

Redaksjon:

Finn R. Førsund
Tor Kopperstad
Knut Arild Larsen
Leif Asbjørn Nygaard

Redaksjonsutvalg:

Arne Amundsen
Erling S. Andersen
Christen Bremer
Stein Hansen
Knut Hilding Jellum
Kristen Knudsen
Tore Lindholt
Asbjørn Mathisen
Aina Uhde
Per Halvor Vale

SOSIALØKONOMEN

Utgitt av
Norske Sosialøkonomers
Forening
Formann:
Dag Bjørnland

Utkommer med 10 nummer
pr. år og sendes gratis til
foreningens medlemmer.

Sekretariat:

Storgt. 26 IV
OSLO 1
Telefon 20 22 64

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

INNHOLD

Prissetting og forbruk av energi	3
OLE BERREFJORD OG GUDMUND HERNES: Markedsforvitring og statsbygging — synspunkter på storfore- taksundersøkelsen	5
TOR HERSOUG: Har planleggingsmyndighetene i Norge brukt prognoser riktig	19
AINA UHDE: Om planlegging av sykehustjenester — en kommentar til Lars Dahlberg	29
ARNE NÆSS: Kritikk og fornyelse	32
SVEIN LUNDEVALL: Funksjonar for langtidsprogrammet	33
Bokanmeldelse	35

Manuskript med innledende resymé sendes Norske Sosialøkonomers Forening, Storgt. 26 IV, Oslo 1 (tlf. 20 22 64). Artikler, kommentar- og/eller debattinnlegg må være redaksjonen i hende senest den 10.de i måneden før utgivelsen.

TELEDIREKTORATET SØKER

Organisasjonskonsulent

(ADMINISTRATIVT UTVIKLINGSARBEID)

(ENGASJEMENT)

I Televerket pågår for tiden en omfattende omorganisering av virksomheten som innebærer betydelige endringer i såvel arbeidsfordeling som ledelsesform og arbeidsopplegg.

Teledirektoratets organisasjonskontor har en sentral plass i det omfattende arbeid som i denne forbindelse er satt i gang.

Stillingen vil by på allsidige og interessante oppgaver som f.eks:

- Desentralisering av arbeidsoppgaver fra Teledirektoratet til Televerkets ytre etat.
- Utvikling av administrative styringssystemer.
- Administrative utviklingsprosjekter.

Den som engasjeres bør ha høyere utdanning og erfaring fra større organisasjons/AR-prosjekter.

Kjennskap til offentlig forvaltning er ønskelig, men ingen absolutt forutsetning.

Nærmere opplysninger ved kontorsjef O. Døscher Tobiesen i tlf. (02) 48 85 99.

Stillingen lønnes etter statens regulativ i

Lønnsklasse 20—23.

ettår kvalifikasjoner.

Grunnlønn i l.kl. 20 kr. 74 450,— topplønn i l.kl. 23 kr. 94 630,—.

*Søknader med bekreftede kopier av
attester og vitnemål innen 1. oktober til*

TELEDIREKTORATET,

Postboks 6701,

St. Olavspl.

Oslo 1.,

Prissetting og forbruk av energi

Vinteren 1973—74 skjedde en sterk prisøkning for olje. Derved ble prisforholdet mellom olje og annen energi, først og fremst elektrisk kraft, vesentlig endret. Forbrukernes reaksjon har vært en demping av oljeforbruket, med overgang til elektrisitet. Særlig har det vært en sterk pågang fra den kraftkrevende industri etter nye tildelinger, med sikte på en utbygging av de gjenværende vannkraftreserver.

Høsten 1974 ble det oppnevnt et utvalg, med direktør Hermod Skånland som formann, til å vurdere en mer økonomisk energibruk. I utvalgets mandat er det sagt at dette skal gi en allsidig vurdering for å fremme en mer økonomisk energibruk i Norge, med særlig vekt på tiltak som raskt vil kunne redusere veksten i energiforbruket. Videre skal det vurderes tiltak som kan bremse eller stanse den pågående glidning fra oljeoppvarming til elektrisk oppvarming i boliger, andre lokaler og til industriformål. Utvalget har i sommer lagt fram sin innstilling.

Særlig viktig som bakgrunn for utvalgets arbeid er at det nye prisforholdet mellom olje og elektrisitet kan føre til så stor overgang at kraftbehovet ikke vil la seg dekke i de nærmeste år. Det vil da være påtrengende å komme tilbake til et riktigere konkurranseforhold mellom oljeprodukter og elektrisitet. Dette er en økonomisk problemstilling, slik også utvalget har oppfattet den.

Salgsvilkårene for elektrisk kraft er meget varierende. Levering skjer til forskjellig pris, alt etter formål

og kontraktsform. Gjennomgående er strømprisene meget lave, både sammenlignet med andre land og vurdert i forhold til hva utbygging av ny kraft i dag vil koste. Allerede før den sterke prisøkningen på olje var det et misforhold mellom prisene på oljeprodukter og prisene på elektrisk kraft. Denne skjevhet ble kraftig forsterket fra begynnelsen av 1974.

Dersom landets energiforsyning i det vesentlige hadde vært basert på oljeprodukter, ville prisene på disse i et verdensmarked gitt et greit grunnlag for innenlandske energipriser. Imidlertid dekkes en stor del av Norges enregibehov med vannkraft, hvor prisene er administrativt fastlagt. Fortsatt utbygging av vannkraften vil måtte skje til stigende kostnad, etter hvert som stadig mindre lønnsomme tilganger må tas i bruk.

Ved opplegget av norsk energipolitikk vil det være naturlig å ta utgangspunkt i utbyggingskostnadene for elektrisk kraft. Dette har utvalget gjort, ved at det baserer seg på en langtids grensekostnad for produksjon av elektrisitet fra vannkraft. Denne kostnaden vil dels gjelde utbygging og drift av vannkraftanlegget, dels distribusjonen fram til forbruker. Langtids grensekostnad vil variere med leveringsvilkårene og med hvordan vedkommende forbruker typisk utnytter sitt kraftabonnement. For oppvarming i husholdninger er den anslått til 15—17 øre pr. kWh. For kraftkrevende industri, som mottar elektrisk kraft opptransformert ved kraftstasjon og som

har et jevnt forbruk over lange perioder, er langtids grensekostnad anslått til 5 øre pr. kWh.

Disse langtids grensekostnader er vesentlig lavere enn de priser elektrisk kraft blir solgt for. Husholdningenes forbruk av elektrisitet til oppvarming betales med gjennomsnittlig 8,5 øre pr. kWh. Den kraftkrevende industri forbruk betales gjennomsnittlig med 3 øre pr. kWh. Disse lave prisene kan forklares dels ved at de historiske utbyggingskostnader for vannkraft er lavere enn hva utbygging nå vil koste, dels ved at kraftprisene gjennom politisk press fra brukergruppene er blitt holdt på et lavt nivå.

Utvalget peker på at en heving av elektrisitetsprisene må være et sentralt tiltak med sikte på en bedre energiøkonomisering. Utvalgets flertall foreslår en heving av statskraftprisen, slik at prisen for husholdningsstrøm kan komme opp i minst 10 øre pr. kWh eksklusive moms. Prisøkningen for statskraft vil få tilsvarende virkning også for andre deler av kraftleveringene til alminnelig forsyning. Overfor den kraftkrevende industri er en bundet av inngåtte kraftleiekontrakter. Utvalget foreslår at dersom ikke disse lar seg oppjustere gjennom forhandlinger, bør elektrisitetsavgiften økes fra 1 til 1,5 øre pr. kWh.

Vi vil regne de forslagene som utvalget har lagt fram som meget verdifulle. Vi ser ingen vesentlige betenkeligheter ved å øke kraftprisene slik som foreslått, tvert om tror vi dette vil være et viktig

skritt mot en mer rasjonell utnytting av Norges vannkraftressurser. Vi vil gå så langt som til å peke på at det fortsatt vil være en betydelig forskjell mellom langtids grensekostnad for produksjon av elektrisk kraft og de priser som kreves, dersom utvalgets forslag blir god tatt. Det bør derfor tas sikte på en ytterligere prisøkning forholdsvis raskt. Vi legger da også stor vekt på at økt offentlig inntekt fra elektrisitetsproduksjonen kan bidra til å finansiere offentlige utgifter til andre formål, og på at dette vil være en av de mest hensiktsmessige offentlige inntektskilder.

Utvalgets forslag har fått en meget blandet mottakelse. Vi kan forstå forbrukernes motvilje mot å betale mer for elektrisk strøm,

på samme måte som de vil være motvillige til å betale mer for andre varer. Vi kan ikke forstå at slik motvilje skal legges større vekt på i dette tilfellet enn når andre varer går opp i pris. Hvis ikke prisjusteringer lar seg gjennomføre for en produksjon under offentlig kontroll, vil dette reise alvorlige betenkeligheter ved å legge produksjonsvirksomhet under det offentlige.

Vi vil mene at prisen på elektrisk kraft ikke bør fastlegges ut fra hensyn til særinteresser, hva enten disse er spesielle industriforetak som ser på sine fortjenestemarginer eller husholdninger som ønsker fortsatt å disponere strøm til lave priser. Her spørsmålet om vi er i stand til en rasjonell innretting av økonomi og produksjonsliv. Sosiale

hensyn bør ikke søkes ivaretatt gjennom urasjonell bruk av ressurser. Det er heller ikke nødvendig med de muligheter vi ellers har til styring av vår økonomi.

I denne saken finner vi det meget kritikkverdig at Industriministeren har tatt avstand fra utvalgets forslag umiddelbart etter at disse forelå. For det første mener vi at Industriministrens syn her er feilaktig og lite gjennomtenkt. For det annet kan vi ikke forstå at en statsråd bør uttale seg slik til pressen før hans departement kan ha fått anledning til å vurdere forslagene. Hans uttalelser er beklagelig og lite løfterike for behandlingen av de viktige spørsmål som er tatt opp i utvalgets innstilling.

VIDEREUTDANNING I SAMFUNNSPLANLEGGING 1976-77

Miljøverndepartementet skal i samarbeid med universiteter og høyskoler i Bergen, Oslo, Trondheim og Ås samt Norsk institutt for by- og regionforskning gjennomføre den 7. kursserien i videreutdanning i samfunnsplanlegging.

Kurset består av 5 to-ukers kursperioder i tiden mars 1976 til april 1977.

Kursene gir teoretisk og praktisk innføring i samfunnsplanleggingen og utbyggingsoppgavene. Bl. a. skal behandles: naturgrunnlaget, sosiale forutsetninger, samfunnsvitenskapene og næringslivet i plansammenheng, de økonomiske, tekniske og vernemessige komponenter i planleggingen, lovgrunnlag og forvaltningsapparat.

Søkere bør ha høyere utdanning og praksis innenfor samfunnsplanleggingen. Søkerne bes foreslå tema til gruppearbeid innenfor kursets faglige ramme.

Nærmere opplysninger ved konsulent Kilsund i telefon 11 75 38.

Søknad sendes innen 15.10.1975 til

**MILJØVERN-
DEPARTEMENTET**
PLANAVDELINGEN, OSLO-DEP.

Innrykket av Statens informasjonstjeneste

178k/75

Markedsforvitring og statsbygging — Synspunkter på storforetaksundersøkelsen *

AV
SIVILØKONOM OLE BERREFJORD
OG
PROFESSOR GUDMUND HERNES,
MAKTUTREDNINGEN

I denne artikkelen presenteres endel synspunkter som danner utgangspunkt for det arbeid Maktutredningen gjør i den såkalte «storforetaksundersøkelsen». I første del legges det særlig vekt på hvordan markedsadferd betinges av og i sin tur endrer markedsstrukturen, i andre del hvordan politiske initiativ som er økonomisk motivert, bidrar til å endre den politiske struktur og indirekte de økonomiske rammebetingelser.

Artikkelen er basert på et diskusjonsopplegg som ble lagt fram på Rådsmøtet for Maktutredningen 24. februar i år. Forfatterne understreker at fremstillingsformen er lagt opp med dette for øyet.

1. Innledning.

Rent alment kan en aktør sies å ha makt i den utstrekning han kan realisere sine interesser.¹⁾ I det økonomiske liv er ulike aktører engasjert: foretak, organisasjoner, forvaltningsorganer. I mandatet for Maktutredningen legges det vekt på å kartlegge de former for kontakt, samspill og konflikt det er mellom slike enheter — altså i hvilken utstrekning deres interesser faller sammen eller krysser hverandre. I mandatet blir vi også bedt om å undersøke hvilken betydning økonomisk makt har for makt på andre områder av samfunnslivet.

For å kunne gi svar på slike spørsmål, må vi søke å gi et riss av enkelte hovedtrekk ved den økonomiske struktur og dens utvikling. I denne artikkelen skal vi gi en skisse av noen av de problemstillinger vi arbeider med i et delprosjekt under Maktutredningen, «storforetaksundersøkelsen.» Den vil nødvendigvis bli grovere og mer spekulativ enn det bilde en kunne gi og de mer presise hypoteser en kunne presentere i en mer omfattende fremstilling. Men det en taper i nøyaktighet ved spisse formuleringer kan en kanskje vinne ved at

de innbyr til alternative synsmåter og forslag til kurskorreksjon.

La det så med en gang være sagt at en vil få et fullstendig skjevt bilde av det norske økonomisk-politiske system dersom en kun ser på foretaks-økonomisk virksomhet i snever forstand. På den annen side: nettopp ved å ta utgangspunkt i foretakenes mål og begrensninger de er underlagt, håper vi å kunne si noe om hvordan de i arbeidet for å fremme sine interesser, endrer sine egne arbeidsvilkår og strukturen i norsk økonomi, og om hvordan den offentlige økonomiske politikk ikke bare endrer foretakenes handlingsrammer, men også kontakformer, konfliktlinjer og organisasjonsstruktur både i privat og offentlig virksomhet. I første del av artikkelen skal vi hovedsakelig se på hvordan endret markedsstruktur fremkaller en markedsatferd som i sin tur bidrar til å endre markedsstrukturen, og en hovedtese her vil være at beslutninger som foretakene treffer, mer og mer får et politisk preg. I andre del tar vi nærmere for oss forholdet mellom privat og offentlig virksomhet, og legger særlig vekt på storforetakenes rolle som politiske aktører, og fremsetter noen teser om hvordan dette påvirker både bruken av politiske virkemidler og oppbygging av den offentlige forvaltning.

Til tross for omfanget av dette problemkomplekset, må det understrekes at vår målsetting er beskjeden, og at vi selv i den endelige rapport bare kan tegne et ufullstendig og foreløpig bilde. På dette, som på andre av utredningens mandatområder, kan vi bare i begrenset utstrekning gi fullgode svar, og det må bli en oppgave for det øvrige forskningsmiljø såvel som for andre kretser å følge problemstillingene videre.

* Ved siden av debatten på rådsmøtet, har vi hatt glede av kommentarer fra Håvard Alstadheim, Olav Bjerkholt, George Dalton, Oddvar Haugland, Tormod Hermansen, Pål E. Holte, Arne Isachsen, James G. March, Jon Ivar Nålund, Johan P. Olsen, Vidar Ringstad, Hans Skoie, Arthur L. Stinchcombe og Per Morten Vigtel. Vi har ikke kunne ta hensyn til alle forslag og ideer disse bidro med, og de nevnte er selvsagt på ingen måte ansvarlig for innholdet.

¹⁾ Det teoretiske rammeverket vi her bygger på, er lagt ut i detalj i første delen av Gudmund Hernes, *Makt og avmakt* (Oslo: Universitetsforlaget, 1975).

2. To utopier: Frikonkurransøkonomi og full statsplanlegging.

Et hendig og ofte benyttet utgangspunkt for studier av hvordan samfunnet organiserer sin økonomiske virksomhet, er kontrasten mellom utopiene frikonkurranse og full statsplanlegging.

Grovt sagt er utgangspunktet for den klassiske frikonkurransemodell et stort antall små konsumenter som hver for seg har sine preferanser. Ved måten konsumentene bruker sin inntekt på, gir de via markedet instruks til produsentene om hva disse må fremstille. Produsentene av et vareslag forutsettes på sin side å være så små og så mange at ingen av dem enkeltvis kan påvirke prisene —ingen av dem har markedsmakt. Konsumentene uttrykker sin vilje suverent ved det de betaler for, produsentene føyer seg etter den ved å produsere det mest lønnsomme kvantum til den gitte pris. All nødvendig informasjon fås gjennom prisene, som gir informasjonen på det tidspunkt avgjørelsene skal treffes og til dem som skal ta beslutningene —ingen direkte informasjonsformidling er nødvendig. Markedet er atomistisk og anonymt, det er ingen faste kunder eller leverandører. *Profittmotive* og *konkurransen* utgjør drivverket i systemet. Koordineringen skjer ikke gjennom bevisst styring, men ved en «usynlig hånd»: ved at enhver gjør det beste for seg, vil varene frembringes så billig som mulig og i riktig mengde. Markedet fordeler ressursene, og mange små og densentraliserte beslutninger summerer seg opp til det beste fellesresultat.

