesentlig reduksjon i avgiften. Videre bør det ikke kreves avgift av svaksynte som bruker hund.

SIFIF har nedsatt et utvalg under ledelse av professor Brink-Wink-Olåylafsen til å utrede problemet om hundetrygd nærmere. Innstillingen ventes ferdig i 1979 (mars).

Litteraturhenvisninger:

- Hundseid, Gunnar Petter Knut: «Avføringshyppigheten blant norske buehunder sammenlignet med andre raser», Memorandum nr. 4 fra Institutt for hundologi, NVH, 1971.
- Paulov-Hansen, Palle: «Den danske markedsføringsskole og kjøpsstudier av hund», artikkel i festskrift til professor Ole Skilt-Hanssen ved Handelshøjskolen i København 1972.
- von Risenschnauzer, Fritz: «An Inquiry into the Nature and Causes of Barking», Edinburgh 1876.
- Villsporet, Ellgrim: «Likevektshypotesens kognitive relevans for studier av hundehold», rapport 1975:13 fra SIFIF.
- Synåtrååen, Ansgar: «An Empirical Study of the Willingness-to-Pay for Fresh Air Trips among English Gordon Setters in the Kristiansand Area 1973», Journal of Dogmatism, Vol. XYZII, p. 444, 1975.

Kaleckis teori om den kapitalistiske økonomi *



AV
STIPENDIAT ØYVIND HORVERAK,
STATENS INSTITUTT FOR ALKOHOLFORSKNING

Den polske økonomen Michael Kalecki foregrep Keynes i å hevde at årsaken til de økonomiske kriser under kapitalismen ligger i for svak etterspørsel, og at krisen best kan unngås ved å øke etterspørselen fra den offentlige sektor. Han hevdet imidlertid i tillegg at kapitalistene vil motsette seg offentlige tiltak med mål å opprettholde full sysselsetting. De vil presse regjeringen til en kontraktiv politikk, med en «politisk konjunktursykel» som resultat.

Kaleckis teorier griper rett inn i den økonomiske debatten i dagens Norge. F.eks. er det interessant å legge merke til samsvaret mellom uttalelser fra Kalecki og de nye toner Leif Johansen slår til lyd for angående utenrikshandelen. Videre kan det hevdes ut fra Kaleckis teorier at inflasjon er et strukturelt trekk ved kapitalistiske lands økonomier.

I de senere år har den polske økonomen Michal Kaleckis arbeider blitt gjenstand for økt interesse blant vestlige økonomer. En av grunnene til det er den nysgjerrighet som er blitt Kalecki til del etter hvert som det er blitt mer og mer kjent at han, allerede tre år før Keynes «The General Theory of Employment, Interest and Money» forelå, kritiserte den rådende teori etter de samme linjer som Keynes her gjorde. Men både på grunn av at Kaleckis første arbeider ble publisert på polsk, og fordi han manglet Keynes' anseelse og evne til å vekke oppmerksomhet, fikk hans idéer liten utbredelse. Først med Keynes' «General Theory» ble kritikk av denne type gjenstand for voldsom interesse, og etter en del om og men opptatt i den ny-klassiske lærebygningen.

Bakgrunnen for Kaleckis første arbeider var studier av Marx og Rosa Luxemburg. Dette, sammen med situasjonen i den vestlige verdens økonomi i 1920—30 årene, førte til at han ble opptatt av problemer omkring kapitalakkumulasjon og konjunktursvingninger. Det er først og fremst hans bidrag på dette felt som gjør hans arbeider til et interessant studium, og ikke det, *teoretisk sett* mer uvesentlige fenomen at han foregrep Keynes.¹

*) Bemerkninger med utgangspunkt i M. Kalecki: «Tillväxt och stagnation i moderne kapitalisme». Bo Cavefors Bokförlag, 1975.

1) Keynes påsto heller ikke selv at hans bok ville revolusjonere økonomisk teori, men at den ville «largely revolutionize... the way the world thinks about economic problems». Keynes i brev til Bernhard Shaw, her sitert fra Maurice Dobb, «Theories of value and distribution since Adam Smith», Cambridge University Press 1973, p. 214.

Øyvind Horverak tok sosialøkonomisk embetseksamen ved Universitetet i Oslo i 1974. Han er ansatt som stipendiat ved Statens Institutt for Alkoholforskning.

I det følgende vil jeg se på noen trekk ved Kaleckis arbeider om den kapitalistiske økonomiens teori slik de kommer til uttrykk i boka «Tillväxt och stagnation i modern kapitalism» (Bo Cavefors Bokförlag, 1975). I tillegg vil jeg med utgangspunkt i en inndeling av økonomien i en produktiv og en uproduktiv sektor ut fra Marx begreper produktivt og uproduktivt arbeid² (en inndeling Kalecki tilnærmet gjør bruk av) knytte noen kommentarer til inflasjonen i moderne kapitalistiske økonomier.

Den offentlige sektor

I den første delen av Kaleckis bok, som en kan si utgjøres av de første åtte artiklene, analyseres utviklingen i velutviklede kapitalistiske samfunn, eksemplifisert ved Tyskland i 30-årene og USA i 40—50 årene. Utgangspunktet for analysen er Kaleckis erkjennelse av at «skillnaden mellan produktivkrafternas tillväxt och marknaden för deras produkter utgör en av de viktigsta motsättningarna i det kapitalistiska systemet», og den betydning han gir Rosa Luxemburgs teori om de såkalte «eksterne markeder».

Motsetningen mellom produktivkraftene og markedet i en kapitalistisk økonomi skulle for de fleste være velkjent, om ikke i denne form. I nyklassisk og annen borgerlig økonomi oppfattes nemlig ikke dette som den sentrale motsetningen, det sentrale antas å være motsetningen mellom tilbud og etter-

2) Med produktivt arbeid mener Marx «labour which is directly exchanged with capital»; og uproduktivt arbeid «is labour which is not exchanged with capital, but directly with revenue, that is, with wages or profit». Karl Marx, Theories of Surplus-Value, part I. Progress publishers, Moscow. p. 153.

spørsel eller, noe som er det samme, mellom produksjonen og konsumpsjonen. Den umiddelbare form motsetningen kommer til syne i på markedet oppfattes altså som motsetningens reelle innhold. På denne måten spiller produksjonsmåten ingen rolle, motsetningen er evigvarende og totalt ahistorisk siden såvel produksjon som konsumpsjon som sådan er aktiviteter som alltid vil vedvare.

Imidlertid kan det være grunn til å komme noe nærmere inn på Rosa Luxemburgs teori om betydningen av eksterne markeder. Kort sagt går den ut på at langsiktig vekst i et lukket kapitalistisk system er umulig på grunn av den ovenfor nevnte motsetning. Utviklingen av kapitalismen avhenger derfor av markeder utenfor det kapitalistiske system. Ifølge Rosa Luxemburg består disse ikke bare av de underutviklede land, men også av *ikke-kapitalistiske* sektorer³ innen de kapitalistiske land. Slike sektorer er ikke-kapitalistisk jordbruk og framfor alt den offentlige sektor. Årsaken til de kapitalistiske kriser mente Rosa Luxemburg først og fremst lå i tendensen til en uttømming av de ikke-kapitalistiske markedene, dvs. i en for svak «ytre etterspørsel».

Kalecki reserverer seg både mot den begrunnelse Rosa Luxemburg gir for de eksterne markedenes betydning, og den rolle hun mener de spiller. Likevel mener han begrepet er av stor betydning for analysen av den kapitalistiske økonomien, for nettopp de eksterne markedene gir oss ifølge Kalecki nøkkelen til forståelsen av hvorledes kapitalistiske kriser kan motvirkes. Dette skyldes at en spesiell del av de eksterne markedene, nemlig den offentlige sektor, kan utvides enormt. Kalecki peker spesielt på virkningene av opprustning, forutsatt at denne ikke finansieres gjennom økte skatter på den arbeidende del av befolkningen.

Som Keynes mener altså Kalecki at krisenes årsak ligger i en svak etterspørsel, og at de best kan unngås ved å øke etterspørselen fra den offentlige sektor. (Her skiller Kalecki lag med Rosa Luxemburg, idet hun anså det for umulig å opprettholde en tilstrekkelig høy etterspørsel over et lengre tidsrom). Men også Kaleckis (og Keynes') løsningsforslag vil etter min mening ha sin begrensning innenfor en kapitalistisk økonomi. Grunnen til det er at en slik politikk inneholder en tendens til at den offentlige sektor vil utgjøre en større og større del av økonomiens etterspørselsside, og kreditthensyn vil gjøre at denne del av den offentlige virksomhet ikke kan økes i det uendelige. Den offentlige sek-

3) Med en ikke-kapitalistisk sektor menes en sektor hvor det ikke produseres merverdi og derfor heller ikke eksisterer *kapital* i Marx' betydning. Hva Marx la i begrepet kapital, går fram av følgende sitat: «Productive labour, in its meaning for capitalist production, is wagemoney which, exchanged against the variable part of the capital (the part of the capital that is spent on wages) reproduces not only this part of the capital (or the value of its own labour-power), but in addition produces surplusvalue for the capitalist. It is only thereby that commodity or money is transformed into capital, is produced as capital».

Marx, op. cit. p. 152.

tor må derfor selv overta eller starte produktiv virksomhet for å opprettholde etterspørselen, og dette er en utvikling som kapitalistene vil motsette seg. For selv om den offentlige sektor *formelt sett* kan utvides over alle grenser, vil en nå et punkt hvor kapitalistene vil motsette seg en ytterligere utvidelse. Når dette punktet er nådd, er den eneste mulige markedsutvidelse en utvidelse av det kapitalistiske markedet. Dette er igjen, av grunner jeg senere vil komme tilbake til, bare mulig gjennom en forutgående sanering av produksjonsmidler, noe som enten kan oppnås gjennom en depresjon eller, hurtigere og mer effektivt, gjennom en krig.

I lys av teorien om de eksterne eller ikke-kapitalistiske markedenes betydning, analyserer Kalecki den økonomiske utviklingen i Tyskland i 30-årene og USA's økonomi i perioden 1937—1955. Han finner store likhetstrekk ved utviklingen i de to landene, en likhet som skyldes at i begge land var oppgangen i disse periodene initiert av økt offentlig etterspørsel rettet mot rustningsindustrien. Kalecki viser at den nedgang i arbeidsløsheten som fant sted, for begge lands vedkommende så godt som utelukkende skyldtes økningen i de væpnede styrker og i antallet offentlig ansatte, og bare i liten grad en økning i det Marx betegner produktive arbeidere, dvs. arbeidere som driver merverdiproduksjon og som hovedsaklig er sysselsatt i industrien.

Den politikk som ble ført i Tyskland og USA, førte altså til en utvidelse av den offentlige sektor såvel absolutt som i forhold til resten av økonomien. Dette vil igjen si at den delen av befolkningen som ble lønnet av verdi som var skapt i den produktive sektor økte (i størsteparten av den offentlige sektor foregår det ingen verdiskapning i marxistisk forstand). For at lønnsnivået skulle opprettholdes, måtte derfor både beskatningen av de produktive arbeidere og arbeidets produktivitet øke. Økningen i den materielle levestandard som fant sted i begge land i denne perioden, skyldes således i sin helhet økningen i arbeidsproduktiviteten i den produktive sektor. Og på grunn av økningen i antallet offentlig ansatte, måtte levestandarden, målt ved konsumet pr. capita, slepe etter produksjonen pr. sysselsatt i industrien.

Inflasjon

Et spørsmål som det etter min mening er nærliggende å ta opp i forbindelse med en inndeling av samfunnsøkonomien i en produktiv eller verdiskapende sektor og en uproduktiv sektor, er hvorvidt en politikk som den forannevnte vil *måtte* virke inflatorisk. Jeg sikter ikke her til virkningene på prisene av økt etterspørsel, men på de virkninger som vil følge av at en stadig større del av befolkningen blir sysselsatt i uproduktivt arbeid. Dessverre tar ikke Kalecki opp dette spørsmålet, men jeg vil selv knytte noen kommentarer til det. Før jeg gjør det vil jeg understreke at begrepene produktivt og uproduktivt arbeid, i likhet med alle andre begreper hos Marx, ikke er verdiladete. De er utelukkende betegnelser på kategorier som inngår som elementer

i en teori til å forklare den kapitalistiske produksjonsmåtenes funksjon.⁴

Grunnen til at jeg etterlyser en behandling av prisstigningen i denne sammenheng, er at en inndeling av økonomien ut fra Marx' begreper produktivt og uproduktivt arbeid, etter min mening er et egnet utgangspunkt for at en bedre forståelse av inflasjonen i velutviklede kapitalistiske land. Dette skyldes at relative endringer mellom sysselsettingen i den produktive og i den uproduktive sektor vil ha en tendens til å påvirke prisnivået i samfunnet; spesielt vil en forholdsvis sterkere vekst i den uproduktive sektor, noe som — av grunner jeg tidligere har nevnt, — vil være tilfelle i alle senkapitalistiske økonomier, inneholde en tendens til at prisene vil stige. Om denne tendensen også vil gi seg direkte utslag i en prisstigning, avhenger imidlertid av forskjellige motvirkende krefter.

Årsaken til at prisene har en tendens til å stige i en situasjon hvor stadig færre driver merverdi-produksjon, er kombinasjonen av det politisk sett umulige i å føre en politikk hvis konsekvens er en nedgang i det *nominelle* lønnsnivået, og det økonomisk teoretisk sett selvfølgelig faktum at all lønn — uansett fordelingsmekanisme — til syvende og sist stammer fra den sektor hvor merverdi-produksjonen eller verdiskapningen foregår. Av dette siste faktum følger det at for at de nominelle lønningene skal holde seg på det samme (eller et høyere) nivå når stadig flere blir sysselsatt i den uproduktive sektor, må enten produksjonen i den produktive sektor, *uttrykt i priser*, øke, eller profitten må avta. Om ikke en eller begge av disse betingelsene er oppfylt, kan ikke det nominelle lønnsnivået opprettholdes.

Spørsmålet blir nå hvorledes produksjonen i den produktive sektor målt i priser kan økes. Svaret er selvfølgelig at dette oppnås enten gjennom en økning av arbeidets produktivitet uten en tilsvarende nedgang i produktets pris, eller ved at produksjonen målt i priser ganske enkelt «økes» gjennom en prisøkning.⁵

De nominelle lønningene kan nå, i en situasjon hvor stadig relativt færre blir sysselsatt i produktivt arbeid, bare økes dersom,⁶

1. Profitten avtar tilsvarende den relative nedgangen i antallet sysselsatte i produktivt arbeid.
2. Arbeidets produktivitet stiger tilsvarende den relative nedgangen i antallet sysselsatte i produktivt arbeid.

4) «Begrebene «produktivt og uproduktivt arbejde» er ikke værdiladede, men betegner blot arbejdernes stilling i kapitalens valoriseringsproces». Introduktion til Kaptalens første bind, Forlaget Kurasje, København 1972 p. 72.

5) Jeg vil ikke her gå inn på spørsmålet om forbindelsen mellom arbeidsverdi og pris, bare understreke at en prisøkning samtidig med en økning i arbeidets produktivitet, ikke trenger innebære et brudd med forbindelsen mellom disse kategorier.

6) Det nominelle lønnsnivået kan selvfølgelig også holdes oppe ved en kombinasjon av endringer i størrelsene profitt, arbeidets produktivitet og pris. Dette er det vanlige i de aller fleste situasjoner.

3. Prisene stiger tilsvarende den relative nedgangen i antallet sysselsatte i produktivt arbeid.

Om ikke betingelsene 1 og/eller 2 er oppfylt, vil prisene måtte stige som en følge av den relative nedgangen i sysselsettingen i den produktive sektor. Jeg sier altså ikke at prisene *alltid* må stige, men at en slik utvikling av sysselsettingen i seg selv inneholder en *tendens* til at prisene vil stige. (Likheten mellom dette resonnementet og Marx' teori om profittens tendens til fall ligger selvfølgelig helt i dagen). Videre er det grunn til å understreke at etterhvert som sysselsettingen i den produktive sektor utgjør en mindre og mindre del av den totale sysselsettingen i samfunnet, vil det bli stadig vanskeligere å oppfylle disse nødvendige betingelsene for å opprettholde det nominelle lønnsnivået uten gjennom en prisstigning.

Da jeg antar at mange er uvant med en slik inndeling av samfunnsøkonomien som her er gjort, vil jeg belyse det jeg har sagt ved et eksempel. Anta en økonomi bestående av to sektorer, en produktiv hvor en driver f.eks. brødproduksjon, og en uproduktiv (gjerne offentlig) hvor en kontrollerer brødenne kvalitet. Innen brødproduksjonen er det sysselsatt 8 personer, 6 arbeidere som produserer brød og 2 kapitalister som eier produksjonsmidlene. Med brødkontroll driver 4 personer. Jeg ser bort fra slitasje og andre utgifter på produksjonsutstyret.

I løpet av en dag produserer hver arbeider 100 brød som selges til en pris av kr. 2 pr. stk., dvs. den samlede produksjonen utgjør 600 brød svarende til 1 200 kr. Av disse mottar arbeiderne 600, kapitalistene 200 og brødkontrollørene 400 kr. (fordelingsmåten er uinteressant i den sammenheng). En arbeider går nå over i brødkontrollørenes rekke, slik at sysselsettingen i den uproduktive sektor vokser i forhold til i den produktive. Dette fører, dersom såvel arbeidets produktivitet som prisen er uendret, til at produksjonen blir redusert til 500 brød svarende til 1 000 kr. Om lønnen skal holdes oppe på samme nivå som tidligere, vil arbeiderne måtte motta 500 kr. og brødkontrollørene 500 kr., dvs. hele salgsprisen for produksjonen. Dette kan bare oppnås dersom,

1. Profitten reduseres til null, arbeidets produktivitet og prisen uendret.
2. Produksjonen pr. arbeider økes fra 100 til 120 brød pr. dag, profitten og prisen uendret.
3. Prisen pr. brød stiger fra kr. 2,00 til kr. 2,40, profitten og arbeidets produktivitet uendret.

Lønna kan selvfølgelig også holdes oppe ved en kombinasjon av endringer i de tre størrelsene profitt, arbeidets produktivitet og pris.

Jeg vil understreke at den teori jeg her har skissert bare kan gi en forklaring på at det alltid vil være en *tendens* til inflasjon i moderne kapitalistiske økonomier, den sier ingenting om *faktiske* prisendringer. For å kunne si noe om disse, må en tor det første foreta en inndeling av økonomien i en produktiv og en uproduktiv sektor i lys av Marx' begreper om produktivt og uproduktivt arbeid, for det andre kjenne arbeidets produktivitet og profitten innen ulike næringer m.m. Et fenomen som imid-

lertid virker til å styrke denne teorien framfor mye av den empiristiske teori som i dag nyttes til å «forklare» inflasjonen, er det faktum at begrepet «stagflasjon» vil inngå som et like naturlig element som en situasjon med inflasjon og vekst i produksjonen.

Innenfor den teoretiske forståelse av inflasjonen som her er gitt, vil den kunne forstås som det den er — et *strukturelt trekk* ved utviklede kapitalistiske lands økonomier. Dette betyr selvfølgelig også at den er begrenset til å gjelde for kun denne type økonomier, den er ikke noen slags almann teori som er gyldig for alle samfunn uansett produksjonsmåte.