Denne utopien ble utfordret både av den faktiske utvikling og på teoretisk grunnlag. Konkurransen og stordriftsfordeler førte til konsentrasjon, og skulle konkurransen opprettholdes, måtte politisk intervensjon til. Markedet kunne stabilisere seg uten full ressursutnyttelse, som ved stor arbeidsledighet. Samspillet av individuelle investeringsbeslutninger kunne forsterke konjunktursvingningene. Sosiale omkostninger ved privatøkonomiske disposisjoner ble mer åpenbare. Kravene til statsinngrep økte, både fra publikum, fra politikere og fra næringslivets egne rekke.²⁾ Det er ikke lenger debatt om en skal benytte makroøkonomiske virkemidler.

I motsetning til den spontane harmoni på det ideelle frikonkurransemarked, forutsetter den ideelle planleggingsmodell en streng dirigent. Her er staten kommandosentral, og foretakene får produksjonsoppdrag avledet fra politisk fastlagte velferds-mål. I rendyrket form forutsettes det at staten kan aggregere og artikulere borgernes egentlige preferanser, har informasjon om alle ressurser og produksjonsbetingelser, og ad administrativ vei kan

²⁾ En kan gå så langt som til å hevde at tilslutningen til markedsmodellen representerer det som i logikken kalles «feilplassert konkretisering». For som allerede Adam Smith slo fast, er det til hver enkelts fordel om han for sin egen del kan unndra seg markeds-konkurransen. Dette kommer jo forøvrig til uttrykk i anti-trust-lovgivning, som jo innebærer at frikonkurranse bare kan opprettholdes ved statstvang.

gjennomføre sine produksjonsmål. Konsumentene kjøper så det som foreligger til politisk bestemte priser.

Også denne modellen er blitt utfordret ved praktiske og teoretiske problemer. Hvordan skulle staten kunne innhente nødvendig informasjon, klare alle beregninger, foreta alle beslutninger og treffe detaljerte avgjørelser for hele økonomien? Hvilke tilleggskostnader ville en slik planleggingsprosess medføre? Hvordan kunne en sikre seg at de enkelte fabrikker ikke gjorde noe helt annet enn det som var forutsatt sentralt? Hvordan skulle produsentene anspores? Hvordan kunne en sørge for at varene holdt kvalitative mål? Hvordan skulle en få oppfinnelser og innovasjon?

Som de fleste nasjonale økonomier representerer norsk økonomi idag et kompromiss mellom disse to ytterpunktene: Norge har hva vi kan kalle modifiserte og regulerte markeder og moderat planlegging. Dels er markedene modifisert av foretakene selv, dels av staten. Dels foregår det en utstrakt planlegging i statlig regi, dels en omfattende koordinering mellom foretakene etter eget initiativ.

Velferdsstatens blandingsøkonomi er selv blitt utopi: av mange fremheves den som et skandinavisk eksportprodukt som kombinerer liberalitet med styring, likhet med initiativ, solidaritet med individualisme.

Det konkrete problem vi står overfor er derfor i hvilke former kompromissene er støpt, gjennom hvilke prosesser dette har skjedd, etter hvilke initiativ og på hvilke premisser de har kommet i stand. For det er jo ikke slik at «kapitalistene» har gått mot statsinngrep mens «sosialistene» har gått inn for styring. Snarere er det slik at ulike grupper på egne premisser har søkt å mobilisere, bygge ut eller begrense statens innvirkning. Arbeidsgiverforeningen ønsker et inntektspolitisk råd, mens LO er betenkt. Enkelte talsmenn for næringslivet som uttaler seg mot konkurransevridende tiltak, er med på å administrere ordninger med konkurransevridende virkninger. Vi finner krav om inngrep og protest mot inngrep fra de samme hold. Striden står ikke om staten skal brukes, men om *hvordan* den skal brukes: for hvilke formål, for hvilke grupper, og under styring av hvem. Standpunktene i slike saker skifter både med økonomiske og politiske konjunkturer. Kort sagt her er et felt der vi finner mye *ideologisk teigblanding*.

Blandingsøkonomien er ikke en tilstand, men en *prosess*, og en prosess som ikke er sluttført. Det treffes tiltak og mottiltak, det eksperimenteres, det læres, det revideres. Derfor er det viktig å søke å avdekke trender i utviklingen, både i markedsatferd og i politisk initiativ.

Vi skal først se på enkelte sider ved forholdet mellom foretakene selv, for så å komme tilbake til forholdet mellom næringsliv og forvaltning. Storpåren av eksemplene har vi hentet fra industri-næringen, men det må understrekes at prosjektet ikke omfatter denne næringen alene. Skipsfarten, varehandelen og kredittvesenet inngår i prosjektet på samme måte som industrien.

3. Foretaksforbindelser.

Under frikonkurranse vil et enkelt foretaks disposisjoner på markedet ikke ha konsekvenser for andre — det har hverken direkte interesse av eller midler til å påvirke andre foretaks atferd. En monopolist har heller ikke rivaler å ta hensyn til: for å maksimere overskuddet bør han finne fram til en optimal kombinasjon av pris og produktmengde.

Men når et begrenset antall foretak opererer på samme marked, tilpasser de seg ikke bare upersonlig markedskrefter — de reagerer på hverandre. Den enes disposisjoner har direkte, synlige og merkbare virkninger for de andre, enten det treffes avgjørelser om priser, kvalitet eller produksjonsvolum. Dermed vil de få en interesse i å påvirke disse disposisjonene til egen fordel eller for å nå egne mål. Den *gjensidige avhengigheten* formidler både initiativ og reaksjoner.

Karteller: Horisontale, vertikale og diagonale

Avhengighetene mellom foretakene kan skyldes at de konkurrerer om de samme kunder. Betrakter de hverandre som rivaler, vil de hver for seg søke å redusere de andres markedsandel, gjennom prispolitikk, produktstrategi, forskning, osv. Markedsatferden vil derfor også sikte på å endre markedsstrukturen: antall og styrkeforholdet mellom enhetene, adgangen til markedet, osv. Vi vil se nærmere på utbredelsen og gangen i slike konflikter der storforetak er involvert. For det er en almen erfaring at selv der foretakene opptrer hver for seg, kan de følge normer slik at det den enkelte gjør ikke blir til skade for alle, som ved «priskrig». Selv der interessene er motstridende, kan man være enig om hvilke våpen som ikke skal brukes. For eksempel finnes det ofte forståelser mellom foretakene i en bransje om ikke å konkurrere om priser selv om en konkurrerer når det gjelder produktutforming. Andre uformelle koordineringsmekanismer kan også foreligge, som ved prislederskap.

På det klassiske frikonkurransemarked er ikke bare et foretaks disposisjoner uten virkning for et annet — foretakene har heller ikke interesse av noen fast forbindelse med hverandre. Kontaktene på markedet er flyktige og tilfeldige, der de ulike produsenter er priskefaste kvantumstilpassere.

Det er klart at et slikt bilde ikke er dekkende for dagens forhold. Snarere finner vi knipper av foretak som samhandler over lang tid i organiserte former. Hvis varene som omsettes er individualiserte og tilpasset bestemte kunder, er både forhandlinger om og produksjonsomlegging i seg selv forbundet med omkostninger. Derfor ser vi ofte avhengigheter som er gjensidige og parvise eller gruppevise, og vi finner utveksling av kontroll mellom foretakene hvorved de gjensidig får innvirkning på hverandres disposisjoner. Det etableres langsiktige, individualiserte og faste bånd mellom dem. En må derfor ikke ha for seg et bilde av et atomisert marked med tilfeldige koplinger, men snarere et bilde av stabile nettverk av ulike slag. Det er neppe heller hensiktsmessig å skille skarpt mellom foretak og marked.

De representerer ytterpunkter på en skala, og det finnes overgangsformer.³⁾ Også her kan en snakke om «blandingsøkonomi».

Spørsmålet om når det er hensiktsmessig for foretak på samme marked å inngå faste avtaler, og når det er hensiktsmessig for foretak i en produksjonskjede å integrere, er viet stor oppmerksomhet i litteraturen. I Norge foreligger det to inngående analyser av kartelliseringsprosesser, og hvilke gevinster det er å hente ved horisontalt og vertikalt samarbeid, skrevet av Preben Munthe.⁴⁾ Det fører selvsagt for langt å gjengi hans resultater her, selv i hovedpunkter. Men vi vil være interessert i både å se på vertikal og horisontal integrasjon.

For å belyse dette nærmere, vil vi bl.a. ta for oss de fusjoner som har skjedd i Norge de siste 10—15 år.⁵⁾ Særlig vil vi undersøke i hvilken grad vi finner «fusjonstog» med storforetak som lokomotiv, og i hvilken utstrekning hele togsett blir koplet sammen. Norske myndigheter oppmuntrer og tar initiativ til oppbyggingen av «store og slagkraftige enheter.»⁶⁾ Det ligger vel to hovedmotiv til grunn for dette. For det første at staten ikke skal tvinges til å opprettholde økonomisk svake enheter. For det andre at sammenslåtte og store foretak sees på som forsvarsverk mot utenlandske storkonserner. Den åpnere konkurransen fra utlandet etter GATT, EFTA og EF-avtalene har gjort behovet for et sterkt og tevledyktig landslag av storeforetak mer følsomt: konkurransen utenfra har stimulert til konsentrasjon og fusjoner hjemme. Styresmaktenes ønsker om nasjonal kontroll kan en si har kompensert foretakene for større internasjonal med mindre nasjonal konkurranse. Tilsvarende synspunkter gjør seg også gjeldende blant bedriftsledernes rekke: de ser ut til å foretrekke at det eksisterer én norsk bedrift, selv om den har monopol, framfor å være helt prisgitt utenlandske konserner. Kort sagt, vi vil ikke bare se på hvilke foretak som inngår i fusjoner, men også søke nærmere rede på hvor initiativene kommer fra, hva hensikten med fusjonen er, og hvilke gevinster det er å hente, både for det politiske miljø og for ulike grupper i næringslivet.

Særlig når det gjelder horisontale avtaler, har vi også et datagrunnlag i Prisdirektoratets oversikt

³⁾ Se R. H. Coase, «The Nature of the Firm», *Economica*, nov. 1937. Coase drøfter her årsakene til at deler av økonomisk virksomhet overlates prismekanismen og markeder, mens andre deler tillegges direkte styring og foretak. Grensene mellom foretak og marked kan etter Coase' mening trekkes med bakgrunn i at «the main reason why it is profitable to establish a firm would seem to be that there is a cost of using the price mechanism». p. 390. Jfr. fotnote 7.

⁴⁾ Preben Munthe, *Produsentens vertikale markedspolitikk som pristeoretisk problem*, (Universitetsforlaget, 1960), og *Horisontale karteller*, (Universitetsforlaget, 1960).

⁵⁾ Industriforbundets kontor offentliggjør gjennom Norges Industri årlige oversikter over samarbeidsavtaler og fusjoner innen industrien. Se f.eks. *Norges Industri*, nr. 3, 1974, p. 18—20.

⁶⁾ *Stortingsmelding 39*, 67/68, «Om visse strukturproblemer i norsk industri», p. 35.

over konkurransereguleringer og storbedrifter, selv om dette ikke er noe fullstendig materiale. Formålet med undersøkelsene på dette felt må være å si noe om avtalenes virkning for ulike grupper i næringslivet, for reorganiseringen av markeder, etablering av «mot-karteller», og for utformingen av den offentlige politikk. Temaet «private konkurransereguleringer og offentlige kontroll», inngår også som egen del under Maktutredningens delprosjekt om Markedsmakt.

Ved siden av vertikal integrasjon og konkurranseregulerende avtaler mellom bedrifter i samme bransje, er det også andre samarbeidsformer vi ser nærmere på, og som ikke har vært gjenstand for samme inngående teoretiske behandling.⁷⁾ Dels gjelder det store fellesprosjekter, der avtaler etableres mellom storforetak bl.a. for å spre risiko, redusere omkostninger, kombinere ekspertise, og motvirke avhengigheten av utenlandsk teknologi. Men det gjelder også de mer omfattende funksjonelle miljøer mellom foretak fra ulike bransjer — det vi kan kalle «*diagonale karteller*». For vi kan observere meget stabile tverrsektorielle kjeder eller «flåter» av sammenknyttede foretak: med leverandører, avtakere, bankforbindelser, forsikringsselskap, osv. Disse mer varige koplingene er klart uttrykk for byttehandel, der på den ene side foretaket oppgir kontroll eller aksepterer en begrensning av beslutningsmyndigheten over egen politikk mot å få delkontroll over partenes disposisjoner i bestemte henseender.⁸⁾ En kan også si at dette er et uttrykk for foretakenes egen stabiliseringspolitikk, og derfor innebærer en begrensning av det klassiske frikonkurransemarked. Kort sagt, en større del av koordineringen skjer *ex ante* i møter enn *ex post* på markeder.

Vi kan spørre om hvilke historiske trender som gjør seg gjeldende i utviklingen av vertikale, horisontale og diagonale karteller, og om det er noen fasemessig utvikling m.h.p. samarbeidsformen — for eksempel at forholdet mellom foretak utvikler seg fra konkurranseregulering og langsiktige avtaler til fellesprosjekter, gjensidige styreverv, omfattende koordinering og til sist full sammenslutning.

⁷⁾ For en mer teoretisk artikkel, som også diskuterer overgangsformer mellom foretak og marked, se G. B. Richardson, «The Organization of Industry», *The Economic Journal*, Sept. 1972, pp. 883—896.

⁸⁾ Om karteller generelt skriver Munthe: «Den enkelte bedrift binder seg ved kartellavtalen til å respektere restriksjonene. Forandringer i parameterverdier ut over de kritiske verdier kan bare foretas ved kartellbeslutning, ikke autonomt av det enkelte medlem. Gjennom sitt medlemskap i et kartell får bedriften en viss medinnflytelse over andre bedrifters politikk, hvilket ofte vil bety en viss utvidelse av bedriftens «politiske handlingsfelt». Kartellmedlemskapet kan derfor beskrives som byttehandel, der det enkelte medlem på den ene side aksepterer en innskrenkning av sin bestemmelsesrett og sin egen bedrifts politikk, og på den annen side utvider handlingsfeltet». Se *Horisontale karteller op.cit.*, p.10. En slik betraktningssmåte svarer ellers helt til den som ligger til grunn for modellen i *Makt og avmakt, op.cit.*

Avhengighetssystem og styringssystem

Avhengighetene mellom foretak skyldes ikke bare konkurranse på de samme markeder. For å undersøke forbindelseslinjene mellom foretak kan en også ta utgangspunkt i at valg av produkt og valg av teknologi er et valg av avhengighet. Viktige sider ved disse avhengighetene mellom bransjer kan fremstilles med utgangspunkt i en kryssløpstabell, som uttrykker hva og hvor mye hver bransje kjøper fra og leverer til andre bransjer. I kolonnene i en slik tabell uttrykkes avhengighetene til innsatsfaktorer, i linjene avhengighetene av avtakere. Den tekniske og markedsmessige struktur i tabellen gir anledning til å forutsi virkningen av råvarebegrensning eller arbeidsstans, eller virkningen av etterspørselssvikt i en bransje for andre.

Vi kan også tenke oss en kryssløpstabell der storforetak trer i stedet for bransjer, og vi kan da representere ulike former for avhengighet i tabellform: kryssløpsleveranser i form av kjøp og salg, finansielle forpliktelser osv. En illustrasjon av teknisk avhengighet mellom foretak fikk vi ved Hydrostreiken i fjor sommer. Hydro leverte metanol til Dynos limproduksjon. Stoppet leveringene av metanol, ville det via Dyno skape fare for stans ved Norske Skogindustriens sponplatefabrikker, som ville forplante seg til møbelindustrien. Mindre etterspørsel etter oljetonnasje forplantet seg den motsatte vei ved Rekstens kansellering via Aker til andre deler av norsk industri. Hvis salgssvikt forplanter seg bakover på denne måten, er det ikke urimelig om det gir opphav til ønsker om kontroll framover, mens leveringssvikt forplanter seg framover og gir ønsker om kontroll bakover.