Konjunktursykel

Den kanskje mest interessante artikkelen i Kaleckis bok er «den fulla sysselsättningens politiska aspekter» som han skrev i 1943. Hovedpoenget i artikkelen er at rett nok vil kapitalistene kunne godta underskuddsbudsjettering i en situasjon med lavkonjunktur, men om «man gör försök att använda denna metod för att upprätthålla den höga sysselsättningsnivå som uppnåddes under den efterföljande högkonjunkturen, kommer man sannolikt att mötas av ett starkt motstånd från «näringslivets toppar». Den viktigste grunnen til dette mener Kalecki skyldes den «ovilja mot de sociala och politiska förändringar som kommer ut av en upprätthållen full sysselsättning». For «under ett tillstånd av permanent full sysselsättning skulle faktisk detta att «ge folk sparken» upphöra att spela en roll som disiplinært medel». Og kapitalistene setter større pris på «disiplinen på fabriksgolvet» og politisk stabilitet enn på maksimale profitter gjennom en situasjon med permanent full sysselsetting, fordi denne ville føre til en økt selvtilitt og klassebevissthet i arbeiderklassen.

Kapitalistene vil derfor motsette seg offentlige tiltak som har som mål å *opprettholde* full sysselsetting, og de vil presse regjeringen til å gå tilbake til en kontraktiv politikk. Det vil derfor oppstå en «politisk konjunkturcykel», noe som etter Kaleckis mening er «mähända symptomatiskt för de kapitalistiska demokratiernas framtidiga ekonomiska politik».7 Mens altså Kalecki, som før nevnt, mente at det var mulig å forhindre de «økonomiske grunner» til en nedgang ved hjelp av økt aktivitet fra den offentlige sektor, kunne en ikke unnslipe det politiske innhold i det kapitalistiske systemet, og derfor heller ikke unngå en økonomisk depresjon.

Den andre delen av Kaleckis bok, som en kan si utgjøres av de siste åtte artiklene, er en mer formell framstilling av hans konjunkturteori. Denne delen bindes sammen med den første gjennom artikkelen «Huvuddragen i en metod för att konstruera en perspektivplan» fra 1963. Artikkelen viser hvorledes en etter Kaleckis mening bør gå fram for å velge

7) Sml. Leif Johansens uttalelse om at «Kalecki... forutså en politikk påvirket konjunktursyklus som ikke var uten likhet med den tendens til stop-go-politikk som har vært medvirkende i konjunkturutviklingen i de senere år». «Krisen i verdensøkonomien — nyorientering av Norges økonomiske politikk», Sosialøkonomen nr. 2 1976, p. 19.

den beste årlige veksten i nasjonalproduktet, idet «den korrekta varianten av en plan är... liktydigt med att välja en lämplig tillväxttakt för nationalinkomsten». Ifølge Kalecki vil dette igjen si å velge et korrekt nivå på investeringene i den produktive sektor. (Også her benytter Kalecki seg av inndelingen av økonomien i en produktiv og en uproduktiv sektor).

En svakhet ved artikkelen er at den ikke behandler de politiske mekanismer som avgjør valget mellom konsum og investering. At Kalecki oppfattet dette som et viktig problem, forstår en imidlertid av følgende uttalelse: «Även om man inte bekymrade sig över den olyckliga befolkningens lidande under den första åren av den långsiktiga planen, borde man ta med i beräkningen att befolkningen vid den antagna konsumtionsnivån snart skulle förgås och därför inte skulle kunna oppfylla planen».

Ellers er det interessant å legg merke til samsvaret mellom følgende uttalelse av Kalecki, og de nye toner Leif Johansen slår til lyd for angående utenrikshandelen.⁸ «Om landet grundar en del av sina planer för utrikshandel på långsiktiga avtal, kommer det på samma sätt att bara vara möjligt att få avsättning för begränsade mängder möjliga exportprodukter i dessa avtal. Man bör emellertid notera att långsiktiga avtal har en avsevärd fördel framför «normal» handel, på så sätt att de gör en del av planen för utrikeshandeln oberoende av förändringar i det internationella ekonomiska läget».

En må imidlertid bemerke at mens dette er en mulig politikk i Polen hvor industrien er nasjonalisert, vil den for Norges vedkommende være atskillig vanskeligere å gjennomføre. Støtte til en slik politikk er jo det samme som å gå inn for en nasjonalisering av industrien.

Kjernen i Kaleckis konjunkturteori er hans investeringssteori, idet det økonomiske aktivitetsnivået er bestemt av den effektive etterspørselen som igjen er bestemt av investeringene. Denne konklusjonen, som jo er den samme som innholdet i Keynespreget konjunkturpolitikk om at aktivitetsnivået avhenger av den samlede etterspørselen i et land, kom Kalecki fram til på følgende enkle måte:

Han tok utgangspunkt i en forenklet to-klasse modell for et lukket samfunn uten offentlig sektor. Lønnstakerne forbrukte alt de tjente, mens kapitalistene besørget all investering. Kapitalistenes profitt utgjordes nå av hva de brukte til konsum og investering.

$$(1) P = C + I$$

hvor P er bruttoprofitten, C kapitalistenes konsum og I bruttoinvesteringene.

Kapitalistenes konsum avhang igjen av profittens størrelse

$$(2) C = qP + A$$

De totale lønnskostnadene W mente Kalecki utgjorde en konstant del av nasjonalinntekten Y, tilpasset en trendfaktor

$$(3) W = rY + B$$

Siden all lønn forbrukes, er

8) Leif Johansen, op. cit. Særlig pp. 16—19.

$$(4) W = Y - P$$

Systemet (1) — (4) gir nå

$$(5) Y = \frac{1}{(1-r)(1-q)}(I + A) + \frac{1}{1-r} B$$

En ser at likheten med Keynespregede modeller er slående, og som for Keynes blir problemet også for Kalecki å bestemme de private investeringene som igjen generer den effektive etterspørselen.⁹

Kalecki antok at investeringene avhang av profittarten, dvs. profitten satt i forhold til utgiftene til lønn, råvarer og annen konstant kapital. Han så helt bort fra renten som bestemmende for investeringene, idet «i den aktuelle framstillingen kommer investeringar, når de väl gjennomförts, att automatiskt generera det sparande som behövs för att finansiera dom. I vår förenklade modell är det faktiskt så att profiter under en given period är det direkta resultatet av kapitalisternas konsumtion och investeringar under samma period». Han understreket at som en følge av denne teorien, kan ikke renten bestemmes av etterspørselen og tilbudet av ny kapital, noe som ny-klassikerne før Keynes hevdet, og som ifølge Dobb «became the central point of Keynes' attack against what he chose to call the «classical» doctrine».¹⁰

Som allerede nevnt mente Kalecki at de private investeringene avhang av profittrenten. Denne ville stige når investeringene økte, og avta når kapitalmengden økte. Kapitalmengden var igjen bestemt av tidligere investeringer. Investeringene inneholdt derfor to motstridende tendenser m.h.t. profittrentens størrelse, og Kalecki mente at etter en tids oppsving ville kapitalmengdens størrelse føre til at profittrenten, og dermed investeringene, ville avta. Dette vil pågå helt til kapitalmengden er blitt tilstrekkelig liten til at profittrenten igjen vil stige, og tiden for et nytt oppsving er inne.¹¹ Årsaken til konjunktursykelen er altså etter Kaleckis mening et iboende trekk ved det kapitalistiske systemet, forutsatt at det offentlige ikke makter å holde etterspørselen oppe på et tilstrekkelig høyt nivå.

Men Kalecki sa seg ikke fornøyd med en konjunkturteori som bare beskriver den sykliske bevegelsen, en fullstendig konjunkturteori, måtte også beskrive *trenden* i utviklingen. Allerede i utgangspunktet forkaster Kalecki teorier som vil forklare økonomisk vekst i en kapitalistisk økonomi «i termer av en rørlig jämvikt snarare än att använda ett angreppssätt som liknar det som används i konjunkturteorin». For at dette skal være mulig, må en både ta hensyn til virkningene på profitten og nasjonalinntekten av den effektive etterspørselen som genereres av investeringene, og til *hvorledes*

9) Jeg har forenklet Kaleckis opprinnelige modell noe, idet han selv forutsatte en dynamisk modell ved at (2) var erstattet med (2') $C = q P_{t-\lambda} + A$

10) Maurice Dobb, op. cit. p. 217.

11) Den mekanisme som her er nevnt, svarer til det jeg nevnte foran om en utvidelse av det kapitalistiske markedet gjennom en sanering av produksjonsmidlene. Denne saneringen vil først ramme det minst produktive utstyr, slik at systemet senere vil tåle «en større mengde» produksjonsutstyr før nedgangen setter inn.

investeringsbeslutningene bestemmes, det vil ifølge Kalecki si av, «allmänt uttrykt, den ekonomiske aktivitetens nivå och förändringstakt». Og det er dette siste punktet som ifølge Kalecki er «den ekonomiska vetenskapens pièce de résistance».

I den siste artikkelen i boka behandler Kalecki dette problemet. Han forsøker her å knytte investeringsbeslutningene til faktorer som vil uttrykke «den økonomiske aktivitetens nivå och förändringstakt». Disse faktorer kaller han semiautonome, idet de ikke kan forklares ut fra andre variable som inngår i teorien. De semiautonome variable avhenger av tidligere økonomisk og sosial utvikling, og inngår i modellen som funksjoner av tiden. Den viktigste av de semiautonome variable er den *tekniske utvikling*, men også de trendmessige forandringer i kapitalistenes konsum og lønnstakernes andel av nasjonalinntekten, og monopoliseringsgraden i økonomien inngår blant disse. Svært forenklet går Kaleckis teori ut på at en stigende takt i den tekniske utvikling, noe som gjerne følges av en økt monopoliseringsgrad, øker tilveksten i økonomien gjennom virkningen på investeringene, mens en nedgang i innovasjonstakten har den motsatte effekt.

Det ville være uriktig å behandle Kaleckis teorier om den kapitalistiske økonomiens utvikling uten å komme inn på hvorledes Kalecki mener monopoliseringsgraden i økonomien spiller inn. Monopoliseringsgraden bestemmes av de spesielle sosiale og tekniske relasjoner som utvikles under kapitalismen og ytrer seg på markedet gjennom kapitalistenes økte innflytelse på prissettingen. Sammen med en økt monopolisering vil arbeidskraften konsentreres, og dette legger grunnen for en «monopolisering» av arbeidskraften i fagforeninger. Kalecki knyttet monopoliseringsgraden sammen med inntektsfordelingen i samfunnet (forholdet mellom lønn og profitt), og via denne bringer han implisitt monopoliseringsgraden inn i modellene for konjunktursykel.

Et annet moment ved Kaleckis teori om monopoliseringsgraden, er at han mente det beste middelet til å bekjempe prisstigningen var en høy organisasjonsgrad, idet dette gjorde det mulig å minske profittmarginalene. Høye profitt marginaler ville nemlig føre til nye lønnskrav, og bedriftene ville prise seg ut av markedet dersom de forsøkte å opprettholde dem.

Om det ikke lykkes å angripe profitten gjennom fagforeningenes politikk, dvs. dersom er får inflasjon p.g.a. kapitalistenes motstand mot å skjære ned profitten, vil dette enten provosere fram «angrepp från staten av type inkomstpølitik eller en politisk lågkonjunktur av den art som Kalecki så förutseende analyserade i uppsatsen om politiska aspekter på den fulla sysselsättningen».¹²

Som en ser griper Kaleckis teorier rett inn i den økonomiske debatten og *politikken* i dagens Norge, og det er denne evnen til å uttrykke økonomiske og politiske realiteter sammen med lysende teoretiske resonnerer som framfor alt gjør Kalecki verd et studium i dag.

12) Gunnar Persson i forordet til boka, p. 16.

Teknisk - økonomiske modeller

Institutt for atomenergi har i flere år hatt en betydelig innsats på utvikling og bruk av matematiske modeller for analyse av komplekse, tekniske prosesser. Prosjektene er oppdrag fra norsk industri — og egne metodestudier. Virksomheten omfatter i økende grad også utviklingen av modeller for analyse av integrerte teknisk-økonomiske problemstillinger, bl.a. innenfor energisektoren.

For arbeid på dette felt søker Instituttet en sosialøkonom eller siviløkonom med interesse for utvikling av matematiske modeller. Instituttet kan by på et inspirerende faglig miljø med vekslende og utfordrende prosjekter innenfor et viktig arbeidsfelt.

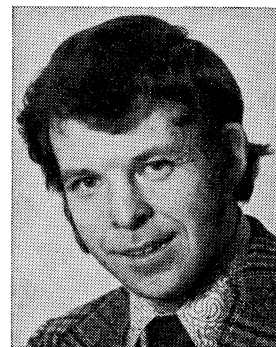
Nærmere opplysninger kan gis ved overingeniør K. O. Solberg.

Lønn etter kvalifikasjoner. Instituttet praktiserer fleksitid. Det er etablert fritt medlemskap for alle ansatte i kollektiv gruppelivs- og ulykkesforsikring. Statens pensjonskasse. Instituttet kan eventuelt stille leilighet/hybel til disposisjon nær arbeidsstedet på vanlige leievilkår.

*Skriftlig søknad
med attestkopier og vitnemål
bes sendt snarest til*

INSTITUTT FOR ATOMENERGI
Postboks 40 — 2007 Kjeller

Valutafondets arbeid med å reformere det internasjonale valutasytem



AV
KONSULENT ENOK OLSEN,
NORGES BANK

Det har lenge vært et behov for en reform av det internasjonale valutasytem. Forslag til ny Valutafondsavtale er nå til ratifikasjon i medlemslandene. Resultatene av det reformarbeidet som startet i Valutafondet i 1972 er relativt magre sett i relasjon til de ambisiøse mål en stilte seg på et tidlig stadium i arbeidet. I de nye artiklene har SDR likevel fått en mer fremtredende plass og gullet en tilsvarende mindre rolle. På kursfronten er flytende kurser legalisert og en har således fått en mere tilfredsstillende rettsstilling internasjonalt på dette feltet. Det er også oppnådd enighet om retningslinjer for styring av flytende valutakurser. Valutafondets styringsmekanisme er endret og vil revideres ytterligere senere. Nye låneordninger er opprettet og eksisterende utvidet. De nye artiklene vil ventelig tre i kraft i løpet av 1977.

1. Bakgrunn.

Bretton Woods-systemet brøt som kjent sammen i 1971 da dollarens konvertibilitet i gull ble opphevet. I 1972 ble det derfor i Valutafondets regi nedsatt en ad-hoc-komité som skulle utarbeide forslag til reform av det internasjonale valutasytem. Dette arbeidet tok naturlig nok sitt utgangspunkt i de erfaringer som en hadde gjort under det tidligere valutasytem.

For det første var det en utbredt oppfatning at landene hadde ventet for lenge med å foreta nødvendige kursjusteringer. Samtidig ga landene uttrykk for et ønske om å vende tilbake til et system med relativt stabile kurser. Målet skulle derfor være et system med *faste, men justerbare kurser*.

I et nytt system burde det dessuten være symmetri mellom overskudds- og underskuddsland med hensyn til å foreta de tilpasninger som er nødvendige av hensyn til den internasjonale økonomi. For å medvirke til dette burde det utformes bestemmelser om konsultasjoner, anbefalinger og sanksjoner innenfor Valutafondets rammer.

En måtte dessuten finne fram til en reserveenhet som kunne erstatte gullet og dollaren både som regneenhet for valutaenes verdi internasjonalt og som oppgjørsmiddel mellom landene.

Det var således tidlig prinsipiell enighet om at de spesielle trekkrettigheter, SDR, (ofte kalt internasjonale penger/papirpenger), burde utvikles til det primære aktivum for plassering av offisielle

Enok Olsen tok sosialøkonomisk embetseksamen ved Universitetet i Oslo i 1974. Han har siden embetseksamen arbeidet som konsulent i Valutaavdelingen i Norges Bank.

reserver, men gullets og reservevalutaenes rolle burde reduseres. På denne måten ville ekspansjonen i de internasjonale reserver komme mer direkte under internasjonal styring. SDR burde også bli den enhet som valutaene definisjonsmessig knyttes til.

Utviklingslandene fremhevet at reformen dessuten burde ta særlig hensyn til dem. Kapitalstrømmen til utviklingslandene hadde tidligere ikke vært tilstrekkelig, og denne burde økes. Forslag om å etablere en forbindelse («link») mellom utstedelse av SDR og utviklingshjelp, ble i den forbindelse satt fram.

Reformarbeidet ble således lagt nokså ambisiøst opp i den tidligere fase. Men den økte inflasjon i verden og forhøyelsen av oljeprisene skapte problemer og førte til at arbeidet ble konsentrert om visse foreløpige og påtrengende tiltak. De mer videregående reformplanene ble lagt på hyllen i påvente av mer rolige forhold i verdensøkonomien. Mangel på politisk vilje til aktivt samarbeide var også en medvirkende årsak til at ambisjonsnivået ble redusert.

2. Hva har en oppnådd hittil?

a) Kurssystemet

Etter at dollarens konvertibilitet i gull ble opphevet har de viktigste landene praktisert et system med flytende kurser, noe som klart er i strid med Valutafondets eksisterende regelverk. 45 land holder i dag en fast kurs i forhold til US-dollar og flyter derfor med dollaren overfor andre valutaer. 7 land har på tilsvarende måte knyttet seg til pundet. Franske franc som også for tiden fly-

ter, følges av 13 franc-land. Kanadiske dollar, yen og lire flyter uten noen uttalt tilknytning. En del EF-land — sammen med Norge og Sverige — har en avtale om felles flyting. 9 land opprettholder en fast kurs til SDR. 17 andre land har knyttet seg til et annet utvalg av valutaer — en kurv av valutaer — som er av særlig betydning for deres utenrikshandel. En har således fått grupper av valutaer med forholdsvis stabil kursutvikling *innenfor* gruppene, men med mer ustabil — «flytende» — kursutvikling *mellom* gruppene.

I diskusjonen om kurssystemet har de amerikanske og franske synspunkter stått steilt mot hverandre. Franskmennene ønsket å vende tilbake til et system med faste kurser, mens amerikanerne ønsket å gjøre flytende kurser likeverdige med et fastkurssystem. De nordiske lands synspunkter lå nærmest opp til franskmennenes. De har sett seg best tjent med dette tatt i betraktning den store andel utenrikshandelen utgjør av den totale produksjon.

Enighet om et nytt regelverk vedrørende kurssystemet ble oppnådd i januar 1976. De nye regler gir landene stor frihet til å velge kurssystem. En mulighet er at landene opprettholder faste kurser for sin valuta i forhold til en internasjonalt akseptert målestokk (for eksempel SDR, men ikke gull). Alternativt kan de delta i et samarbeide om faste kurser innenfor en nærmere avgrenset gruppe av valutaer. En tredje mulighet vil være å ha en fri kursdannelse.

I Valutafondet kan det treffes beslutning om at landene skal gå over til et fastkurssystem. Dette må i tilfelle vedtas med 85 % majoritet, noe som vil gi både USA og EF-landene veto i slike saker. Selv om et system med faste kurser skulle bli alminnelig gjennomført etter 85 %-regelen, kan et land likevel praktisere fri kursdannelse. Forutsetningen er da at en slik politikk kan sies å være i samsvar med Fondets målsetting og at landene oppfyller sine samarbeidsforpliktelser overfor Fondet vedrørende valutaspørsmål.