Et sentralt spørsmål er derfor om det finnes noen sammenheng mellom den avhengighet som foreligger når et foretak kan treffe avgjørelser av stor betydning for andre, og det styringssystem som er etablert mellom foretakene. For å kunne redusere og motvirke usikkerhet som foretakene kan utsette hverandre for, vil vi vente å finne stabiliserings- og styringstiltak i form av langsiktige avtaler om leveringer, gjensidige aksjeposter, fellesprosjekter som bygger ut møteplasser, reduserer risiko og etablerer skjebnefellesskap, osv. Likeledes vil vi vente at det særlig mellom gjensidig avhengige foretak etableres kontrollformer av ikke markedsmessig art — som gjensidig informering, koordinering og styring.

Det er viktig å få et nærmere inntrykk av økningen i slik gjensidig avhengighet og styring over tid: om det for eksempel er tiltakende koplingstethet blant de store i toppen av næringslivet, i hvilken utstrekning mindre selskaper graviterer mot de store som underleverandører og i praksis blir å regne som underavdelinger,⁹⁾ hvilke selska-

⁹⁾ Det kan være fordelaktig for store foretak ikke å integrere bakover, og i stedet basere seg på faste underleverandører. Pehr Gustaf Gyllenhammar sier om dette i et intervju i *Norges Industri* nr. 12, 1973 p.12:

«— Volvo benytter seg i stor grad av underleverandører, heriblant en rekke norske. Er dette økonomisk fordelaktig framfor å integrere bakover gjennom egen produksjon?

— Det er økonomisk riktig, og jeg tror det blir mer

per som er de mest sentrale koplingsledd, om bankene for eksempel tjener som bindeledd mellom industriselskaper, osv. Hensikten med dette er i første rekke å få et grunnlag for å vurdere *styringskonsekvensene* som følger av denne utviklingen, både for dem som driver den fram og for dem som trekkes med.

Kryssforbindelser og krysskoordinering

Hvis en ser på hva som endrer seg i en kryssløpstabell over tid, er en tendens klar: kryssleveransene mellom ulike bransjer øker,¹⁰⁾ og antallet bedrifter innen bransjene synker. Selv om det er variasjoner mellom ulike bransjer, kan vi altså si at det er blitt større avhengighet mellom færre aktører. Enkelte bransjer domineres mer enn før av et mindre antall bedrifter. Behovet for koordinering på tvers av bransjer antas følgelig å øke over tid, samtidig som det blir færre enheter å samordne. Dette vil vi tro har hatt virkninger både for forbindelsene mellom foretakene og mellom bransjene.¹¹⁾

For det første venter vi å finne tiltakende forsøk på gjensidig påvirkning av foretakspolitikken mellom de bransjer der avhengighetene er størst. For det andre at en større del av koordineringen mellom foretakene vil skje før deres produkter kommer på markedet, gjennom forhandlinger, fellesutvalg, overlappende styreverv, osv. For det tredje vil vi vente hyppigere rekruttering av toppledere fra andre bransjer, siden det skulle bli av relativt mindre betydning å kjenne bransjenes særpregne teknologi i forhold til å kjenne foretakets handlingsmiljø i bredere sammenheng. For det fjerde vil vi vente at reorganiseringsraten er høyest der avhengighetene øker mest og fluktuasjonene er størst. For det femte forventer vi at den økende gjensidige avhengigheten mellom ulike bransjer fører til flere fellestiltak mellom bransjeorganisasjonene og økende funksjonsoverføring til fellesorganisasjonene (for eksempel til Industriforbundet eller Norges Handelsstands Forbund).

Etter hvert som avhengighetene øker, vil gamle funksjonelle avgrensninger og bransjemessige inndelinger bli mindre relevante, og de svekkes ytterligere ved at storforetakene overtar eller etablerer bedrifter i flere bransjer. Økt konsentrasjon i næringslivet antas å medføre mer koordinering utenfor markedet og konsentrasjon, forenkling og

og mer riktig organisatorisk sett. Min innstilling er at vi ved å beherske hovedkomponentene — altså karosseriet, drivlinjen, motor- og kraftoverføring, som jo er kjernen i produktene — ikke behøver å integrere bakover. Det vil bare binde kapital og gi oss en rekke problemer som mindre organisasjoner lettere kan løse. Små bedrifter kan arbeide bedre og mer effektivt med småkomponenter og små serier enn en stor organisasjon. Vårt system gir oss en bra arbeidsfordeling og en geografisk spredning av produksjonen som gjør oss mindre sårbare».

¹⁰⁾ Se for eksempel Chiou-Shuang Yan, *Introduction to Input-Output Economics* (New York: Holt, Rinehart and Winston, 1969), p.101.

¹¹⁾ Dette er behandlet mer utførlig i Gudmund Hernes, *The Open Input-Output Model, Collective Decisions and Policy Analysis*, Arbeidsnotat nr. 10. Maktutredningen.

samordning i næringslivets organisasjoner.¹²⁾ Kort sagt: blir koplingene i kryssløpstabellene tettere, øker koordineringsbehovet mellom produsentene, og «kryssløpernes» antall blir større.

Markedsforvitring

Formodningen om at markedet gjennom prismekanismen i mindre grad enn før overlates koordineringen av økonomisk virksomhet, bør utdypes noe mer. I første rekke er dette et resultat av foretakenes egen politikk. Den skyldes dels at nødvendig informasjon ikke tilveiebringes gjennom markedet, dels at prisene vil gi informasjon for sent, dels at produksjonen er blitt mer kapitalintensiv slik at de private og sosiale omkostninger ved feilberegninger er blitt større, dels den økende avhengighet mellom foretak, og dels mer åpenbare eksterne effekter. Dette er grunnlaget for forventningen om at en større del av koordineringen av økonomisk virksomhet skjer utenfor markeder i form av forhandlinger, prosjektstaber, fellesutvalg osv. Risiko kan reduseres hvis prisene og foretaksforbindelsene kan administreres. Her venter vi også at *karrierer tjener til koordinering*, særlig karrierer på tvers av foretaksgrenser, og at de mobile ledere tilveiebringer informasjon og «hukommelse» for foretakenes disposisjoner. Vi kan med andre ord hevde at markedspriser, i en tid med relativt store foretaksenheter, sterk kapitalkonsentrasjon og tiltakende avhengighet, mindre effektivt formidler den informasjon som trengs og når den trengs, og likeledes mindre effektivt fordeler ressurser uten planfast samarbeid mellom foretakene selv.¹³⁾

I nyere arbeidsmarkedsteori er det blitt hevdet at moderne industrisamfunn har et todelt arbeidsmarked,¹⁴⁾ der en på den ene side har de høyt

¹²⁾ Administrerende direktør H. Scheel i Norges Handelstands Forbund sier i et intervju i *NHST*, desember 1974: «Medlemsbedriftenes interesse er ikke lenger primært bransjerettet, men konsentreres nå mot nærings fellesinteresse, en naturlig følge av den senere tids utvikling og det tilbakevendende spørsmål, hva er myndighetenes hensikt? Det er viktig at næringsorganisasjonene har en politikk å anbefale. Vil myndighetene styre handelen, må de først vite hva handel er, hvilket vi er best egnet til å fortelle dem. Her skjeller jeg ikke mellom borgerlig og sosialistisk regjering, vi har jo ennå ikke sett regjeringsinteresse for statsdrevet handel».

Og det er tatt skritt i retning av koordinering av Industriforbundet og NAF gjennom den samarbeidsavtale som ble inngått 1. januar 1975.

¹³⁾ Den rolle som informasjonsformidling og informasjonsfordeling spiller i økonomiske systemer er gjenstand for økende interesse i litteraturen. Se Leonid Hurwicz, «Conditions for Economic Efficiency of Centralized and Decentralized Structures», i Gregory Grossman, *Value and Plan*, (Berkeley: University of California Press, 1960), pp. 162—183, og hans oversiktsartikkel «Centralization and Decentralization in Economic Processes» i Alexander Eckstein, *Comparison of Economic Systems* (Berkeley. University of California Press, 1971), pp. 79—102.

¹⁴⁾ Se for eksempel Peter B. Doeringer & Michael Piore, *International Labor Markets & Manpower Analysis*, (New York; Heath).

For en kritikk av dette synspunktet, se Michael L. Wachter, «Primary and Secondary Labor Markets: A Critique of the Dual Approach», *Brookings Papers on Economic Activity*, 1974. No. 3, pp. 637—693.

kvalifiserte og etterspurte med sikker sysselsetting, høy betaling, mulighet for opprykk og som kan skifte jobb når de selv vil, og på den annen side de med liten kompetanse, få rettigheter til sin jobb, usikker sysselsetting og utsatthet for konjunktursvingningene. Med en tilsvarende forenkling kan vi kanskje snakke om et A-lag og et B-lag i næringslivet, der de store, sterke og teknisk avanserte kan forme sitt marked snarere enn å tilpasse seg det¹⁵⁾ — selv om en slik oppfatning for Norges vedkommende selvsagt må modifiseres med hensyn til konkurransen fra utlandet. Det later også til å være et annet skille mellom disse to grupperingene. Usikkerheten på markedet synes ikke å være jevnt fordelt — sammensyningen ser ut til å være sterkest i toppen av næringslivet. Dermed er storforetakene bedre informert om hvordan andre bedrifter tolker og reagerer på nye situasjoner, og de kan koordinere sin politikk. Uttrykt på en annen måte: storforetak med gjensidig samordning, fellesprosjekter og «meningsutveksling» har en *informasjonsmessig stordriftsfordel*. Den forsterker forskjellen mellom dem og mindre bedrifter som opererer enkeltvis, særlig i situasjoner som preges av endringer. Dette kan bidra til å forklare to forhold: at mindre bedrifter går i koalisjon for å overleve, eller at de hefter seg på storforetak som faste underleverandører, med den beskyttelse og sikkerhet dette gir. Også dette er forhold som innebærer en begrensning av markedet i klassisk forstand.

Etableringen av nasjonale markeder skjedde i stor utstrekning gjennom næringslovgivningen i det forrige århundre, under påvirkning av liberalistiske ideer fra utlandet. Men i konkurransen på markedet er det ofte ubehagelig å være — «ingen ønsker reell konkurranse for seg selv» — og gruppe etter gruppe har reist krav om beskyttelse mot ødeleggende eller «vill» konkurranse. Foretakene selv har søkt å redusere konkurransen ved produkt-differensiering, opparbeidelse av merkeloyalitet, osv. Vel så viktig er kravene om avskjerming og innkapsling, krav om kontroll av adgangen til markedet og om regulering av prisforholdene. Resultatene av dette spenner fra profesjonenes kontroll med kompetanskrav, til Hovedavtalen i arbeidslivet og reguleringen av fiskeri- og landbruksnæringen. De fleste later til å foretrekke kontroll framfor konkurranse.

Det er m.a.o. feilaktig å forutsette at staten som uavhengig selvherster har tatt alle initiativ til inngrep. Tvert i mot er det ofte næringer og bedrifter som «springer til det offentlige for å be om støtte og hjelp».¹⁶⁾ Men den offentlige reguleringen

av adgangen til markedet (som strekker seg fra konsesjonslovene og profesjonsbestemmelser til den midlertidige lov om etableringskontroll), av prisforhold, rentesatser osv. har — uansett hvor initiativene har kommet fra — økt avstanden til den klassiske markedsbeskrivelsen, siden det i så mange tilfelle ikke er tilbud og etterspørsel som bestemmer prisene, avgjør hvem som kan delta på markedet, fastlegger hvor produksjonen skal finne sted eller hvordan ressursene skal fordeles. Bare ett eksempel: lavrentepolitikken innebærer at renten taper sin allokeringsevne, og at køordninger, rasjonering og politiske beslutninger trer i stedet.¹⁷⁾

Det ulike grupper, profesjoner, foretak og bransjer strides om, er altså på hvilke felter, i hvilke former, under hvilke betingelser og under hvis kontroll staten skal gripe inn i det økonomiske liv.

I marxistisk litteratur er det vanlig å snakke om at staten i en fjern fremtid og under nærmere angitte betingelser vil «dø hen». Uten sammenlikning forøvrig ser det snarere ut til at en større del av de økonomiske transaksjoner finner sted på den politiske arena og at det heller er markedet som dør hen. For en større andel av beslutningene treffes gjennom forhandlinger og ved kollektive beslutninger mellom store enheter, *utenfor* og *om* markedet snarere enn at totalresultatene er summen av mange små og ukoordinerte beslutninger. De disposisjoner som treffes på markedene treffes mindre fritt. I denne utviklingen er næringslivet like aktiv som staten — ja, staten aktiviseres av næringslivet, dels etter krav, dels under protest.

Mindre bastant uttrykt dreier spørsmålet seg om hva forholdet mellom politiske avgjørelser og markedsstyring blir — forholdet mellom forhandling og omsetning, om en vil. Sagt annerledes står spørsmålet om hvilke reelle funksjoner prissystemet ivaretar både nasjonalt og internasjonalt — for eksempel ved at beslutninger tatt utenfor markeder kan implementeres gjennom det. Forholdet mellom markedsstruktur og reguleringsstruktur står også sentralt i den teoretiske debatt. Og det står om på hvilke markeder samt i hvilken form og grad en kan snakke om forvitring — om det f.eks. skjer i større utstrekning mellom produksjonsforetak og i mindre når det gjelder sluttleveringer til forbruker.

Dette reiser mer generelt problemet om forholdet mellom staten og økonomien.

4. Staten og økonomien.

Makroøkonomisk styring.

I liberalistisk teori var statens økonomiske hovedoppgave å beskytte valutaen. I tillegg til dette vok-

¹⁵⁾ J. K. Galbraith gjør et hovedpoeng av dette. Se hans siste bok *Economics and the Public Purpose*, (Boston: Houghton Mifflin, 1973). Hans synspunkter her er kritisert av mange. Se bl.a. Gerard Gäfgen, «On the Methodology and Political Economy of Galbraithian Economics» *Kyklos*, 1974, nr. 4, pp. 705—731. og Ronald W. Bartlett, *Galbraith's Garbled Economics*, (Pittsburg: Wolfson, 1974).

¹⁶⁾ Formuleringen er hentet fra stortingsrepresentant Odd Vattekar, *Norges Industri* Nr. 19. 1973, p.8.

¹⁷⁾ L. Eide skriver i «The Norwegian Monetary and Credit system», *Norges Bank skriftserie* No. 1 (Oslo, 1973): «...when the supply of credit at any time is kept smaller than actual demand at the prevailing interest rates (credit rationing), there will always be a queue of projects which cannot be carried out because of lack of credit». Se også Arne Isachsen, «Excess Labor, Credit Allocation and Wage Drift». (Stanford University, 1975).

ste det fram fra slutten av forrige århundre en rekke vernetiltak for dem som kunne lide skade ved industrialismens fremvekst. Men i økonomisk politikk kan en skjelle mellom slike tiltak som tar sikte på å beskytte borgerne eller arbeiderne gjennom offentlige velferdstjenester, og tiltak som tar sikte på å forbedre måten landets økonomi fungerer på.

Den «makroøkonomiske revolusjon» som begynte i tredveårene var på mange måter et oppgjør med utopien om det selvregulerende marked. For ikke bare førte det uregulerte marked til ulikhet, det førte også til usikkerhet, ustabilitet og ineffektivitet. Mens den etablerte økonomiske teori hadde hatt som en grunnforutsetning at markedet og prisdannelsen overlatt til seg selv var den beste måte å fordele ressurser og makt på, ble det nå klart at staten måtte gripe inn der markedet eller forutsetningene for dets virkemåte sviktet. Sentral styring, ble det hevdet, ville gi en mer effektiv totaløkonomi enn et sett av selvregulerende markeder. Mens økonomer tidligere hadde advart politikerne mot å tukle med de finjusterte markedsmekanismer, grep en ny og selvbevisst generasjon inn og omkonstruerte det økonomiske maskineri for å sikre full sysselsetting, rask vekst og rettferdig fordeling. Der økonomene før hadde anbefalt uvirksomhet, foreslo de nå intervensjon.

Styring i henhold til disse ideene krevde planer, data og — et nytt stikkord — offentlige virkemidler. Etter krigen ble det etablert et politisk-hierarkisk system så å si på toppen av markedene. Nasjonalbudsjett, nasjonalregnskap, langtidsprogram og perspektivanalyser ble sentrale innslag på den politiske dagsorden i Norge. På mange måter ble også Norge et eksempel på makroøkonomisk styring i praksis, der autoritative beslutninger om fordeling av ressurser ble truffet på det nasjonale politiske plan og overvåket med statistiske indikatorer og matematiske modeller.¹⁸) I gjenreisningsperioden hadde myndighetene mulighet til å rasjonere ressursene, og dermed også i høy grad kontroll over de beslutninger som kunne treffes.