De nye regler innebærer at det gjeldende flytesystem er legalisert. Målsettingen om faste kurser er likevel beholdt i avtalen, men iverksettelsen av et fastkurssystem med bestemte svingningsmarginer er knyttet sammen med forutsetningen om at det må foreligge en større grad av underliggende økonomisk og finansiell stabilitet. Kursstabilitet skal derfor ikke bare søkes oppnådd gjennom intervensjon i valutamarkedene fra sentralbankenes side og gjennom valutaregulering, men også ved å tilstrebe stabile realøkonomiske forhold. Landene forpliktet således etter de nye reglene til å føre en økonomisk politikk for å fremme økonomisk vekst med rimelig prisstabilitet. Penge- og valutapolitikken må dessuten utformes slik at den ikke skaper sterke og tilfeldige forstyrrelser. En slik forpliktelse vil selvfølgelig vanskelig la seg håndheve i praksis, men prinsippet er i alle fall slått fast.

De nye artikler inneholder også en formulering om at landene i sin valutapolitikk skal ta sikte på en betalingsbalansetilpassning som er i overensstem-

melse med hva det er realøkonomisk grunnlag for. Dette må ses på bakgrunn av de dårlige erfaringer en høstet under Bretton Woods-systemet i så måte.

En formulering om at landene i sin kurspolitikk forplikter seg til ikke å utnytte det internasjonale valutasystem med sikte på å oppnå urimelige konkurransemessige fordeler i forhold til andre land er opprettholdt i den nye avtalen. I de nye regler heter det også at Valutafondet har plikt til å overvåke det internasjonale valutasystem, såvel som hvordan medlemslandene etterlever de nye forpliktelsene.

Etter reglene skal Fondet fastlegge prinsipper for styring av valutakurser. Dette gir rom for utvidelse av de gjeldende regler for styring av flytende kurser («guidelines for floating exchange rates») til også å omfatte et fastkurssystem. Fondets eksisterende regler på dette punkt ble vedtatt i 1974. Disse tar sikte på at landene skal intervensjonere for å jevne ut kortsiktige svingninger i kursene (fra dag til dag og fra uke til uke). Landene skal også ha anledning til å gripe inn overfor kursutslag over noe lengre tid (måned til måned, kvartal til kvartal), når de faktorer som driver utviklingen er av midlertidig karakter. Normalt skal ikke landene opptre «aggressivt», det vil si: landene skal ikke ved intervensjon forsterke et fall/stigning i kursene. Landene skal imidlertid kunne opptre «aggressivt» for å bringe kursen mot en målsetningsnorm. En slik norm skal fastsettes slik at den gir balanse i den totale underliggende betalingsbalanse på lengre sikt (den totale balanse korrigeret for temporære forstyrrelser). Landene har etter reglene plikt til å konsultere Valutafondet om sitt mål for kurspolitikken, og Fondet har på sin side rett til å ta kurspolitikken opp til drøftelse med et land.

Hittil har landene ikke kunngjort noen målsetningsnormer for sine kurser. Dette har dels sammenheng med at det er vanskelig å vurdere hva som er et rimelig kursleie på lengre sikt. Dessuten vil det være en delikat sak for landene å kunngjøre slike.

Fondet kan som nevnt ta opp kurspolitikken med et land. Men når Fondet skal vurdere den politikk landene fører på dette området, vil det være problematisk å fastslå om en faktisk kursbevegelse har bakgrunn i kortsiktige eller langsiktige (realøkonomiske) forhold.

Fondets retningslinjer er i det hele tatt nokså uforpliktende, idet unntakene til dem er mange. Landene kan derfor i praksis stort sett gjøre hva de vil. På den annen side er Fondet gitt en viss autoritet i retten til å drøfte kurspolitikken med vedkommende land. Men den endelige avgjørelse i kurspolitiske spørsmål ligger fortsatt hos landet selv.

En positiv side ved Fondets retningslinjer for flytende kurser er at de innebærer et brudd med det synspunkt at kursene skal være overlatt til markedskreftene alene («clean floating»). Intervensjoner for å styre kursutviklingen («managed floating»), er snarere blitt regelen enn unntaket. I

samme retning trekker Rambouilleavtalen, der franskmennene og amerikanerne ble enige om mer omfattende intervensjoner for å moderere kortsiktige svingninger i kursene. Konsultasjoner på ulike nivåer skal finne sted for å oppnå større kursstabilitet.

Tiden fremover får vise hvordan de nye regler vil bli praktisert. Det kan vise seg ønskelig at «Guidelines for floating» bør utvides og får en fastere form.

b) Gullspørsmålet.

20-mannskomiteén tilrådte at SDR ble utviklet til det viktigste offisielle reserveobjekt, mens gullet og reservevalutaenes rolle burde reduseres. Men komitéén erkjente likevel at gullet i en lang tid fremover måtte utgjøre en viktig del av de internasjonale reserver. Komiteéns medlemmer kom imidlertid ikke til enighet om hvilke tiltak som burde settes i verk for å bringe gullet ut av det monetære system og heller ikke hvor raskt dette skulle skje. Både ideologiske og interessemessige motsetninger gjorde seg gjeldende. Amerikanerne og franskmennene representerte også her ytterpunktene.

Amerikanerne mente at demonetarisering av gullets rolle best kunne oppnås ved at både medlemslandenes og Valutafondets gull ble solgt i det private gullmarked. Det burde ikke være adgang til å kjøpe gull fra det private marked, fordi dette ville kunne bringe gullet tilbake til det monetære system. Gullprisen ville dermed bli holdt oppe og dette kunne medføre at det de facto ble etablert en ny offisiell gullpris, noe som bare ville styrke gullets monetære stilling og derfor sinke avskaffelsen av gullet som internasjonalt betalingsmiddel. De var således imot tiltak for å regulere de markedsførte kvanta gull til det private marked. De nordiske lands holdning lå nærmest opp til amerikanernes.

Franskmennene derimot mente at landene (sentralbankene) burde ha full frihet til både å kjøpe og selge gull i det private marked. Når gullet skulle ut av det monetære system, burde det behandles som en annen vare. De mente at reduksjon av Valutafondets gullbeholdning burde skje ved at gullet ble tilbakeført til medlemslandene til den gamle, offisielle pris. Agiogeinsten ville således tilfalle de medlemsland som hadde innbetalt gull til Fondet. Franskmennene stilte seg positivt til at en gruppe land påtok seg å regulere gullmarkedet slik at for store svingninger i gullprisen kunne unngås. Frankrike hadde med sine store gullbeholdninger åpenbar interesse av å få i stand en ordning som muliggjorde gullsalg, uten at dette fikk konsekvenser for gullprisen.

Medlemslandene har hittil vært forpliktet til å innbetale 25 % av sin egen kvote i gull etter offisiell pris (35 SDR pr. unse, det vil si om lag 224 kroner). Etter de nye regler vil denne innbetalingen kunne foretas i SDR, i nasjonal valuta eller en godtatt reservevaluta. Det var dessuten på et tidlig stadium i reformarbeidet enighet om at valuta-

enes tilknytning til gull, og dermed den offisielle gullpris, skulle oppheves. Den nye avtalen er således revidert på disse punkter.

En kom i fjor sommer fram til et kompromiss på områder i gulldiskusjonen som det var vanskeligere å bli enige om. En sjettedel av Valutafondets gullbeholdning skal selges i gullmarkedet til markedspris. Overprisen, det vil si forskjellen mellom markedspris og offisiell gullpris, skal nyttes til fordel for utviklingsland. Av denne sjettedelen skal hvert enkelt utviklingsland ha en andel av fortjenesten som svarer til dets andel av de samlede kvoter. Overprisen på resten av sjettedelen (17,5 millioner unse) skal gå til et «Trust Fund» som skal gi langsiktige lån på rimelige vilkår til utviklingsland med et bruttonasjonalprodukt som ikke oversteg 300 SDR i 1973. Dette fondet skal administreres av Valutafondet.

En ytterligere sjettedel skal tilbakeføres til Valutafondets medlemsland til offisiell pris i forhold til landenes kvoter. Hvorvidt dette gullet blir solgt i det private gullmarked, vil derfor være opp til sentralbankene. Resten av Valutafondets gull skal foreløpig bli i Fondets eie. Dette gullet skal senere kunne disponeres på grunnlag av fullmaktsbestemmelser som er innarbeidet i de nye statutter.

Samtidig ble 10-landsgruppen av industrialiserte land enige om at summen av Valutafondets og disse landenes gullbeholdning ikke skal økes i forhold til hva den var ved utgangen av august 1975. Dette kan gi en viss sikkerhet for at det gull som selges i markedet virkelig forsvinner ut av det monetære system. Disse landene forpliktet seg dessuten til ikke å sette i verk tiltak for å støtte gullprisen. Men innenfor den gitte ramme vil det være anledning for landene til å kjøpe visse mengder med gull dersom det private marked ikke kan absorbere gullsalgene uten et betydelig fall i gullprisen. Andre land kan også slutte seg til denne avtalen.

I januar i år ble landene enige om at det gull som skal nyttes til fordel for utviklingsland skal selges ved offentlig auksjon over en 4-årsperiode. Det tas sikte på regelmessige salg av 12,5 millioner unse fordelt på 16 offentlige auksjoner i de to første årene. Hvordan salgene av resten av gullet skal foregå, vil bli tatt opp senere. Den første auksjonen fant sted den 2. juni, og den andre den 14. juli. Ved begge anledninger ble gullet solgt på noe over 120 dollar pr. unse. Usikkerheten om hvordan disse salgene vil virke inn på gullprisen fremover, er stor. Etter sistnevnte gullauksjon var gullprisen helt nede i 105 dollar pr. unse.

Det er usikkert hvordan de nye reglene for gull i Fondets statutter vil virke i praksis. Selv om 10-landsgruppen kan ha avtalt at en ikke skal foreta seg noe for å etablere en fast gullpris, så gir reglene likevel rom for at landene kan foreta tilpasninger som har prisstabiliserende virkninger uten at det erklærte formål er dette.

De land som har plassert en liten andel av sine reserver i gull (i første rekke de nordiske land og utviklingsland), er lite interesserte i at internasjonal likviditet øker til fordel for en gruppe av «gull-

land» som ikke kan sies å være blant de mest tren-
gende. På den annen side kan utviklingslandene
ha en interesse av at gullprisen holdes oppe, idet
fortjenesten som tilfaller dem da blir større. Dersom
ikke gullet blir særlig anvendt i internasjonale be-
talinger, vil derimot ikke verdioppskrivningen få
noen økonomisk betydning. Det er således usikkert
om de nye gullreglene vil innebære en økning av
den internasjonale likviditet totalt og føre til
forskyvninger i reservefordelingen i verden.

Det knytter seg også usikkerhet til hvor mye
gull som vil forsvinne ut av det monetære system-
Teoretisk kan det tenkes at den sjettedelen av
Valutafondets gull som blir solgt i det private mar-
ked kan bli kjøpt opp av sentralbanker. Det er like-
vel lite trolig at særlig mange av dem vil være villig
til å kjøpe gull i markedet til den nåværende re-
lativt høye pris, selv om den har falt noe i den se-
nere tid. Det er således overveiende sannsynlig at
det gull som selges til gullmarkedet reduserer meng-
den av gull i det monetære system. Tilbakeførin-
gen av den andre sjettedelen til medlemslandene
vil i første omgang bare representere en omforde-
ling av de monetære beholdninger av gull fra Va-
lutafondet til sentralbankene. Hvorvidt sentralban-
kene videreselger dette gull i markedet, er usik-
kert. En del land kan tenkes å sitte med dette
gullet som et annet spekulasjonsobjekt og håpe på
at markedsprisen i det lange løp vil gjøre speku-
lasjonen lønnsom. Dette kan på sett og vis også
innebære at gullet opphører som internasjonalt be-
talingsmiddel, idet det da kan betraktes som et
«fastfrosset» reserveobjekt. Gullet er da fremdeles
i det monetære system, men anvendes ikke direkte
i transaksjoner. På den annen side må en regne
med at mulighetene for å reise lån med pant i gull
vil kunne spille en større rolle enn før.

De nye reglene for gull i Valutafondets statutter
kan ikke sies å være i godt samsvar med de nor-
diske lands synspunkter. De faller heller bedre
sammen med franskmennenes oppfatninger om
hvordan gullspørsmålet burde løses.

c) Styrking av SDR.

De nye artiklene vil inneholde en samarbeids-
klausul vedrørende landenes valutareservepolitikk.
Siktemålet med denne er å bedre overvåkingen
over utviklingen i den internasjonale likviditet og
sikre en gradvis overgang til SDR som det vik-
tigste reservemedium. Det vil også finne sted en
del tekniske endringer i reglene for SDR med sik-
te på å gjøre dem mer anvendelig i transaksjoner.
Det vil føre for langt å komme inn på disse her.

I 1974 satte Valutafondet (som ledd i reformar-
beidet) i verk en ny metode for å fastsette verdien
av SDR for transaksjonsformål. Denne metoden
gikk ut på at SDR's verdi skulle baseres på et
veid gjennomsnitt av verdien av et utvalg valutaer.
16 viktige valutaer er med i «kurven» av valutaer,
herunder norske kroner. Mens det tidligere var et
fast kursforhold mellom SDR og dollar, vil dette
etter den nye metode svinge fra dag til dag med
markedskursene for de valutaer som er med. Sam-

men med en heving av rentesatsen for SDR, tok
tiltaket sikte på å gjøre SDR mer attraktiv. Siden
SDR-verdsettingen ble endret, har SDR i stigende
grad blitt benyttet som regneenhet. Noen land hol-
der et fast kursforhold til SDR. Det er videre tan-
ken at IATA skal stipulere sine flypriser i SDR
fra 1. januar 1977. Næringslivet har videre i sti-
gende grad begynt å fakturere kontrakter i SDR.
Banker tilbyr dessuten lån og innskudd i SDR osv.

d) Andre regelendringer.

Fondet har lagt ned stor arbeidsinnsats også i
andre endringer i statuttene enn de som er nevnt
ovenfor. Det vil likevel føre for langt å komme inn
på disse her. Dermed er det ikke sagt at disse
endringene er av mindre betydning, men bare at
de er sterkt teknisk preget. Her skal nevnes at
det er oppnådd enighet om en del endringer i de
majoritetskrav som gjelder beslutninger i Fondets
organer. Dette har sammenheng med at USA har
fått redusert sin kvoteandel ved siste kvoterevisjon
og dermed fått lavere stemmeandel. I viktige saker
er derfor USA fortsatt sikret vetorett. EF-landene
som gruppe vil også ha mulighet til å blokkere en-
kelte avgjørelser.

I forbindelse med reformarbeidet ble spørsmålet
om å endre Valutafondets styringsmekanisme reist.
I 1974 foreslo 20-mannskomiteéns medlemmer at
denne ble avløst av en Interimskomiteé. Denne
skulle ha en rådgivningsfunksjon og være et binde-
ledd mellom Guvernorrådet som møtes årlig (Board
of Governors) og Valutafondets daglige ledelse
(Executive Board). Spesielt skulle komiteéen vide-
reføre arbeidet med valutareformen. Denne skal,
imidtertid, senere avløses av et nytt råd, *Council*
som skal kunne treffe beslutninger som menes å
være nødvendig for å styre utviklingen i det inter-
nasjonale valutasystem. Den skal dessuten følge
med i og påvirke den valutamessige tilpassningspro-
sess og ta seg av plutselige forstyrrelser som måtte
true systemet. Dette Rådet skal som Interimskomi-
téén møtes 4 ganger i året og bestå av 20 repre-
sentanter.

I 1975/76 ble Fondets medlemsland enige om at
kvotene skulle økes. Dette innebærer at lånemulig-
hetene i Valutafondet blir utvidet. (32,5% i gjen-
nomsnitt; økningen er imidlertid ulik for landene).
Kvotene tas opp til revisjon hvert femte år og er
således ikke et direkte resultat av valutareformen.
Siste revisjon ble imidlertid trukket inn i dette ar-
beidet som et forhandlingselement.

e) Beslutninger som ikke er nedfelt i de nye sta- tuttene, men som er et biprodukt av reform- drøftingene.

I 1974 og 1975 opprettet Valutafondet en spe-
siell utlånsordning, en såkalt oljefacilitet. Denne
skulle hjelpe til med løsningen av betalingsproble-
mene som følge av prisstigningen på olje. De sam-
lede tilgjengelige låneressurser beløp seg til 7 mil-
liarder SDR for disse to årene. En rentesubsidie-
ringsordning for å redusere rentebyrden under olje-

faciliteten for de hardest rammede utviklingsland ble dessuten opprettet i 1975.

Valutafondet opprettet i 1963 en særskilt låneordning for finansiering av eksportbortfall (Compensatory Financing Facility). Den skal gi betalingsbalansestøtte til land med sterkt varierende eksportinntekter, noe som særlig gjelder utviklingsland som eksporterer råvarer. Adgangen til å få lån under denne ordningen ble sterkt utvidet i 1975. Vel 1,5 milliard dollar ventes å bli stilt til disposisjon for utviklingslandene gjennom denne ordningen i 1976.

Som det framstår av ovenstående er resultatene magre, sett i relasjon til de ambisiøse mål en stilte seg på et tidlig stadium i reformarbeidet. Det er ingen regler for å sikre en bedre symmetri i tilpasningen mellom overskudds- og underskuddslandene. Mengden av internasjonal likviditet bestemmes fortsatt av de viktige lands økonomiske politikk, og er således utenfor styringsmulighet for et internasjonalt organ. Heller ikke har en oppnådd enighet om noen «link» mellom utstedelse av SDR og utviklingshjelp.

På den annen side representerer artikkelend-

ringene et skritt i riktig retning. SDR har fått en større plass i artiklene, og gullet har fått en tilsvarende mindre rolle. På kursfronten har en oppnådd en rettsstilstand som er mer tilfredsstillende. De tekniske pregede artikkelendringene, som vi ikke har behandlet her, representerer også viktige fremskritt. De nye artiklene stadfester dessuten Fondets overvåkingsrolle over det internasjonale valutasytem for å sikre at systemet funksjonerer tilfredsstillende. Nye låneordninger er dessuten opprettet og eksisterende er utvidet. Når resultatene av reformarbeidet skal vurderes må en ta hensyn til de ekstreme forhold som har hersket i verdensøkonomien i de siste årene ved oljekrisen og den to-sifrede inflasjon.

Betydelig usikkerhet knytter seg til hvordan de nye regler vil virke i praksis. Utviklingen fremover vil vise bedre hva en har oppnådd. Derfor er det mye som taler for at en nå vil ta en pause i reformdiskusjonen. Dersom kompromissene gjennomføres etter forutsetningene og verden går inn i mer rolige realøkonomiske forhold, kan det bli lettere å nå videre i reformbestrebelsene. De nye artiklene er nå til ratifikasjon i medlemslandene og vil ventelig tre i kraft i løpet av 1977.

FORBRUKER- OG ADMINISTRASJONSDEPARTEMENTET
SØKER

Førstekonsulent

TIL INNTEKTSAVDELINGEN

Avdelingens arbeidsområde omfatter:

Utvikling og videreføring av en aktiv inntektspolitikk — inntektsutvikling og inntektsfordeling — lavinntekts- og lavtlønnsproblemer, kontaktledd mellom Regjeringen og nærings- og arbeidslivets organisasjoner i slike spørsmål — internasjonalt samarbeid i inntektspolitiske spørsmål — forhandlinger om støtteavtaler for jordbruk, fiske og andre grupper. Førstekonsulenten er forutsatt å arbeide særlig med oppgaver i tilknytning til gjennomføring og utvikling av inntektspolitikken, ulike gruppers inntektsforhold og med levekårsspørsmål.

Søkerne bør ha høyere økonomisk — fortrinnsvis sosialøkonomisk — utdanning.

Nærmere opplysninger ved underdirektør Nestaas i tlf. 11 79 42.

Stillingen lønnes etter statens regulativ i

Lønnstrinn 23

(kr. 95 493,—). Fra lønnen trekkes 2 % pensjonsinnskudd.