Siden langt flere autoritative beslutninger om økonomiske spørsmål — eller økonomisk relevante spørsmål — ble truffet av staten, fikk de berørte grupper større interesse for statens disposisjoner og de har følgelig satset en stadig større del av sine ressurser på å påvirke offentlige avgjørelser. Et velutviklet offentlig komitésystem har ført til krav om «komitédemokrati» for de organiserte interesser. De som treffes av avgjørelsene, vil være med på å treffe dem.

Utviklingen av det nasjonaløkonomiske styringssystemet er kjent i hovedtrekk, og vi skal ikke ta det opp i detalj. Noen vil kanskje hevde at dette styringssystemet er mangelfullt, fordi selv om en

har stor kontroll med totalbruken av ressursene, er kontrollen over ressursfordelingen ufullkommen. Andre vil hevde at funksjonsdelingen mellom stemmedemokratiet og dets representanter i storting og regjering på den ene side, og det korporative system på den annen er uklar: hvis det offisielle system treffer avgjørelser som om det disponerte alt, og organisasjonene treffer avgjørelser på siden av dette, vil resultatet være at en prøver å bruke mer enn en har, slik at omfordelingen skjer via pris- og kostnadsutviklingen. Avstanden mellom intensjoner og resultater kan da bli stor.

I undersøkelsen kommer vi imidlertid til å konsentrere oss om en katalog over de virkemidler som er tilgjengelige, hvilke institusjoner som er etablert for å kontrollere dem, hvor hyppig de benyttes osv. Sammenhengen mellom utviklingen av en ny økonomisk politikk og nye politiske institusjoner, samt bruken av det offentlige komitésystemet, hører ellers for det meste hen til mandatområdet «det administrative apparat».

Nymerkantilisme.

Statlige mikrointervensjoner har en lengre historisk tradisjon i Norge enn makroøkonomisk politikk — særordningssystemet går lengre tilbake enn til det forrige århundre. Likevel er det spørsmål om ikke bruken av såkalte selektive tiltak har tiltatt de senere år, og om ikke dette har endret forholdet mellom myndigheter og foretak. Det later til at staten i større grad griper inn selektivt og diskriminerende for å påvirke foretakenes disposisjoner — med hensyn til lokalisering, produksjon, priser, samarbeidsavtaler, fusjoner osv. Merkantilismen var i sin tid bl.a. kjennetegnet av statlig understøttelse og inngrep i form av tilskudd og privilegier for enkelte selskaper ut fra en overordnet politisk målsetting, og utviklingen av en selektiv næringspolitikk er av svenske økonomer blitt kalt nymerkantilisme.¹⁹) Hos oss finnes det også en rekke særordninger, som spenner fra skatteregler til kompensasjon for toll som ikke lenger eksisterer, og en rekke organer som ivaretar den selektive politikken i form av konsesjonsmyndigheter, finansieringsinstitusjoner, forskningsinstitutter osv.

Selv om talsmenn både for makroøkonomene og for næringslivet har advart mot sider ved bruken av selektive virkemidler (næringslivet har kanskje særlig vært opptatt av forutsigbarhet og entydighet i bruken av slike midler), bør en spørre om hvilke gevinster det er å høste både for foretakene og for myndighetene, slik at ulike former for byttehandel kommer istand.

Vi vil særlig være interessert i forholdet mellom storforetak og slike mer *selektive tiltak*. Enkelte storforetak er jo forøvrig — bl.a. gjennom fusjon — et resultat av offentlige initiativ. Det samme

¹⁸) Om fremveksten av makroøkonomisk planlegging i Norge, se Petter Jakob Bjerve, *Planning in Norway*, (Oslo, 1959). I Sverige finnes en interessant analyse i Leif Lewins *Planhushållningsdebatten* (Stockholm: Almqvist & Wiksell, 1967), og i England har vi Donald Winch's *Economics and Policy: A Historical Study*.

¹⁹) Se for eksempel Assar Lindbecks, «Mot en ny merkantilistisk næringspolitikk?», Nordisk Nationaløkonomisk Møte, Bergen 17—19 augusti, 1972.

gjelder for endel samarbeidsprosjekt mellom større foretak.²⁰⁾

Ved slike tiltak får myndighetene mer presise økonomisk-politiske virkemidler som kan benyttes til å realisere spesielle mål som ikke oppnås ved bruk av de vanlige makro-økonomiske virkemidlene. Nå var jo mye av den makro-økonomiske politikken i gjenreisningsperioden etter krigen også selektiv. Kanskje er det slik at de nye virkemidler en rår over i form av spesielle kreditter, garantier, støttetiltak, tilskudd osv., etterhvert overtar den rolle som rasjoneringen etter krigen hadde. Mange av virkemidlene har form av spesielle påskjønnelser eller positive belønninger for foretak som opptrer på bestemte måter. Men med den nye loven om etableringskontroll kan myndighetene også i større grad si nei — adgangen til markedet kommer under mer direkte offentlig kontroll. For eksempel vil hva som skal framstilles av Karmøy-gassen avgjøres på et forhandlingsmarked der Saga, Hydro, Dyno, Norske Jernverk osv, tar del, men der staten avgjør, og er portvakt til det ordinære marked.

Beslutningsomkostningene for staten kan også bli mindre: det gir et kortere «span of control» for de sentrale myndigheter å samarbeide med storforetak enn å samhandle direkte med mange små bedrifter. De store har ressurser nok til å kunne brukes som «distriktpolitiske virkemidler», og når de løser de praktiske sidene av slike oppgaver, reduseres også koordineringskostnadene for det offentlige. Som det heter i annonser fra Elkem-Spiger-verket: «Noen ganger er det bare store bedrifter som kan makte slike oppgaver... Spør gjerne de ansatte, kommunestyret, Distriktenes Utbyggingsfond og de statlige myndigheter hva de synes om store bedrifter.» — Så hvis løsningsforslagene utarbeides på forhånd og bare de store tar del i forhandlingene, kan det bli færre møter og mindre vedtaksmengde for det offentlige.

Men også for storforetakene er det gevinster å høste. Mens mindre bedrifter er mer stedbundet, kan de store ha større mulighet til å fordele sin produksjon og plassere sine bedrifter optimalt ikke bare i forhold til tradisjonelle markedshensyn, men også i forhold til de støtteordninger og særtiltak som er etablert. De har også en stordriftsfordel i sin utredningskapasitet og i sitt renommé.²¹⁾ Og ved å komme inn som «utøvere» av den offentlige politikken, bygger de opp goodwill som kan innkasseres i andre sammenhenger.

²⁰⁾ Det er her nærliggende å vise til samarbeidsavtalen mellom Norsk Hydro, Saga Petrokjemi og Statoil om etablering av petrokjemisk industri på Rafnes i Bamble. Staten spilte en vesentlig rolle i utformingen av denne avtalen. Se også *Stortingsmld. nr. 15* (1974—75) som omhandler Tiltaksfondets virksomhet i 1973. I denne fremheves bl.a. fondets aktive rolle ved etableringen av diverse industrielle samarbeidstiltak.

²¹⁾ Fra Allan Barton's undersøkelse av Industridepartementet etter krigen, vet vi en god del om uformelle prinsipper som lå til grunn for forskjelsbehandlingen mellom foretak, og størrelse var en viktig dimensjon. Se hans «Decision-Making in a Planning Agency», *Sosial Science Information* 1963, pp. 57—76.

Med andre ord: Et av de spørsmålene som må stilles, er om det kan sies å skje en økende forhåndskoordinerings mellom myndigheter og storforetak. Prisforhold setter selvsagt grenser for de avgjørelser som kan treffes (utviklingsgangen i Luster er kanskje et eksempel på det, lønnsglidning med prisforhold som forhandlingsgrunnlag et annet), men igjen er det slik at en stor del av beslutningene treffes utenfor markeder og resultatene kan derfor ikke analyseres med vanlig markeds-teori. Noen av de konsekvenser denne utviklingen kan ha, er bl.a.:

- *Størrelse differensierer* mellom foretakene i deres samhandling med myndighetene: «A-laget» kan ta kontakt direkte, «B-laget» må gå om sine næringsorganisasjoner. Storforetakene inngår forhandlinger, småbedriftene sender søknader. Likeledes vil myndighetene ofte på eget initiativ ta kontakt med storforetakene for å løse politiske problemer, som for eksempel ved lokal arbeidsledighet.
- At større foretak tar kontakt med myndighetene direkte og løser sine problemer gjennom forhandling kan føre til en svekkelse av enkelte bransjeorganisasjoner. Enkelte storforetak er sterkere enn sine bransjeorganisasjoner, og det kan derfor være naturlig å se nærmere på den arbeidsdelingen en finner mellom organisasjon og foretak av ulik størrelse. Antakelig vil en finne at enkelte deler av forvaltningen har mer kontakt med visse storforetak enn med visse bransjeorganisasjoner.
- Utviklingen av en mer selektiv næringspolitikk kan føre til en forskyvning av styrkeforholdet mellom departementene: kanskje til en reduksjon av sosialøkonomenes hegemoni og av den rolle som Finansdepartementets avdelinger spiller i forhold til for eksempel Industridepartementets eller Kommunaldepartementets.
- Foretakene utvikler en sterkere interesse i en effektiv statsforvaltning, både når det gjelder «entydig, rask og smidig saksbehandling», når det gjelder problemløsning (for eksempel med hensyn til inntektspolitikken), i planleggingsarbeidet, osv. Jo flere beslutninger det offentlige treffer som angår foretakene, jo sterkere interesse får de i å delta ved utformingen av rutiner og selv å være med på de beslutninger som ikke kan rutiniseres og som dermed innebærer usikkerhet.
- Statens interesser i enkelte foretak bygges ut. Hvis det er slik at en større andel av den risikovillige kapital kommer fra statlige kilder, vil vi vente at den pris foretakene må betale for støtte, tilskudd, lån eller garantier vil være økt offentlig innsyn og mer utbredt representasjon. Mulighetene for det vi kan kalle «Bakdørs-sosialisering» og statskontroll uten statsovertakelse vil tilta.

Endelig bør det nevnes at konsentrasjon i seg selv gjør generelle tiltak til selektive, siden de omfatter stadig færre enheter.

Foretakene som politiske aktører.

I mikroøkonomiske lærebøker beskrives konsumentenes og bedriftenes tilpasning under ulike markedsbetingelser. I makroøkonomiske lærebøker omtales bl.a. virkemidlene staten kan bruke for makroøkonomisk styring. I markedsføringsbøker får en vite hvordan kjøperne kan påvirkes. I forretningsjussen lærer en om de regler foretakene må tilpasse seg.

Det som utelates i disse beskrivelsene er det selvfølgelig: at foretakene ikke kun er økonomiske aktører på et marked, men også *politiske aktører* som kan ønske å endre markedsforholdene og andre rammebetingelser til egen fordel, og som for å nå slike mål vil ta ulike politiske midler i bruk. Næringsvirksomhet er politikk, men til tross for dette har «myndighetspåvirkning» ikke fått egen status ved opplæring av bedriftsledere.

At foretakene er politiske aktører som deltar på den politiske arena, skulle gå fram av det vi har skissert foran. Etter det vi har sagt om nymerkantilisme, skulle det også være klart at bedriftslederens ferdigheter i å opptre innenfor det politiske system, sikre seg offentlig støtte osv., kan ha større innvirkning på foretakets lønnsomhet og vekst enn de fleste andre egenskaper han måtte besitte. Politiske strategier må vurderes sammen med og i forhold til rene bedriftsøkonomiske kalkyler. Følgelig må foretakene undersøke hva som er gunstige kombinasjoner av tiltak på markedet, samarbeid med andre foretak, opplegg gjennom næringsorganisasjoner og direkte kontakt med myndighetene. For avkastningen av private initiativ i den politisk-administrative sektor er trolig blitt større med voksteren i offentlige ressurser og i offentlig kontroll.

Det finnes en omfattende litteratur om hva bedriftens mål er. Ved siden av profittmaksimering har ønsket om vekst, prestisje, større markedsandel, osv. vært fremhevet. (Sentrale navn i denne debatten er bl.a. Cyert, March, Papandreo, Scitovsky.) Selv de som holder fast ved profittmaksimering som det eneste overordnede mål, later til å gå med på at maksimeringen nå må skje under flere sidebetingelser. Men det er flere som hevder at bedriftene har fått en bredere målfunksjon over tid, og at dette særlig gjelder storforetakene.²²⁾ Dette kan skyldes flere forhold: sterkere avhengighet mellom foretakene selv, direkte virkninger på andre områder av foretakenes disposisjoner (for eksempel

²²⁾ Det kan siteres en rekke uttalelser fra bedriftsledere om at deres målfunksjon er utvidet. Gyllenhammar sier at Volvo må ta hensyn til de utviklingsmuligheter foretaket gir for arbeiderne, hvordan foretaket påvirker den industrielle utvikling, handelsbalansen osv. Mange tilsvarende uttalelser kunne refereres. Anders Omholt i Industriforbundet sier at «Det vesentlige er at ledelsen i en bedrift i stadig høyere grad føler seg så å si konstitusjonelt ansvarlig, ikke bare overfor eierne av bedriften og de ansatte, men også overfor lokalsamfunnet og storsamfunnet omkring seg. Det blir viktig å få til et system som fungerer slik at disse ansvarsforholdene kommer med i bedriftsledelsen, samtidig som ledelsen selv har ansvaret for å optimalisere bedriftens virksomhet». Se *Norges Industri*, nr. 13, 1973, p.20.

på bosetning), eksterne effekter (eksempelvis forurensning og arbeidsplassforhold), sterkere politisk avhengighet, og en bedre informert og mer engasjert offentlig opinion. Det vil også kunne hevdes at bedriftslederne har en større samfunnsforståelse enn tidligere, at de legger mer vekt på hva som er «nasjonaløkonomisk riktig», på å trygge arbeidsplassene, osv.

Dette vil trolig ha flere virkninger for foretakenes arbeidsformer, strategier og de interesser som søkes realisert. For eksempel kan vi vente

- at lederskapsfunksjonene og lederskapsstilen endres, slik at en får et topplederskikt som spesialiserer seg på å håndtere avhengighetene av andre foretak og som kan utnytte mulighetene i det politiske system maksimalt. I storforetakene fremmes denne utviklingen også ved at toppledernes interne administrative oppgaver blir å formidle kontakt mellom interessegrupper, divisjoner etc. *innen* foretaket. Sagt på en annen måte; sjefsingeniøren og bedriftsadministratoren med tradisjonelle oppgaver vil flyttes ned, og storforetakene i større grad få «Regjeringskollegier» med «utenriksminister», «Innenriksminister» og «finansminister» som styringsorgan i stedet.²³⁾ De vil ta seg av kontakten med det ytre miljø og formidlingen mellom interessegruppene i det interne.
- at storforetak og næringslivsorganisasjoner i økt grad vil rekruttere sitt topp-personell fra det politisk-administrative miljø — topp-personell vil dermed kjenne dette miljøet fra innsiden.²⁴⁾
- at foretakene i større grad ikke bare legger vekt på sin økonomiske selvfinansieringsevne, men også på sin *politiske egenkapital*, dvs. det poten-

²³⁾ Som et eksempel kunne en kanskje peke på at administrerende direktør Heiberg i Norcem fremhever Per M. Backes kontakter i det politiske miljø og i utlandet. *Norges Industri*, nr. 7, 1974, p.28.

²⁴⁾ Det er ikke noe nytt at toppledere i næringslivet rekrutteres fra forvaltningen, men det finnes ingen systematiske data på utbredelsen av fenomenet, og hvilke endringer som eventuelt kan ha skjedd. En interessant betraktning finner vi i et intervju med Arve Johnsen i *Norges Industri*, nr. 18, 1974 p.12: «Bor Statoil ha et styre med hovedvekt på faglig eller politisk kompetanse? — Det er et artig spørsmål. Det er nødvendigvis ingen kontrast mellom faglig og politisk kompetanse. Jeg behøver ikke gå i detalj for å illustrere hva jeg mener, men tar man f.eks. Statoils to første styreformenn, så ser man eksempler på en genuin kombinasjon av faglig og politisk innsikt. Faglig kompetanse går etter min mening stadig mer ut på å bringe inn i et styre visse dimensjoner i forholdet mellom bedrift og samfunn som ikke tradisjonelle styremedlemmer alltid representerer. F.eks. vil en person med en politisk løpebane ha like meget faglig å tilføre bedriften som en industrileder.