*Søknader med bekreftede kopier
av attester og vitnemål innen 25. oktober til*

FORBRUKER- OG ADMINISTRASJONSDEPARTEMENTET,

2. administrasjonskontor,

Postboks 8004,

Dep., Oslo 1.

1165/5F

STATENS INFORMASJONSTJENESTE

BOKANMELDELSER

TRYGVE HAAVELMO:

SAMFUNN, STYRING OG VELFERD.

Memorandum fra Sosialøkonomisk institutt
13. februar 1976, 75 sider.

I *Samfunn, styring og velferd* presenteres en kritisk drøfting av forutsetningene for velferdsteorien.

Et hovedankepunkt — om enn ikke eksplisitt uttrykt — er at velferdsteoretikere har vært ivrigere til å utlede formelle teoremer enn til å drøfte de fundamentale forutsetninger for teorier om så innfløkte saksforhold som sameksistens, konflikter og kollektive beslutninger i et samfunn. Mesteparten av det foreliggende arbeid går derfor ut på å presentere og drøfte en del basale problemer i samfunnsanalyse.

Nå er ikke kritikk av velferdsteorien selv fra økonomer noe uvanlig fenomen. Det har vært utført en betydelig innsats gjennom en årrekke for å etablere såkalte umulighetsteoremer som under forskjellige forutsetninger viser at det er umulig å lage teoremer for hva som er gode kollektive beslutninger i et samfunn bestående av suverene enkeltindivider. Professor Haavelmos kritikk skiller seg ut ved at den rammer såvel tradisjonell velferdsteori som grunnlaget for de mange umulighetsteoremer. Det advares mot lettvinne slutninger om hva som er hele samfunnets beste. Men det advares også mot å legge til grunn en for individualistisk betraktningssmåte: «*Det som er den moderne velferdsteoris store svakhet er at den ser ut til mer eller mindre automatisk å ha godtatt som tilstrekkelig modell for hva et samfunn er, den modell som har vært grunnlaget for oppbyggingen av markedsteorier.*»

En bakenforliggende hovedidé i det meste av drøftingen er at et samfunn som skal ha en identitet og danne basis for kollektive tiltak, må være noe annet og mer enn en tilfeldig samling av enkeltindivider. Det må foreligge en eller annen form for fellesskap og ønske om samhold som gjør at samfunnet fungerer som kooperativt foretagende. På den annen side vil det i de fleste samfunn være tendenser til indre maktkamp, til koalisjonsdannelser og strid om samfunnsutvikling og samfunnssystem. Professor Haavelmo har forsøkt å skjematISere hovedtrekkene i generell samfunnsdebatt eller ideologidebatt. Det gjøres klart hvordan forskjellige ideologier kan ha sprikende oppfatninger av ulike samfunnssystemer når det gjelder rimelighetsegenskaper ved selve systemene, systemenes faktiske funksjonsmåte og det økonomiske resultat som et system forventes å frambringe.

Videre drøftes samfunnsmedlemmenes aktivitetsutfoldelse, valgmuligheter, politiske engasjement og maktposisjoner. Saksområdet for drøftingen gjøres dermed mye videre enn i studiet av det passivt konsumerende, arbeidende og nyttemaksimerende individ. Maktbetingelser og fordelingsbetingelser trekkes fram som vesentlige deler av et økonomisk system. Optimumsidéen blir vurdert i lys av idéen om

den eksisterende samfunnstilstand som en maktbalanse mellom koalisjoner. En modell for inntektsfordelingskonflikten i samfunnet belyser denne generelle tankemodellen.

Arbeidet berører mange aktuelle temaer i samfunnsdebatten. Dette gjelder ikke minst den avsluttende drøfting av ekspertenes rolle i samfunnsstyringen. Det framheves hvordan samfunnsstyring på mange måter er et fag som det trengs eksperter til å beskjeflige seg med. Virkemiddelbruken i et moderne samfunn er så komplisert at den neppe kan gjøres forståelig for alle. Hertil kommer den for økonomer velkjente konflikten mellom mikroenheternes ønsker om «frie utfoldelsesmuligheter» og behovet for kollektive reguleringer for å unngå at alle hindrer alle i å oppnå det hver enkelt tilstreber. Reguleringstiltak vil lett bli forkastet som upopulært formynderi av dem som ikke innser totalvirkningen av uhemmet utfoldelse på mikroplanet. Det drøftes hvordan ekspertise kan være til hjelp samtidig som den enkeltes egentlige preferanser blir respektert.

Professor Haavelmo presenterer ikke først og fremst «ferdigtygget» stoff. Alt i alt reises langt flere spørsmål enn de som forsøkes besvart. Framstillingen maner til kritisk gjennomtenkning av en rekke ting i velferdsteorien, men kan også stimulere til mot forestillinger og faglig uenighet. Jeg tror de fleste lesere med interesse for de grunnleggende spørsmål i velferdsteori og samfunnsstyring vil høste samme erfaring: «Samfunn, styring og velferd» er et arbeid som tvinger en til å tenke selv.

Vidar Christiansen.

NASJONALREGNSKAP, MODELLER OG ANALYSE. EN ARTIKKELSAMLING TIL ODD AUKRUSTS 60-ÅRS DAG.

Samfunnsøkonomiske Studier nr. 26,
Statistisk Sentralbyrå, Oslo 1975,
320 sider, kr. 13,—.

Dette festskrift inneholder 17 artikler om emner på områder hvor Odd Aukrust i en årrekke har vært bidragsyter og inspirator. I motsetning til mange andre festskrift er disse artiklene i stor utstrekning knyttet til jubilentens egen innsats. De fleste bidragene dreier seg om utviklingen og anvendelsesmulighetene av MODIS (MODell av DISaggregert type, brukes bl. a. ved utarbeidelse av nasjonalbudsjett) og tilknyttede modeller, samt konjunktur- og prisspørsmål.

Petter Jacob Bjerve innleder festskriftet med en oversiktsartikkel over utviklingstendensene i norsk planlegging etter siste verdenskrig. Han beskriver hvordan de manuelle planlegningsteknikker som dominerte frem til 1960 etter hvert ble erstattet med økonometriske modeller og modellbruk. Det redegjøres for hvordan man med utgangspunkt i en pro-

duksjonskryssløpsmodell bygget på nasjonalregnskapsdefinisjoner har utviklet de forskjellige MODIS-modeller med stadig flere adferdsmessige og institusjonelle strukturrelasjoner. Samtidig er spesialmodeller for bl. a. skatter og avgifter knyttet til MODIS slik at myndighetene har fått et system av numeriske planleggingsmodeller til sin disposisjon.

Denne modellutvikling har vært en forutsetning for en parallell utvikling henimot en mer omfattende og samordnet økonomisk politikk gjennom nasjonalbudsjett og langtidsprogram. Fra i hovedsak å fastlegge budsjettpolitikk og mengdereguleringer for å oppnå de realøkonomiske målsetninger er kreditt-, pris-, lønns- og inntektspolitikk etterhvert blitt trukket inn i nasjonalbudsjettene.

Videre har deler av planlegningen fått en mer langsiktig karakter ved bruk av MSG-modellen (Model of Multi-Sectoral Growth). Langsiktige sektorplaner har her fått en modererende ramme, men manglene er fortsatt følsomme på dette felt.

Bjerves artikkel gir mye av forklaringen på hvorfor det har tatt så lang tid å komme dit hvor norsk økonomisk politikk står idag. Det økonometriske analyseverktøy måtte utvikles, nye administrative rutiner gjennomføres og statsrådenes og tjenestemennenes følelse av innblanding overvinnes. De virkelige minimumsfaktorene har likevel ifølge Bjerve vært mangel på god statistikk og kvalifiserte modellbyggere, og han bemerker nøkternt at norsk økonomisk politikk fortsatt i høy grad bygger på skjønn og administrativ planlegging.

Forskjellige aspekter ved nasjonalregnskapet behandles i tre artikler. Erik Homb redegjør kort og konsist for hovedtrekkene i det gamle og det nye nasjonalregnskapssystemet. Liv Bjørnland bidrar med en grei innføring i hvordan forskjellige prisindekser brukes for å beregne nasjonalregnskapsstørrelser i faste priser på grunnlag av en detaljert nasjonalregnskapstabell i løpende priser.

Per Sevaldson redegjør for hvordan aggregeringen av varer og tjenester bør skje i nasjonalregnskapet for at ett av formålene med regnskapet — analyse av produksjonssammenhenger — skal kunne foretas på en tilfredsstillende måte. Det vises hvordan de kjente grupperingsteknikker — proporsjonalitet og ombyttbarhet i produksjon og bruk — er forbundet med hypoteser om produksjonsstrukturen. Et hovedpoeng i artikkelen er påpekningen av at hvis varer og tjenester innenfor en aggregert gruppe ikke blir omsatt til de samme relative priser i alle delmarkeder, kan aggregatene ikke brukes til å analysere produksjonsstrukturen på en akseptabel måte. I en økonomi med omfattende prisdiskriminering vil det derfor vanligvis være umulig å konstruere en klassifikasjon av varer og tjenester som gir et tilfredsstillende grunnlag for kvantitativ analyse av produksjonsstrukturen.

Med utgangspunkt i en utvidelse av nasjonalregnskapet til også å omfatte spillprodukter har Finn R. Førsum og Steinar Strøm beregnet utslipp av spillprodukter i norsk økonomi ved marginale økninger i forskjellige sluttleveringer. Artikkelen er et lett tilgjengelig sammendrag av de to forfatteres tidligere arbeider på området. En hovedkonklusjon

er at eksporten er en relativt sterk bidragsyter til de samlede utslipp av spillprodukter i Norge.