På den annen side vil en person med rendyrket industrierfaring ofte etterhvert ha ervervet seg en del politisk innsikt. Når man skal rekruttere til et styre, bør man stille seg spørsmål om hvilke dimensjoner som trengs. Ofte synes jeg man legger for lite vekt på den allsidige samfunnsinnsikt når man sammen setter et styre. F.eks. tror jeg at man innen bank og skipsfart med stor fordel kunne ha hentet folk fra fagbevegelsen. I hvilket bankstyre eller shippingstyre finner man f.eks. en klubbformann?».

siale foretaket representerer for myndighetenes realisering av politiske målsettinger. Denne kapitalen av offentlig goodwill bygges opp ved gode arbeidsplassforhold, sikker sysselsetting,²⁵⁾ mange ansatte, betydelige skatteinnbetalinger, lokalbedrifter over hele landet, rask vekst, betydelig eksport og hyppig myndighetskonsultasjon. Foretakene må bygge opp administrativ merkelojalitet.

- at staten i sterkere grad kan bli avhengig av sine «klient-foretak» (ikke bare omvendt) for eksempel ved at de — gjerne i allianse med lokale myndigheter og organisasjoner — søker å gjøre staten til et forsikringssselskap mot økonomisk motgang.
- at skillet mellom «offentlig» og «privat» virksomhet etterhvert som koplingstettheten øker blir mer rituelt, og likeledes at skillet mellom «markedet» og «politikken» viskes ut. Foretakene er jo på visse områder *del* av den offentlige forvaltning (for eksempel er forlengelse av Likningsvesenet ved å stå for skatteoppkreving). Til dels vil derfor foretakene og deres interesseorganisasjoner implementere offentlig politikk, til dels vil de ta initiativ til eller «etterlyse» den, og tildels vil de både gjennom komitéer, konsultasjon og henvendelser ta del i utforming og fastleggelse av den
- at private foretak kan høste fordeler ved statlig engasjement: Jo større foretakene blir, jo større kapitalbehovet blir og jo større kontroll det blir gjennom konsesjonslovgivning, jo mer til sin fordel kan private selskaper finne at det vil være om staten kommer med som en partner i deres virksomhet. For hvis det er slik at staten står for en viss «nepotisme» i forhold til sine bedrifter, kan det være gunstig at staten kommer inn med en eierandel. Det kan dermed bli spørsmål om hva som er den *politisk* optimale sammensetning av eierinteressene. En kan ikke se bort fra at det vil komme flere forslag fra direktører i private storselskap om statlig medeierskap, mens dette fører til protest fra radikale sosialister som her ser faren for styrking av monopolkapitalen.²⁶⁾ På forhandlingsmarkedet kan det være en fordel å være statsbedrift.

Sammenfatningsvis kan en si at vi ikke bare bør se på mikro-intervensjonenes økonomiske effekter alene, men at vi også må skaffe oss et inntrykk av hvordan bruken av mer selektive tiltak fordeler seg mellom ulike kategorier foretak, og av de forskjvninger og andre virkninger denne bruken fører til mellom organisasjonene og innen forvaltningen.

²⁵⁾ Arne Isachsen har lansert som arbeidshypotese at de foretak som ønsker kreditt fra det offentlige, må føre en bedriftspolitik med hensyn til sysselsetting som gjør at de blir fordelaktig behandlet når de søker om finansmidler. Han finner et visst empirisk belegg for denne hypotesen. Se Isachsen, *op.cit.*

²⁶⁾ Som eksempel på slik antydning kan vises til følgende uttalelse fra adm.dir. Heiberg i Norcem: «Jeg ønsker meg ikke staten som eneeier, men når det er nødvendig, mener jeg den bør kunne komme inn med en viss eierinteresse». *Norges Industri* nr. 7/74 p.16.

Og når det gjelder forholdet mellom offentlig og privat, kan en si at våre blandingsøkonomi har en motsvarighet i det vi kan kalle blandingsadministrasjonen.

Sektorisering og organisasjonene som statsbyggere

Det har ikke vært uvanlig å anse landbruket for en lavproduktiv, ja endog tilbakestående næring. Landbruket klarte imidlertid tidlig å avskjerme seg fra problemer i markedet og organiserte samarbeid mellom konkurrenter. Bøndene fikk sin egen gruppe akademiske talsmenn, fikk bygget opp en rekke offentlige organer til å forsvare og fremme sine næringsinteresser, har en velutbygget veiledningstjeneste, en rekke selektive tiltak, og er forskanset bak et lovverk som er ugjennomtrengelig for vanlige folk.²⁷⁾

Det som nå ser ut til å være skjedd, er at industrien snarere enn å holde fast ved oppfatningen av landbruket som en tilbakestående næring, har kommet til at det var denne næring som først fant fram til framtidens løsninger. Landbruket var i stand til å befestе sine interesser selv etter at næringens andel av nasjonalproduktet gikk ned og antallet næringsutøvere ble redusert. Industriens andel går nå tilbake i forhold til tertiærnæringene — og det er derfor ikke forbausende at Industriforbundet i sin egen organisasjonsutbygging har gått inn for å trekke lærdom av landbruksnæringens oppbygning og strategi.²⁸⁾

Industriforbundet ser for eksempel ut til å følge en strategi der en sikter mot å utforme en organisasjon med samme grunnleggende oppbygging som forvaltningen — en *tvillingstruktur*, om en vil.²⁹⁾

²⁷⁾ Om den første perioden i utviklingen av veiledningstjenesten i landbrukssektoren, se Knut Dahl Jacobsen, *Teknisk hjelp og økonomisk struktur*. (Oslo: Universitetsforlaget, 1964).

²⁸⁾ Se f.eks. *Norges Industri*, Nr 4/73 og nr. 6/74.

²⁹⁾ Når det gjelder Industriforbundets arbeid for å stimulere lokale initiativ, begrunner assisterende direktør Arnulf Ingebrigtsen dette først og fremst med at industrien vil berøres sterkere av myndighetenes nye planleggingsapparat, selv om informasjon overfor den lokale opinion om industrivirksomhet også spiller en rolle:

«Når det gjelder den offentlige planlegging, har industrien fått øynene opp for at denne virksomheten har avgjørende betydning for vesentlige arbeidsvilkår næringen trenger i lokalsamfunnet, innen regionen eller innen fylket. Det kan dreie seg om bruk av arealer, utbygging av de enkelte grener av undervisningsvesenet og en rekke offentlige aktiviteter som er helt vesentlige for det miljø som både bedrifter og mennesker skal leve innenfor. Industrien er i økende grad blitt klar over at næringens interesser må ivaretas i denne offentlige planleggingsprosess. Den som ikke gjør seg gjeldende med krav og synspunkter, vil heller ikke bli hørt.

....

— Myndighetene har i løpet av sekstiårene forsøkt å bygge ut et lovverk for et administrativt apparat som kan forstå en omfattende fysisk og økonomisk planlegging. Jeg skal ikke her gå inn på dette i detalj, men bare kort nevne den nye bygningsloven som gir retningslinjer for regional- og lokalplanlegging. Lovforslaget ble fremmet av Regjeringen høsten 1964 og vedtatt av Stortinget våren neste år. Loven ga grunnlag for et mønster av oversiktsplaner, hvor særlig regionplan og generalplan ble de vesentlige begreper.

Dette innebærer utbygging og funksjonell spesialisering på sentralt nivå, og opptrapping av virksomheten lokalt og på fylkesnivå. Men en slik organisasjon vil ikke bli særlig effektiv hvis det ikke er noe *mottakerapparat* for dens krav og interesser i fylkes- og kommunalforvaltningen. Vi kan derfor si at Industriforbundet har engasjert seg for å bygge annekser på statsapparatet og den offentlige forvaltning som næringenes talsmenn så kan flytte inn i og administrere — gjerne i samarbeid med arbeidstakernes organisasjoner på samme nivå — omtrent på samme måte som landbruksorganisasjonene forpakter visse deler av den offentlige forvaltning i primærnæringen.

Uttrykt på en annen måte: produsentene har funnet at markedet er ineffektivt hvis det alene benyttes for å fremme næringens interesser, og bedriftsrammen for snever for en hensiktsmessig foretakspolitik. For å sitere formannen i Vestfold Industriforening:

«Jeg tror absolutt å ha registrert en ny forståelse for at industrien må arbeide i nær kontakt med offentlige myndigheter. Vi kan si det slik at man hittil har vært for opptatt av å arbeide innad i bedriften. Det man har opplevd, når bedriften skulle løse de «ytre» problemer slik de kommer til uttrykk i forbindelse med arealbruk, kommunikasjonsspørsmål, boligbygging osv., er at man sto dårlig rustet til å takle disse saker. Jeg tror at det engasjement som mange fra ledersiden i industrien har vist her i fylket i forbindelse med prosjektarbeidet i de fire gruppene, vil slå innover i bedriften. Ved å få innsikt, kunnskaper og personlige kontakter med et bredere samfunnsmiljø vil man kunne løse bedriftens «ytre» problemer på en annen

I lovens § 20 heter det: «Kommunen skal på et så tidlig tidspunkt som råd er søke samarbeid med offentlige myndigheter, organisasjoner m.v. som har interesse i planarbeidet». Skal industrien gjøre seg gjeldende i denne planleggingsprosessen, forutsetter det at man har organer eller organisasjoner som kan koordinere industriens interesser, formulere dem og fremme dem overfor myndighetene».

— Svaret på denne utviklingen er dels å bygge opp industriens egne organisasjoner lokalt, dels å bygge opp et mottakerapparat i den offentlige sektor — altså utviklingen av det vi har kalt en tvillingstruktur:

«Industriforbundet vil derfor se det som en høyt prioritert oppgave å forsøke å få i stand industrielle organisasjoner som så å si kan være «opposite numbers» til disse planleggingsorganer. På dette området må vi se det slik at Industriforbundet på det nasjonale plan koordinerer industriens arbeid med disse spørsmål, og at man gir visse arbeidsredskaper til lokale og regionale organer, men at Forbundet som sådant ikke makter å drive frem det løpende arbeid på hvert enkelt punkt utover landet. Det vil antagelig være hensiktsmessig at industrien i første omgang organiserer seg selv på fylkesplan og at man legger til rette arbeidsformer som gjør at industriens interesser blir koordinert og formulert. I neste fase må man sørge for at det blir opprettet kontaktformer med myndighetene som gjør det mulig for oss å fremme industriens interesser best mulig».

Se *Norges Industri* nr. 8, 1973, p. 15.

og enklere måte i fremtiden. Oftrer man tid på disse spørsmål idag, bidrar man til å sikre industriens interesser i de rammeplaner som blir bestemmende for vår nærings utvikling i årene fremover. På en annen måte kan man si det er et forebyggende arbeide for industrien man driver idag gjennom aktiv medvirkning i fylkesplanarbeidet.»³⁰⁾

Vestfold Industriforening er bare to år gammel, men dens første oppgave var å få opprettet en stilling som industrikonsulent i tilknytning til fylkesmannens kontor. En stilling ble opprettet og besatt i løpet av et år. Etter forslag fra Industrikonsulenten har Vestfold nå som det første fylke vedtatt å etablere et permanent Industriråd som et samarbeidsorgan mellom fylkeskommunen, Industriforeningen og Samorganisasjonens fylkesutvalg:

Rådet skal etableres slik at fylkestinget vil ha tilknytning til og innflytelse over dets sammensetning, Fylkestinget vil oppnevne tre medlemmer av rådet, og etter innstilling fra de to organisasjoner, oppnevnes to medlemmer fra hver av disse. Fylkestinget skal også oppnevne formann.³⁰⁾

Industrikonsulenten skal være sekretær for rådet, og han sier:

«Egentlig kommer denne nyskapning noe på tvers av det organisasjonsmønster som både industrien og fagbevegelsen hittil har fulgt. ... Man har gått fra bedrift gjennom bransjeorganisasjoner og opp på det statlige plan. Det nye i situasjonen er at fylket nå etter hvert fremtrer mer selvstendig på politisk og administrativt nivå. Det er rimelig at denne utvikling vil måtte påvirke organisasjonenes oppbygging. Dette er ved hovedforklaring på at industrien nå legger stadig større vekt på å organisere seg på fylkesnivå.»³⁰⁾

Utviklingen ser altså ut til å ha vært at fylket har fått og vil få seg tillagt *mer myndighet* (f.eks. i arealplanlegging og fordeling av den knappe ressurs som industritomter er, gjennom delegering av konsesjonsmyndighet som kommer i den permanente lov om etableringskontroll osv.), og at industrien berøres mer av beslutninger om *rammebetingelser* når det gjelder kommunikasjoner, utdanningstiltak, osv. Siden beslutninger på disse feltene i stigende grad har konsekvenser for industrien, har denne utviklet en interesse i å påvirke utfallet av dem. Den er i ferd med å bygge ut sine egne organisasjoner med henblikk på dette, tildels mobilisere fagforeningene for samme formål, og den bidrar aktivt til å bygge ut statsapparatet på en slik måte at den selv blir representert. I den forbindelse kan nevnes at en arbeidsgruppe under Industriforbundet har foreslått opprettet et sentralt samordningsråd for service og veiledning av industrien, service- og veiledningskontorer i alle fylker, og at service- og veiledningsoppgaver på kommunalt plan bør tillegges en bestemt person i administrasjonen i de kommuner

³⁰⁾ Se *Norges Industri*, nr. 21/1974, p. 6—8.

hvor det finnes, eller ønskes, industri. Norske Håndverks- og Industribedrifters Forbund, Industrigruppen, (som ikke må forveksles med Norges Industriforbund) har for sin del fremmet krav til myndighetene om opprettelse av industrikonsulentstillinger som tiltak for å assistere mindre bedrifter i distriktene.

Når vi har lagt så stor vekt på Industriforbundets organisasjonsoffensiv og på utviklingen i Vestfold, er det ikke fordi kontakt mellom foretak eller næringslivet og lokale myndigheter er noe nytt. Men utviklingen i Vestfold samt andre krav overfor myndighetene kan representere en viktig trend fordi organisasjonsformene er nye. De kan komme til å danne modell for tiltak i andre fylker og bli et spredningssentrum for endringer i den offentlige forvaltning. Og på samme måte som Industriforbundet har lært av landbruksnæringsens politiske strategier, kan andre næringsorganisasjoner komme til å trekke veksler på Industriforbundets opplegg.

I norsk politisk forskning har det vært lagt stor vekt på skillet mellom den *territorielle* representasjon gjennom valgdemokratiet og den *funksjonelle* representasjon sentralt gjennom det offentlige komitédemokrati med talsmenn fra de organiserte interesser.³¹⁾ De nye koplinger som er i ferd med å bygges ut — og som kan danne mønster — er interessante fordi det i mindre grad enn før blir tale om å ta heisen helt til topps i ulike næringer, siden det etableres dører på lavere nivå inn til den offentlige forvaltning. Dermed blir territorielle og funksjonelle interesser sterkere koplet sammen. Dette er en utvikling som vi må legge vekt på å få med i beskrivelsene: både selve oppbyggingsarbeidet og de permanente organer som dette har resultert i.

En må på den annen side være oppmerksom på konfliktkildene som kan ligge i denne utviklingen. For det første ved at næringspolitiske avgjørelser blir mer *synlige* også på fylkes- og lokalplan. Dette kan føre til ytterligere krav om representasjon fra andre næringsgrupper, krav om fellesorganer for samordning av beslutninger — kort sagt, krav om et sterkere korporativt innslag i fylkes- og lokalforvaltningen. Og det kan føre til mer åpen politisk konflikt mellom eller innen ulike næringsgrener når kollektive beslutninger skal treffes. Det kan også føre til strid om kompetansefordelingen mellom disse mer korporative organene og de folkevalgte organer. For det andre ligger det i utbyggingen av et sterkere fylkesadministrasjon en potensiell kilde til konflikter med sentral-administrasjonen: det er for eksempel ikke gitt at Industridepartementet vil se med udelte glede på «mini-industri-departementer» i fylkene. De kan komme i en spill-situasjon etter som mot-ekspertisen blir mer spredt ut. Og for foretak og interesseorganisasjoner kan

det bli en strategisk avveining når de bør gå via lokale myndigheter til sentrale, eller via sentrale mot lokale. Kort sagt: en sterkere næringsadministrasjon og næringsrepresentasjon kan føre til nye interessekonstellasjoner og sterkere politiske konflikter av ulike slag.

Snik-desentralisering.

Fra sosialistisk hold er det vanlig å kritisere konsentrasjonen i næringslivet og monopolisering, og fra næringslivshold kritiseres konsentrasjonen av statsmakt og snik-sosialisering. Et paradoks er at konsentrasjonen i næringslivet trolig letter ko-ordineringsoppgavene for staten, som vi tidligere har vært inne på.

Likevel øker nok kravstrømmen til og beslutningsbelastningen i den offentlige sektor, samtidig som offentlige avgjørelser — enten de gjelder lover eller budsjetter — har høy grad av synbarhet og kritikk-utsatthet. En rimelig antakelse her er at problemet med overbelastning på det offentlige «løses» ved hva vi kan kalle snik-desentralisering.

Bildet av den offentlige forvaltning som en pyramidal organisasjon som lett kan dirigeres fra toppen synes å være overdrevet. Snarere er det vel slik at politikere og statsmenn ofte føler at de trekker i tråder som ikke er festet til noe som helst. For innenfor forvaltningen finner vi departementer, byråer, avdelinger og direktorater med høy grad av institusjonspatriotisme, som kriger med hverandre om bevilgninger, stillinger og vekst; som har helt andre oppfatninger av sin misjon i verden enn den stortingspresentanter har forutsatt, formålsparagrafer sier og statsråder med knapp tid og fragmentert oppmerksomhet kan håndheve. Og de inngår ikke sjelden allianser med dem de er forutsatt å overvåke eller kontrollere. Ut over dette har en rekke grupper — også næringslivet — etablert seg med fast plass i offentlige budsjetter, som legger bindinger på avgjørelsene og press på politikerne. Statseide bedrifter opererer med stor frihet, og deres ledere *formulerer* i like høy grad som de *eksekverer* statens politikk. Profesjoner tilvinner seg åpenbare privilegier og styringsrett på avgrensede områder. Næringsorganisasjonene trekker ut biter av offentlig myndighet og søker størst mulig selvstyre i sine len. Mange stener som møysommelig skyves opp mot statens topp triller ned igjen, eller bæres bort i fullt dagslys for å brukes i interessegruppens egne byggverk. Kanskje er dette den offentlige forvaltnings jernlov: Den som sier organisasjon, sier oppdeling.

I fall myndigheten over selektive tiltak legges til forskjellige offentlige organer, vil en nymerkantilistisk næringspolitikk kunne fremme en slik utvikling.

Her ligger det en rekke spørsmål som må avklares nærmere: På hvilke områder skjer det en reell, men kanskje utilsiktet delegering av myndighet? På hvilke områder finner en pålegg og lystring? På hvilke områder taper den ene av partene i en konflikt? På hvilke områder skjer det en gjensidig tilpasning gjennom akkordering og forhandling med

³¹⁾ Skillet mellom den numeriske kanal gjennom valgdemokratiet og den korporative gjennom interesseorganisasjonenes representasjon ble innført av Stein Rokkan i «Numerical Democracy and Corporate Pluralism» i Robert A. Dahl, ed., *Political Oppositions in Western Democracies* (New Haven: Yale University Press, 1966).

det offentlige system? Hvilke strategier kan staten følge for å redusere sine beslutningsomkostninger? Skjer det for eksempel ved større krav om mer omfattende aggregering og mer avklart avveining av interesser gjennom organisasjoner?

I dagens politiske debatt er det vanlig å peke på ønskeligheten av eller faren ved konsentrasjon av makt hos staten og de politiske myndigheter. Her har vi pekt på at statens vekst kan skje omtrent som ved celledeling, slik at en får flere halvt autonome offentlige organer. De kan være bemannet av profesjonister med etablerte interesser i å bevare sin institusjon, og som ser på politiske tiltak som innebærer reorganisering som en trusel mot institusjonens interesser og sine personlige og karrieremessige investeringer. Disse statsansatte kan like mye motsette seg «politiske inngrep» i etablerte ordninger, privilegier, rutiner og institusjonsgrenser som næringslivet. Med andre ord: en kan få en slags *offentlig kontroll uten politisk styring*.

Arbeidsdelingen innen bedriftskoalisjonen og mellom styringsmiljøer

Ser en på foretaket som en koalisjon mellom ulike parter — for eksempel ledelse, ansatte og aksjonærer — vil de til dels ha felles, til dels ha motstridende interesser. En kan da stille spørsmål om hva hver av partene kan trekke ut av foretakets inntjening, og hvordan dette varierer med foretakets stilling når det gjelder størrelse, vekst, markedsstilling, osv. Her vil vi søke å skaffe oss et inntrykk av hvordan fordelingene skjer i bedrifter og bransjer med ulike kjennetegn, og hvilke sidevirkninger fordelingsprofilen i en bransje kan ha for andre. For eksempel, hvis konsentrerte og ekspansive bransjer og foretak blir lønnsledere for andre, kan dette føre til redusert lønnsomhet og dermed indirekte kanskje til økt konsentrasjon i disse andre. Siden en del av de viktigste konfliktlinjene i næringslivet knytter seg til lønsspørsmål, kan det være viktig å forfølge slike problemstillinger.

På den annen side finnes det situasjoner der partene i foretakskoalisjonen kan spille sammen for å nå det samme mål, men ved å spesialisere seg på ulike påvirkningsgrupper i det ytre miljø. For eksempel kan bedriftsledelsen ta kontakt med det politiske parti som står den nærmest, mens arbeiderne fra samme bedrift henvender seg til de politiske motstanderne — enten nå spørsmålet gjelder plastposer, ølbokser eller krafttilgang. Det kan være verd å sammenholde graden av interessekonflikt på arbeidsmarkedet med graden av samspill for fellesmål i foretaket.

Det kan også være situasjoner der bedriftsledelsen ikke er istand til å opprettholde foretaket gjennom transaksjoner på de ordinære markeder, og der arbeidstakerne er i stand til å foreta redningsaksjoner via sine fagforbund og gjennom det politiske system — for eksempel ved å få stilt kapital til disposisjon fra statens låneinstitusjoner. Dette kan i sin tur bidra til hva vi tidligere har kalt «bakdørs-sosialisering». Kort sagt: Hvem som kan løse

problemer, hva som kan oppnås, hvordan det fordeles og hvilken pris som må betales, vil derfor ikke bare avhenge av økonomiske konjunkturer, men også av politiske konstallasjoner.

Men det er ikke bare innen foretakene, innen organisasjonene og innen forvaltningen en kan øyne konsekvenser for arbeidsdelingen av de hovedtendenser vi har trukket opp foran. Vi kan også øyne nedslag i form av en arbeidsdeling mellom ulike styringsmiljøer: mellom foretak, politikere og administratorer i den offentlige forvaltning.

Foretakslederne utformer ofte praktiske opplegg med konsekvens i detalj — særlig store og omfattende produksjonsplaner. Administratorene er gjerne med på å produsere koalisjoner mellom foretak, prosjekter og løsningsforslag, mens politikerne ofte tar initiativ til større reformer og ellers gjerne står for sluttvurdering, sanksjonering og legitimering av større prosjekter overfor velgerne. Spørsmålet om hvordan initiativ- og arbeidsfordeling mellom disse tre gruppene har utviklet seg ettersom en større del av økonomien er flyttet over i det politiske system, kan det også være verd å forfølge videre.³²⁾

I den utstrekning en slik arbeidsdeling og tilpasning skjer i forhandlinger, dels mellom ulike offentlige organer og dels mellom offentlige organer, foretak og organisasjoner, vil noen kunne se faren for at de ulike topptalsmenn flyter sammen i et sjikt: en kan få en elite-kartell med en stor mengde «ur-avstemmere» på den andre siden. La dette stå som en motsats til det vi tidligere har sagt om snik-desentralisering.

5. Avslutning.

En vil kanskje spørre: Hører dette settet av problemstillinger hjemme i en undersøkelse som tar storforetak som utgangspunkt og har avklaring av maktforhold som siktemål?

Til dette vil vi svare som i innledningen: Vi vil få et ufullstendig og mangelfullt bilde av måten norsk økonomi fungerer på om vi holder oss til økonomiske transaksjoner alene. Frikonkuransemodellen, som er det første en introduseres for i økonomiske lærebøker, tas ofte som et teoretisk fastpunkt en kan vurdere avvik i forhold til, og den er i høy grad også normgivende for økonomisk politikk. Vi har ønsket å trekke opp en annen skisse av måten økonomien fungerer på som et utgangspunkt for en beskrivelse av viktige sider ved maktstrukturen og maktfordelingen i samfunnet idag. Her må en se på — men ikke begrense seg til — hvordan markedsadferden påvirkes av endringer i markedsstrukturen og i sin tur endrer den. En må også se på hvordan politiske initiativ som er økonomisk motivert, bidrar til å endre den politiske struktur og de økonomiske rammebetingelser. Derfor har vi trukket fram foretakernes forhåndskoordinering utenfor markeder og det materielle

³²⁾ Dette blir bl.a gjort i Maktutredningens prosjekt 3c, om beslutningsprosessen fram til Stortingets vedtak om å etablere petrokjemisk industri på Rafnes.

grunnlaget for den, foretakenes økende bruk av og bruk i den offentlige politikk, det skiftende mønster av konflikt og samspill, protest mot inn-
grep og krav om særordninger, statskritikk og statsbygging. Kanskje vi i dette kan finne et noe annet utgangspunkt for analysen enn det bilde som tegnes i lærebøkene eller av dem som er parter i saken.

Samtidig er framstillingen bevisst forenklet og stilisert. Men ved å la konturene i det bildet vi trekker stå fram såpass skarpt, er det også lettere å mobilisere motforestillinger, alternative inntrykk

og konkurrerende antakelser. Kan vi få dem fram, vil vi stå bedre rustet for den empiriske oppgaven — å bekrefte eller avkrefte både de foreløpige synspunkter som er lagt fram her, og de som andre kan legge fram som tilsvarende. Til slutt må det imidlertid igjen understrekes at vi har reist flere og mer problematiske spørsmål enn vi kan regne med å få analysert med de gitte ressurser og tilgjengelige data. Kan vi tilskynde andre ikke bare til å formulere alternative og mer presise hypoteser, men også til å prøve dem, er det bedre håp om å få fram fyldestgjørende svar.

HELSE- OG SOSIALFORSKNING, UTREDNING, FORSØK

Sosialdepartementet har midler til helse- og sosialforskning, utredninger og forsøk for 1976. En del av disse midler forutsettes benyttet til å støtte prosjekter som personer og miljøer utenfor departementet har tatt initiativet til. Søknad om støtte til slike prosjekter må være sendt departementet i **tre** eksemplarer innen **1. oktober 1975**. Det må søkes på nytt for eventuell videreføring av prosjekter som har fått støtte i 1975.

Ved fordelingen av midlene vil departementet prioritere prosjekter som tar opp problemstillinger knyttet til risikofaktorer og årsaker til helseskader og sosiale problem, og forebyggende sosialpolitikk. Også systematisering av eksisterende kunnskap på avgrensede felter vil være av interesse. Dessuten vil analyser av sosialpolitiske tiltaks virkninger bli prioritert.

Kortfattede problemnotater om de to førstnevnte feltene samt søknadsskjema kan fås ved henvendelse i telefon (02) 11 90 90, linje 8541, eller til

SOSIALDEPARTEMENTET

Plan- og utredningsavdelingen

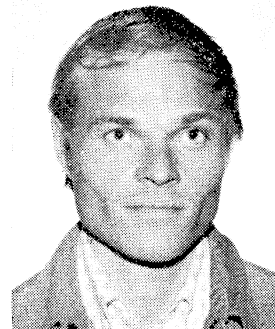
Postboks 8011 - Oslo-Dep., Oslo 1.

Innrykket av Statens informasjonstjeneste

139k/75

Har planleggingsmyndighetene i Norge brukt prognoser riktig?

AV
UNIVERSITETSSTIPENDIAT TOR HERSOUG,
SOSIALØKONOMISK INSTITUTT, UNIVERSITETET I OSLO



Et kriterium for optimal bruk av prognoser for eksogene, ikke-kontrollerbare variable oppstilles. Grunnlaget er en lineær planleggingsmodell og kvadratisk preferansefunksjon. Det undersøkes i hvilken grad prognoser i norske nasjonalbudsjetter 1948—71 har vært optimalt justert etter dette kriterium. Særlig prognosene for volum vareeksport, men også for importprisinivå synes å ha mulighet til merkbar forbedring uten innhenting av ny grunnlagsinformasjon. Resultatene tyder også på at man burde la prognoseverdiene fluktuere kraftigere; dertil har prognosene hatt en «pessimistisk» skjevhet.

1. Innledning.

Prognoser er nødvendigvis usikre, men man trenger dem i mangel av sikker informasjon. Ved bruk av planleggingsmodeller (f. eks. av typen MODIS) er problemstillingen ofte at man har visse mål for en del variable. Slike mål kunne bl. a. være en viss størrelse på det private konsum, en viss utbygging av kommunikasjonsnett, balanse i utenriksøkonomien. Bruk av instrumentvariablene man har til rådighet (f. eks. skatter og avgifter, offentlige investeringer), skal tilpasses slik at man i størst mulig utstrekning realiserer målene. Modellen har imidlertid usikre elementer representert ved ikke-kontrollerbare, eksogene variable man ikke kjenner fremtidige verdier for. Dette kan f. eks. gjelde eksport- og importpriser. Disse influerer på verdien av de endogene variable man har mål for, og følgelig har de implikasjoner for hvilke verdier man skal gi instrumentvariablene. Man lager da prognoser for de eksogene variable og utregner vanligvis verdiene av instrumentvariablene på basis av at prognosene skulle representere sikker informasjon.

Er dette det beste man kan gjøre? Intuitivt føler vi at jo mer usikker en prognose for en eksogen variabel erfaringsmessig er, desto mindre kan vi stole på prognosen, desto mindre bør vi ta hensyn til den, desto mindre bør modellens resultater være avhengig av den.

Vi skal her formalisere problemstillingen og innenfor den teoretiske ramme vi velger, utlede et kriterium for riktig bruk av prognoser i planleggingsmodeller. Dette går ut på å modifisere den opprinnelige prognose mht. dens usikkerhet og samvariasjon med prognoser

for andre variable og bruke denne modifiserte prognose som sikker informasjon, dvs. etter certainty equivalence prinsippet. Deretter refereres en empirisk undersøkelse av i hvilke grad man i norsk nasjonalbudsjettering har justert sine prognoser optimalt. Dette er også beskrevet i T. Hersoug and L. Johansen (1974).

De viktigste resultater er oppsummert i avsnitt 10.

2. Et kriterium for optimal bruk av prognoser.

Det teoretiske grunnlag er det gjort nærmere rede for i L. Johansen (1971), og enkelte videre betraktninger og utvidelser er gitt i C. W. J. Granger (1973). Man tar utgangspunkt i en lineær planleggingsmodell — med visse tillem্পninger er MODIS en slik modell — og en kvadratisk preferansefunksjon. Det antas å være n målvariable angitt ved vektoren $X = [x_1, \dots, x_n]^1$. Vi kunne eksempelvis tenke oss at x_1 står for det private konsum, at x_2 er et mål for utbygging av kommunikasjonsnett, at x_3 står for betalingsbalansen osv. Vi antar at vi har m instrumentvariable angitt ved vektoren $T = [t_1, \dots, t_m]$. Her kunne f. eks. t -ene stå for forskjellige skattesatser på ulike inntektstyper, moms-avgift, trygdesatser, offentlige utgifter til vei-bygging og sykehusbygging osv. Endelig har vi q eksogene, ikke-kontrollerbare variable angitt ved vektoren $Z = [z_1, \dots, z_q]$. z -ene kunne være eksportprisindekser og importprisindekser for ulike varegrupper, mål for privat investering i forskjellige sektorer osv. Hva x -ene, t -ene og z -ene står for, vil i konkrete tilfelle

¹⁾ Vi bruker [...] som symbol for kolonnevektor.

naturligvis være avhengig av hvor detaljert modellen er spesifisert.

Da modellen er forutsatt lineær, kan den representeres ved

$$X = AT + BZ$$

hvor A og B er koeffisientmatriser med hhv. dimensjonene (n, m) og (n, q) . Det forutsettes at det er minst like mange målvariable som instrumentvariable; vi har altså $m \geq n$.

I praksis har man ingen eksplisitt preferansefunksjon. Men det er ingen tvil om at man har preferanser, at man iallfall implisitt har meninger om hvilke resultater som er bedre enn andre resultater. Vi skal her gå frem som om det er meningsfylt å operere med en eksplisitt preferansefunksjon og kommer med enkelte kommentarer til dette i slutten av avsnitt 3.

Preferansefunksjonen antas å være en veiet sum av målvariablenes kvadratavvik fra på forhånd oppsatte «mest ønskede» verdier:

$$\Phi = \sum_{i=1}^n w_i (x_i - \bar{x}_i)^2 = [X - \bar{X}]W(X - \bar{X})$$

hvor $w_1, \dots, w_n$ er vektene. Vektoren $\bar{X} = [\bar{x}_1, \dots, \bar{x}_n]$ representerer de oppsatte ønsker. (W er en diagonal matrise dannet av $w_1, \dots, w_n$.) En optimal økonomisk politikk består da i å velge verdier for instrumentvariablene T slik at den forventede verdi av Φ blir minst mulig.

Usikkerhetsmomentet kommer inn ved de ikke-kontrollerte variable Z . Når man skal ta beslutninger om instrumentene, trenger man tall for fremtidige verdier av Z . Man lager da prognoser $Z^* = [z_1^*, \dots, z_q^*]$ for Z .