Selv om man i Statistisk Sentralbyrå tidligere har laget en lang rekke arbeidsnotater og andre skrifter som behandler forskjellige aspekter ved MODIS-modellene, har det vært lite med tilgjengelig stoff for økonomer som vil vite litt mer enn hva en verbal fremstilling av hovedtrekkene kan gi, men som likevel ikke vil trenge inn i detaljene i modellen. Artikkelen til Olav Bjerkholt, Nils Terje Furunes og Paal Sand representerer kjærkomne bidrag på dette felt.

Bjerkholt forklarer hvordan utviklingen fra MODIS I i 1960 til MODIS IV i 1965 har foregått ved skrittvis forbedringer i modellens økonomiske innhold, datagrunnlag, brukeregenskaper og plass i den administrative planleggingsprosessen. Han redegjør særskilt for de målsetninger som lå til grunn for utformingen av MODIS IV. Av spesiell interesse er Bjerkholt's presentasjon av hvordan MODIS IV brukes til konsekvenskartlegging, og videre hvordan man på en enkel måte kan arbeide med forskjellige aggregeringsnivåer for både eksogene og endogene størrelser. Denne siste egenskapen ved modellen innebærer at PRIM-modellen kan erstattes av et bestemt (høyt) aggregeringsnivå i MODIS IV.

Furunes har ved hjelp av en Keynesmodell med 7 ligninger og 20 variable laget en forenklet versjon av de realøkonomiske hovedtrekk i MODIS IV. Artikkelen er meget velkommen fra et pedagogisk synspunkt.

Sand gir et eksempel på sektoranalyse ved hjelp av MODIS IV. Han beregner virkningen på forskjellige nasjonalregnskapsstørrelser av offentlig støtte-tiltak til TEKO-industrien i form av importregulering og offentlig finansiering av lageropplegg. Artikkelen viser at MODIS IV kan brukes til noe mer enn makroøkonomisk planlegging og burde stimulere bl. a. økonomer i bransjeorganisasjoner.

Sigurd Tveitereid tar opp den noe omstridte forutsetningen i MODIS (og PRIM) om næringenes eventuelle overveltning av omkostningene fremover på produktprisene. Tveitereid sammenligner en beregning med den normalt brukte inndelingen av sektorer med en beregning der ytterligere noen viktige sektorer forutsettes å velte all økning i omkostningene over på produktprisene.

Inger Gabrielsen gir en grei oversikt over hovedtrekkene i de fire modeller for analyse av personbeskatning som er utviklet ved forskningsavdelingen i Statistisk Sentralbyrå. Modellene brukes bl. a. for å studere inntektsfordelingen og de totale offentlige skatteinntekter ved alternative sett av skatteregler og av endringer i priser og inntekter.

En svakhet ved MODIS er at en rekke viktige økonomiske størrelser, f. eks. investeringsvolumet, må bestemmes eksogent. I en av festskriftets mest stimulerende artikler — i hvert fall fra et modellbyggersynspunkt — presenterer Arne Amundsen og Erik Bjørn et analyseopplegg hvor det legges vekt på at en mer tilfredsstillende beskrivelse av markedslikevektsdannelsen vil gi et bedre grunnlag for

å innføre investeringsteoretiske elementer i modellen.

Vidar Ringstad har ved hjelp av en fullt spesifisert omkostningsfunksjon forsøkt å kvantifisere det han kaller ikke-utnyttede stordriftsfordeler i norsk industri. Han konkluderer med at hvis de 6 656 underoptimale bedrifter i undersøkelsen var blitt erstattet med 1 187 like bedrifter av optimal størrelse, ville reduksjonen i totale omkostninger ha blitt ca. 20 % i gjennomsnitt for de underoptimale. (Det kan reises innvendinger mot å bruke den vanlige betegnelsen ikke-utnyttede stordriftsfordeler, idet en skjev størrelsesfordeling godt kan være optimal ut fra rimelige kriterier.)

Gerhard Stoltz og Fritz C. Holte har i hver sin korte og lettfattelige, men innholdsrike artikkel tatt opp visse aspekter som kan belyse prisutviklingen. Det er pedagogisk sett meget velkomment at Stoltz presenterer en enkel makromodell som gir mulighet for å forklare prisenivået såvel i «PRIM-ånd» som i en «monetaristisk» forestillingsverden. Holte viser bl. a. hvordan to grupper som kjemper om fordelingen av nasjonalproduktet kan animere en pris-spiral. Han viser også hvordan folks interesse for nettoinntekt contra bruttoinntekt er av betydning for hvordan skatteendringer påvirker prisutviklingen.

Halvard Lesteberg og Kjell Wettergren beskriver i en artikkel de viktigste trekk ved konjunkturforløpet i en del utvalgte vestlige land i den siste 20-års perioden.

I en noe mer ambisiøs artikkel forsøker Richard Ruggles å gi en forklaring på konjunkturforløpet i De forente stater fra 1929—1974. Han konkluderer med at det ikke er noe ved materialet som viser at det amerikanske økonomiske system kan gi full sysselsetting unntagen i krigstid.

Dette festskrift er en verdifull bok for økonomer som vil skaffe seg en ikke altfor teknisk oversikt over norsk økonomisk planlegging. Boken inneholder lite med nytt stoff. Dens styrke ligger i en samlet og lett tilgjengelig form. Enkelte av artiklene har dessuten rikelige litteraturhenvisninger slik at boken også kan brukes som en fyldig kommentert bibliografi over litteraturen om norsk økonomisk planlegging. Festskriftet viser forøvrig hvilken sentral plass Statistisk Sentralbyrå har i planlegningsvirksomheten i Norge.

De ca. 20 kommaer som mangler i tabellen på side 159 er unntagelsen som bekrefter regelen om god korrekturlesning.

Erling Eide.

SVEN IVAR IVARSSON:

EFFECTIVENESS CONTROL IN A PROGRAM BUDGETING SYSTEM.

Riksrevisjonsverket, Stockholm 1975, 35 sider.

Heftet omfatter to artikler av Ivarsson. Det første — 18 sider — er et «paper» som ble presen-

tert på den 16. internasjonale kongress for administrativ vitenskap i Mexico i 1974 og har samme tittel som heftet. Den annen artikkel — 11 sider — gir en oversikt over programbudsjetteringsarbeidet i Sverige.

Den første artikkel om effektiv kontroll av offentlig forvaltning tar opp problemene (i) hvilke typer av målinger/vurderinger er mulige eller realistiske på ulike nivåer i forvaltningen, og (ii) hvem skal være ansvarlig for bruk av slike hjelpemidler.

Forfatteren behandler ikke ulike metoder for effektivitetsmålinger, men gjør seg til talsmann for at det er særdeles viktig å unngå kompliserte modeller for effektivitetsberegninger. Forfatterens hovedbegrunnelse for det, er at slike målinger/vurderinger skal foregå på alle plan og blant alt personell i offentlig forvaltning. Undertegnede er på dette punkt helt enig med forfatteren. I norsk forvaltning synes mange ganger et begrep som effektivitet å være fullstendig ukjent. I første omgang kan det derfor være riktig å legge seg på et lavt ambisjonsnivå. I svært mange sammenhenger er det mulig å danne seg et bilde av effektiviteten på vedkommende felt ved hjelp av svært enkle målinger. Disse muligheter synes meget sjelden utnyttet i dag.

Ivarsson hevder for øvrig at effektivitetsmålinger blir vanskeligere dess høyere nivå målingene skal foretas på. Det hevdes videre at det ikke foreligger noe bestemt riktig system for effektivitetsmålinger av offentlig forvaltning, men at slike systemer må tilpasses de historiske, konstitusjonelle, politiske og psykologiske forhold i de enkelte land. Med andre ord, artikkelen inneholder mange selvfølgeligheter, og jeg tror ikke mange norske sosialøkonomer vil ha aha-opplevelser ved lesning (men der finnes f. eks. statsvitere).

Den annen artikkel gir en oversikt over programbudsjetteringsarbeidet i Sverige. Mens dette reformarbeid i Norge har sitt utgangspunkt i Finansdepartementet, hvorfra man vel kan sies å søke å arbeide seg nedover i systemet, har man i Sverige valgt et ganske annet opplegg. Initiativet der ligger hos Riksrevisjonsverket og arbeidet går på etatsplanet. Denne artikkelen gir således en enkel og populær innføring i det svenske opplegget som gjør det lettere å sette SOU 1967 : 11 «Programbudgettering» og SOU 1973 : 43 «Budgetreform» inn i sin rette sammenheng.

På den annen side mangler det svenske opplegget forbindelseslinjer mellom Finansdepartementet, fagdepartement og institusjoner, samtidig som reformarbeidet i etatene fører til organisasjonsmessige problemer i etatene. Disse forhold synes å utgjøre vesentlige og knallhårde problemer i svenske programbudsjetteringsarbeid. Det hadde derfor vært interessant om disse forhold hadde vært behandlet inngående. Tatt i betraktning at siktepunktet med heftet er å anspore til tilsvarende arbeide i andre land, kan man nok si at dette er en vesentlig svakhet.

Stein Østre.

Framsendes som
dagsaviser!



FINANSRÅDMANN

Stillingen som finansrådmann i Bodø er ledig og skal besettes snarest. For stillingen kreves høyere utdanning og erfaring fra kommunal administrasjon.

Stillingen lønnes f.t. etter lønnstrinn 31 i det offentlige regulativ — kr. 140.589,- pr. år. Kommunen har egen pensjonskasse. Tilfredsstillende bolig kan stilles til rådighet. For øvrig gjelder de alminnelige ansettelsesvilkår som er inntatt i forskrifter for rådmennene i Bodø.

Kommunen er i dag med 31.000 innbyggere inne i en sterk ekspansjon med store og krevende kommunale oppgaver.

Administrasjonen ledes av finansrådmann og teknisk rådmann med finansrådmannen som overordnet og tillagt det alminnelige tilsyn med kommunens hele forvaltning.

Interesserte kan henvende seg til ordføreren, telefon (081) 22 560 for nærmere opplysninger.

Skriftlig søknad med kopier av vitnemål og attester sendes Bodø formannskap, 8001 Bodø, innen 10. november 1976.