Hvis man erstatter Z i modellen med Z^* , kan man beregne de verdier vi må gi instrumentene T for å minimalisere preferansefunksjonen Φ . Dette er hva vi ville gjøre hvis vi kunne betrakte Z^* som sikker viten. Hvis det derimot viser seg at Z^* ligger langt unna den virkelige verdi Z som realiseres, vil en slik beslutningsmetode kunne gi dårlig resultat.

Vi betrakter nå $z_1, \dots, z_q, z_1^*, \dots, z_q^*$ som stokastiske variable med simultan sannsynlighetsfordeling. Vi stiller oss følgende oppgave: La instrumentene være knyttet til prognosene ved et sett av lineære relasjoner, altså

$$T = KZ^* + K_0$$

hvor K og K_0 er matriser med hhv. dimensjonene (m, q) og $(m, 1)$. Problemet er da å tilpasse K og K_0 slik at den forventede verdi av preferansefunksjonen blir minimalisert.

Hvis regresjonsligningene i den simulatene sannsynlighetsfordeling for Z og Z^* er lineære, kan det vises at den optimale strategi er å erstatte de ikke-kontroller-

bare, eksogene variable Z i modellen med deres betingede forventningsverdier, $Z^0 = [z_1^0, \dots, z_q^0]$, og regne ut T som om Z^0 representerte sikker informasjon (se L. Johansen (1971)). Som estimator for de betingede forventningsverdier bruker vi regresjonsverdiene av z_i mhp. alle prognosene $z_1^*, \dots, z_q^*$:

$$(2.1) \quad z_i^0 = \bar{z}_i + \hat{\beta}_{i1}(z_1^* - \bar{z}_1^*) + \dots + \hat{\beta}_{iq}(z_q^* - \bar{z}_q^*) \\ (i = 1, \dots, q)$$

og vi erstatter altså z_i i modellen med z_i^0 slik den bestemmes av (2.1). $\bar{z}_i$ er gjennomsnittsverdien for variabel z_i i observasjonsperioden, $\bar{z}_i^*$ gjennomsnittsverdien for prognosene for variabel z_i i perioden og $\hat{\beta}_{ij}$ ($j = 1, \dots, q$) estimerte regresjonskoeffisienter.

Vi kan betrakte Z^0 som optimale prognoser. Planleggingsorganene får kanskje først laget et forsøksvis utkast til prognoser. Disse blir mer eller mindre uformalisert justert ut fra hva man synes virker rimelig, og man kommer frem til Z^* , som vi også skal omtale som de opprinnelige prognoser. Hvis denne justering var optimal slik vi her har definert det, ville vi ved å foreta ovenfornevnte regresjonsberegning få $Z^0 = Z^*$.

Ved å sammenholde tidsrekker for de prognoser Z^* man har brukt og de realiserte verdier Z , og av disse beregne tidsrekker for regresjonsverdiene Z^0 , kan man undersøke om prognosene Z^* har vært nær optimale innenfor den her skisserte ramme. Det kan bl. a. være interessant å se om de optimale prognoser fluktuerer mer eller mindre enn de benyttede prognoser Z^* . Hvis en prognose for en variabel gjennomgående er dårlig, dvs. hvis korrelasjonskoeffisienten mellom de årlige prognoser for denne variabel og de realiserte verdier er lav, vil, som forklart i L. Johansen (1971), den tilhørende z_i^0 bare fluktuere i beskjeden grad (medmindre prognoser for andre variable kan bidra vesentlig til å «forklare» variasjonene i z_i).

En meget god prognose derimot vil medføre at tilhørende optimal prognose fluktuerer sterkere og således påvirker beslutninger om virkemidlene i større utstrekning.

3. I hvilken grad er sammenligning mellom benyttede og optimale prognoser for etterkrigs-Norge meningsfylt?

Vi ser på data for årene 1948 til 1971. Prognosene er hentet fra nasjonalbudsjettene, som regjeringen har utarbeidet for hvert år fra 1946.

Det har ikke vært brukt ensartet modell for utarbeidelsen av nasjonalbudsjettene i alle disse år, opprinnelig var det ingen modell overhodet utover nasjonalregnskapsmessige sammenhenger. Fra slutten av 50-årene brukte man i en viss utstrekning kryss-

løpsmodeller, og også en enkel modell av Keynes-typen. For utarbeidelsen av nasjonalbudsjettet for 1961 brukte man for første gang en større modell, MODIS I, som var en kryssløpsmodell med relasjoner for inntektsdannelse og konsumetterspørsel. Modellen er senere utvidet og forbedret, foreløbig til MODIS IV som brukes nå. For de første år, hvor man ikke hadde formaliserte modeller, får vi trøste oss med at det sannsynligvis lå samme type resonnementer til grunn den gang som har ligget til grunn for senere modeller. Opplysninger gitt i P. J. Bjerve (1959) synes å støtte denne antagelse.

Om ikke modellen har vært helt den samme gjennom hele perioden, er det viktig at de samme variable har vært regnet som eksogene hele tiden. Disse har vært bruttoinvesteringer, eksportvolum, arbeidsproduktivitet, importpriser og eksportpriser. I MODIS-modellene er naturligvis de fleste av disse størrelser spaltet opp i flere variable og det er dessuten enkelte mindre viktige, eksogene, ikke-kontrollerbare variable i modellene. Vi skal imidlertid holde oss til de ovenfornevnte fem hovedvariable, og behandler hver av dem som en enkelt variabel. Muligheten er da til stede for at prognosene for disse aggregerte variable kommer bra fra en sammenligning med optimalitetskriteriet selv om de mer detaljerte prognoser har vært dårlige. Vi antar imidlertid at det er mest interessant å undersøke de aggregerte variable da et av nasjonalbudsjettens hovedsiktemål er å gi oversikt over aggregerte størrelser i økonomien, selv om utregningen av disse involverer langt flere detaljer.

De første versjoner av MODIS var lineære, men senere utgaver har ikke-lineære elementer, hovedsakelig ved at man har volum-, pris- og verdi-variable samtidig i modellen. Vi skal imidlertid se på prosentvise endringer i de variable, og da begår vi neppe for stor feil ved å utføre analysen som om modellen var lineær.

Imidlertid har ikke planleggingsmyndighetene hatt noen eksplisitt preferansefunksjon å gå ut fra, enn si en kvadratisk sådan. Heller ikke løses modellen slik at instrumentene (overveiende skatter og offentlige utgifter) bestemmes som funksjoner av målvariable og eksogene, ikke-kontrollerbare variable. Man har gitt instrumentvariablene forskjellige verdier og benyttet disse som input sammen med prognosene. Output har da vært de endogene variable som inkluderer dem man med rimelighet kunne betrakte som målvariable. På den annen side er dataprogrammet innrettet slik at det er mulig å beregne et stort antall alternativer samtidig. Dessuten gjøres dette gjerne i flere faser. Man kunne da betrakte dette som en søkeprosedyre for å oppnå noe i retning av et optimalt resultat i forhold til en implisitt, uformalisert preferansefunksjon. Når vi samtidig

tar i betraktning at optimalitetskriteriet er uavhengig av preferansefunksjonens vektor og modellens koefisienter, kan kanskje disse betraktninger la det synes meningsfylt å anvende teorien på de norske data.

4. Kort om data.

De eksogene variable vi ser på, er hva vi alt har antydnet,

1. Volum vareeksport, ekskl. skip.
2. Volum bruttoinvestering (privat og offentlig), ekskl. lager.
3. Produktivitet, definert som brutto nasjonalprodukt i faste priser dividert med total sysselsetting.
4. Prisnivå for vareimport, ekskl. skip.
5. Prisnivå for vareeksport, ekskl. skip.

For variable 2 ville vi ha foretrukket data for privat investering alene idet offentlig investering er å betrakte som instrumentvariabel, men manglende statistikk forårsaket at vi behandlet bruttoinvesteringene samlet.

Prognosene for prosentvis endring i variablene har vi som sagt hentet fra de årlige nasjonalbudsjetter. Det er ikke alltid prognosene har vært gitt eksplisitt og vi har da på forskjellige måter prøvd å beregne hvilken utvikling for de eksogene variable man implisitt har regnet med utfra tekst og talloppgaver for øvrig i nasjonalbudsjettet. Prognosene vi slik kommer frem til for en variabel, er ikke da alltid helt sammenlignbare fra år til annet idet vi av og til ikke finner tall for variablene definert på samme måte. Det er naturlig nok i de første år av perioden at datamaterialet er minst pålitelig.

Tall for realiserte, prosentvise endringer i de variable er tatt fra de offisielle nasjonalregnskapspublikasjoner. Utviklingen i produktivitet ble funnet ved å dividere bruttonasjonalprodukt i faste priser med total sysselsetting.

En undersøkelse av data viser at flere variable fluktuerte spesielt sterkt i de første år av perioden. Dette skyldes spesielle forhold på verdensmarkedet i de årene og det er kanskje ikke realistisk å regne med disse år som del av et sampel fra en konstant, underliggende sannsynlighetsfunksjon. For å unngå at resultatene skulle bli for farvet av disse sterke fluktuasjoner, har vi foretatt beregninger både for perioden 1954—71 og for hele perioden 1948—71 og lagt størst vekt på den avkortede periode.

Finansdepartementet er ansvarlig for nasjonalbudsjettprognosene, men henter informasjon mangedestefra. Flere departementer er involvert og man innhenter opplysninger og vurderinger fra bl. a. internasjonale organisasjoner, bransjeorganisasjoner og store bedrif-

ter. Det er således en lang vei frem til det endelige prognosetall fastsettes og i den prosess som leder frem til dette, kan det hende at man foretar uformaliserte justeringer for å gjøre prognosene optimale i den forstand vi her omtaler det. Men denne optimaliseringsprosess er i så fall lite bevisst og systematisk.

5. «Pessimistiske» prognoser.

Det har funnet sted en tydelig underestimering av variablene. Riktignok finnes flere år hvor en prognose har høyere verdi enn den tilsvarende realiserte verdi, men gjennomsnittet for prognosene for en variabel ligger klart under gjennomsnittet for de tilsvarende realiserte verdier av variabelen, se Tabell 1.

Underestimeringen blir enda tydeligere når man betrakter hele perioden 1948—71. Det er interessant å notere at importpris-variabelen er den minst underestimerte, en variabel som vanligvis ikke er ønsket å stige. Derimot ønsker man gjerne stor relativ økning i de øvrige variable. Man kan derfor si at prognosene alt i alt viser en pessimistisk skjevhet.

Dette kan skyldes flere ting, bl. a. at det er et utilsiktede resultat av måten prognosene utarbeides på. Det kunne også tenkes at man implisitt hadde en ikke-symmetrisk preferansefunksjon som rettferdiggjorde forventningsskjev estimatorene til bruk i modeller etter certainty equivalent prinsippet. Eller å gi pessimistiske prognoser har kanskje vært ledd i en bevisst politikk for å motvirke at forskjellige grupper skal komme med for høye krav i forhold til nasjonalinntekten.

Våre regresjonsberegnete, optimale prognoser vil nødvendigvis være forventningsrette.

6. Eksportprisprognosene best, men utnyttets minst.

Prognosene varierer en del mhp. treffsikkerhet målt ved korrelasjonskoeffisienter mellom prognosene og de realiserte verdier. Dårligst er prognosene for eksportvolum, best prognosene for eksportprisinivå, se Tabell 2, 4. kolonne.

I 1. og 2. kolonne er standardavviket for de realiserte verdier ($\sigma[z_i]$) og prognoseverdiene ($\sigma[z_i^*]$) oppført. Hvis planleggingsmyndighetene var klar over hvor gode eller dårlige de forskjellige prognoser var målt ved korrelasjonskoeffisienten, ville man kanskje vente at prognosene ble justert slik at de fluktuerte relativt mindre jo dårligere de var. 3. kolonne i Tabell 2 viser forholdet mellom standardavviket for prognosene og realiserte verdier. Etter det som ovenfor er sagt, skulle man da vente at dette forholdstall var lavere jo lavere korrelasjonskoeffisienten er. Dette holder imidlertid ikke helt stikk. Riktignok er forholdstallet lavt for eksportvolum, variabelen med dårligst prognose. Men den beste prognose (for eksportpris) tillates å fluktuere

Tabell 1. Prosentvis årlig endring i prognoseverdier og realiserte verdier. Gjennomsnitt for 1954—1971.

	Prognose	Realisert
1. Eksport.....	5,9	7,6
2. Investerings.....	3,6	4,5
3. Produktivitet.....	3,2	3,8
4. Importpris.....	0,3	0,6
5. Eksportpris.....	0,1	1,1

relativt minst, bare 39% av fluktuasjonene i de realiserte verdier (målt ved standardavvikene). De prognoser man tilsynelatende i praksis har stolt mest på ved å tillate relativt store fluktuasjoner, er prognosene for investering og produktivitet, som har korrelasjonskoeffisientene 0,70 og 0,60.

Alle prognoser varierer imidlertid mindre enn de realiserte verdier, hvilket er som det skal være, siden man vet at prognosene nødvendigvis er usikre.

7. Partiell optimale prognoser.

For å finne frem til optimale prognoser skal man ifølge kriteriet i avsnitt 2. beregne regresjonsverdien av realiserte verdier av hver variabel mhp. prognosene for alle variable. Vi starter imidlertid med å beregne regresjonsverdien av hver variabel mhp. prognosene bare for samme variabel, altså ligningene

$$(7.1) \quad \hat{z}_i = \bar{z}_i + \hat{\beta}_i(z_i^* - \bar{z}_i^*) \quad (i = 1, \dots, q)$$

hvor $\hat{z}_i$ er hva vi kan kalle de partiell optimale prognoser og $\hat{\beta}_i$ estimerte koeffisienter.

For eksportvolumprognoser som har en meget lav korrelasjonskoeffisient (0,21, se Tabell 2), får vi altså ingen signifikant regresjonskoeffisient. De øvrige prognoser inneholder imidlertid så meget informasjon at de har signifikante koeffisienter. Hvis vi for hver variabel bare skal nyttiggjøre oss den informasjon som ligger i variabelens egen prognose, ser vi av tabellen at det ikke skal foretas store justeringer for variablene investering, produktivitet og importpris; koeffisientene er nær 1. Det betyr altså at de partiell optimale prognoser skulle fluktuere omtrent som Finansdepartementets prognoser, men justeres for nivåforskjellen som fremgår av Tabell 1. Den partiell optimale eksportprisprognose skal imidlertid fluktuere dobbelt så sterkt som Finansdepartementets prognose. Dette tilsvarer at prognosene for eksportpris er relativt gode (høy korrelasjonskoeffisient) og at man har utnyttet dette relativt lite (lavt forholdstall i 3. kolonne i Tabell 2.).

Tabell 2. Standardavvik og korrelasjonskoeffisienter for realiserte verdier og prognoser. 1954—1971.

	Standardavvik for for realiserte verdier $\sigma[z_i]$	Standardavvik for prognoser $\sigma[z_i^*]$	Forhold mellom standardavvik for prognoser og realiserte verdier $\sigma[z_i^*]/\sigma[z_i]$	Korrelasjonskoeffisient mellom prognoser og realiserte verdier
1. Eksport.....	4,12	1,81	0,44	0,21
2. Investerings.....	5,02	3,85	0,77	0,70
3. Produktivitet.....	1,20	0,85	0,72	0,60
4. Importpris.....	3,76	1,53	0,41	0,51
5. Eksportpris.....	3,50	1,35	0,39	0,77

Tabell 3. Regresjonskoeffisienter for regresjoner av realiserte verdier mhp. tilsvarende prognoser. 1954—1971. (Regresjonskoeffisienter merket med * er statistisk signifikante på 5% nivå.)

	Regresjonskoeffisient
1. Eksport.....	0,48
2. Investerings.....	0,91*
3. Produktivitet.....	0,84*
4. Importpris.....	1,24*
5. Eksportpris.....	1,99*

8. Optimale prognoser.

Hvis vi tar hensyn til informasjonsverdien som ligger i alle prognosene når vi skal beregne regresjonene av de realiserte verdier, får vi resultatene gjengitt i Tabell 4.

De fem første kolonner viser altså tallene $\hat{\beta}_{i1}, \dots, \hat{\beta}_{iq}$ ($i = 1, \dots, 5; q = 5$) i ligningene (2.1).

Hvis alle prognosene på forhånd var optimalt justert, skulle koeffisientmatrisen i Tabell 4 være som enhetsmatrisen, dvs. alle elementene langs hoveddiagonalen skulle være lik 1 og alle øvrige elementer lik 0. Dette er langt fra tilfelle, men hvis vi tar i betraktning at de fleste koeffisienter utenfor hoveddiagonalen er insignifikante, kan vi si at vi har en viss tendens i retning av enhetsmatrisen.

Vi kan av tabellen se enkelte påfallende resultater. (Resultatene er i grove trekk de samme også når årene 1948—53 er med i beregningene.) Vi har sett at eksportprognosene har vært meget dårlige, men av tabell 4 ser vi at prognosene for investering, produktivitet og importpris inngår med signifikante koeffisienter. Ved å ta hensyn til prognosene for alle variable oppnår vi en multipel korrelasjonskoeffisient for eksporten på 0,83, mens korrelasjonskoeffisienten er 0,21 når bare eksportprognosene er med i beregningene. Dette betyr at de som lager eksportprognosene, bør se på de opprinnelige prognoser for de øvrige eksogene, ikke-kontrollerbare variable og justere eksportprognosen nedover hvis investeringsprognosen er høyere enn sitt gjennomsnitt, tilsvarende for importprisprognosen,

men oppover hvis produktivitetsprognosen er høyere enn sitt gjennomsnitt og tilsvarende for eksportprisprognosen.

Det kan tenkes mange grunner for dette resultat. Rask investeringsøkning vil f. eks. legge beslag på arbeidskraft og andre innsatsfaktorer og således bremse en eksportøkning, mens produktivitetsvekst virker i motsatt retning. Videre er mange norske eksportgrener avhengige av importerte innsatsfaktorer så økning i importpriser vil dempe eksporten. Kanskje har man heller ikke tatt nok hensyn til informasjonen i eksportprisprognosene. Slik kan man fortsette å spekulere, men man finner neppe sterke og enkle grunner for regresjonsresultatene for ellers ville de nok ha vært tatt hensyn til allerede i utarbeidelsen av de opprinnelige prognoser. Ikke desto mindre synes resultatene å tyde på at det kan være fruktbart å ta i betraktning den informasjon som ligger i prognosene for de andre eksogene variable når eksportprognosen lages. Hvis vi ser på perioden 1948—71 har koeffisientene samme fortegn, men tallverdien er noe anderledes. Imidlertid er koeffisienten for investeringsprognosene, altså $\hat{\beta}_{12}$, signifikant på 1% nivå i begge tilfeller.

For investeringsprognosene viser det seg at man ikke kan gjøre noe særlig bedre enn å bruke prognosene som de er. Hvis vi betrakter regresjonsligningen for optimale investeringsprognoser, ser vi av 2. linje i Tabell 4 at koeffisienten foran de opprinnelige investeringsprognoser er meget nær 1, og de øvrige koeffisienter er statistisk insignifikante. Ved å ta med prognosene for de øvrige variable heves den multiple korrelasjonskoeffisient bare til 0,78 fra en korrelasjonskoeffisient på 0,70 i Tabell 2.

Også i ligningen for optimale produktivitetsprognoser er koeffisienten for variabelens egne, opprinnelige prognoser signifikant og nær 1. Men her inngår også investeringsprognosene med signifikant koeffisient lik —0,17, og den multiple korrelasjonskoeffisient er i dette tilfelle øket fra 0,60 til 0,78, — hvilket ikke er helt ubetydelig. Kanskje er det slik at en uvanlig sterk investeringsøkning medfører at også mindre produktive

Tabell 4. Regresjonskoeffisienter for regresjoner av realiserte verdier mhp. alle prognoser, og tilhørende multiple korrelasjonskoeffisienter. 1954—1971. (Regresjonskoeffisienter merket med * er statistisk signifikante på 5% nivå.)

Realiserte verdier	Prognoser					Multiple korrelasjonskoeffisienter
	Eksport z^*_1	Investering z^*_2	Produktivitet z^*_3	Importpris z^*_4	Eksportpris z^*_5	
1. Eksport z_1	0,15	—0,86*	3,72*	—1,18*	0,52	0,83
2. Investering z_2	0,02	1,01*	—0,73	—0,74	0,90	0,78
3. Produktivitet z_3	0,02	—0,17*	1,15*	—0,03	0,01	0,78
4. Importpris z_4	0,46	0,27	—0,35	0,83	1,81*	0,81
5. Eksportpris z_5	0,09	0,24	0,77	—0,06	2,17*	0,85

innsatsfaktorer tas i bruk og at prognosemakerne ikke har tillagt denne effekt tilstrekkelig betydning.

Hvis vi betrakter linjene for importpris og eksportpris i Tabell 4, ser vi at det er prognosene for eksportpris som bør tillegges størst vekt. For importpris inngår ikke dens egne, opprinnelige prognoser med signifikant koeffisient. Imidlertid inngår eksportprisprognosene med signifikant koeffisient lik 1,81 og den multiple korrelasjonskoeffisient øker fra 0,51 helt til 0,81. For eksportprisen derimot er det koeffisienten for dens egne prognoser som er signifikant (lik 2,17), mens koeffisienten for importprisprognosene er nær null. Den multiple korrelasjonskoeffisient heves bare fra 0,77 til 0,85 ved å trekke inn prognosene for de andre variable. Så for eksportpris skulle det således være tilstrekkelig å ta hensyn til dens egne, opprinnelige prognoser, men la dem fluktuere dobbelt så sterkt. Selv om importpris- og eksportprisprognosene har relativt parallelle bevegelser, synes eksportprisprognosene å inneholde mest pålitelig informasjon. I følge teorien vi har skissert i denne artikkel, burde således de som hadde ansvaret for importprisprognosene ta hensyn til dette i utarbeidelsen av dem.

9. De optimale prognoser for eksportvolum, importpris og eksportpris skal fluktuere dobbelt så sterkt som de opprinnelige prognoser.

Den multiple korrelasjonskoeffisient angir forholdet mellom standardavvikene for de optimale prognoser som fremkommer ved regresjonsligningene ($\sigma[z^*_i]$) og standardavvikene for de realiserte verdier ($\sigma[z_i]$). Denne er alltid mindre enn 1 hvilket er i overensstemmelse med teorien da heller ikke de optimale prognoser er sikre forutsigelser av fremtiden. Hvis vi da dividerer tallrekken i siste kolonne i Tabell 4 (de multiple korrelasjonskoeffisienter) med tallrekken i 3. kolonne i Tabell 2 (forholdet mellom standardavvik for opprinnelige prognoser og realiserte verdier), får vi forholdet mellom standardavvik for optimale og opprinnelige prognoser, se Tabell 5.

Prognosenes varianser er en vesentlig faktor, for jo sterkere prognosene fluktuerer, desto større utslag vil de ha på bruken av instrumentvariablene. Av Tabell 5 ser vi at for variablene 2. og 3. har de optimale variable en varians omtrent lik de opprinnelige prognoser, mens for de øvrige variable skal de optimale prognoser ha omtrent dobbelt så store utslag som de opprinnelige prognoser.

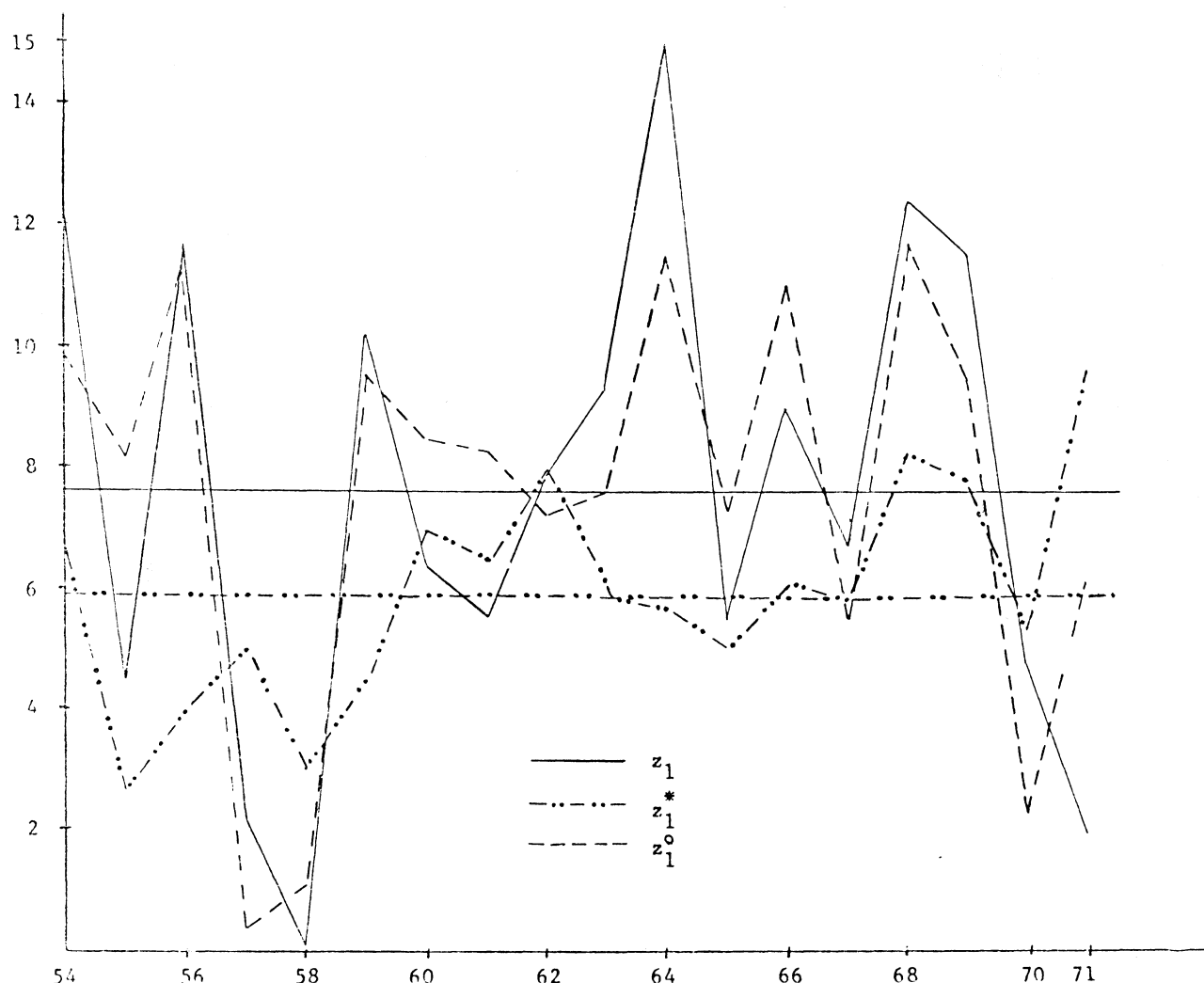
Hvis vi sammenligner Tabell 5 med Tabell 3, som viser hvor meget de partielt optimale prognoser skal fluktuere i forhold til de opprinnelige prognoser, ser vi at det i særdeleshet er for eksport at forskjellen er stor mellom partielt optimale og optimale prognoser. For importpris er heller ikke forskjellen ubetydelig, mens det er relativt liten økning fra Tabell 3 til Tabell 5 for de øvrige variable. Disse resultater henger naturligvis sammen med at eksportprognosene har vært de desidert dårligste og at også importprisprognosene har vært relativt svake, og at begge blir betydelig forbedret ved å ta hensyn til informasjonen i de øvrige prognoser.

Til illustrasjon gjengis realiserte verdier, opprinnelige prognoser og optimale prognoser for årene 1954—71 for variabel nr. 1, eksportvolum, i Figur 1 og for variable nr. 2, bruttoinvestering, i Figur 2. Den første av disse viser et tilfelle hvor de optimale prognoser representerer en betydelig forbedring fra de opprinnelige prognoser, og den annen et tilfelle hvor relativt lite vinnes.

I begge figurer har vi avmerket gjennomsnittsverdiene. Gjennomsnittene for realiserte verdier og optimale prognoser blir nødvendigvis like. I begge tilfeller ligger gjennomsnittet for opprinnelige prognoser lavere.

Tabell 5. Forholdet mellom standardavvikene for optimale og opprinnelige prognoser, $\sigma[z^*_i]/\sigma[z_i]$. 1954—1971.

1. Eksport	1,90
2. Investering	1,02
3. Produktivitet	1,09
4. Importpris	1,99
5. Eksportpris	2,21



Figur 1. Realiserte verdier z_1 , opprinnelige prognoser z_1^* og optimale prognoser z_1^0 for eksportvolum. 1954—1971.

10. Oppsummering.

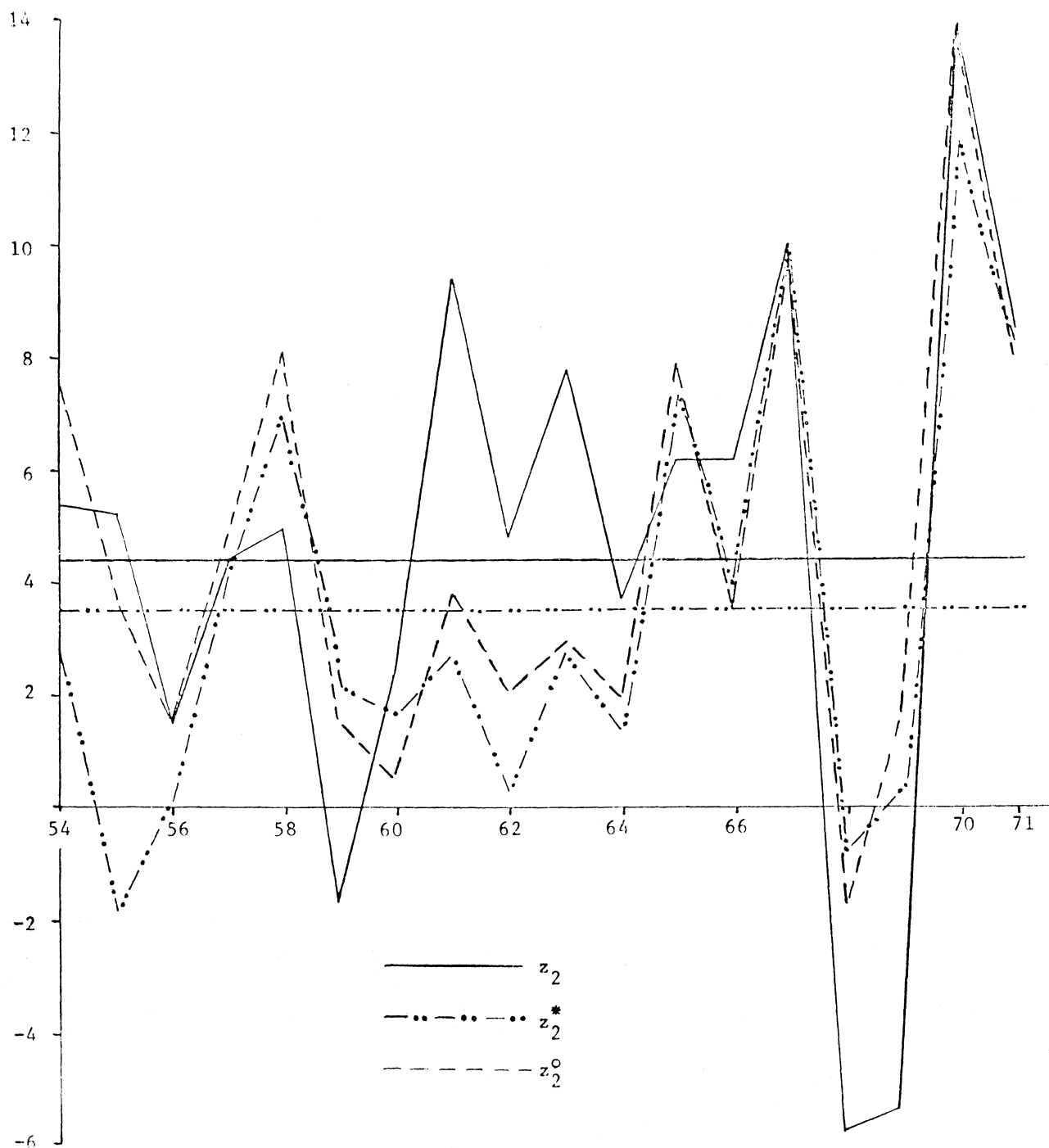
A. En sammenligning av gjennomsnitt i Tabell 1 avslører en viss «pessimistisk» skjevhet i prognosene.

B. Regresjonskoeffisientene i Tabell 3 viser at de opprinnelige prognoser fluktuierer gjennomsnittlig omtrent som de skal hvis en optimalisering bare skal bygge på den enkelte variabels opprinnelige prognoser. Imidlertid skulle eksportvolumprognosene gis mindre utslag og eksportprisprognosene større.

C. Hvis optimaliseringen kan skje på grunnlag av alle de opprinnelige prognoser, skal de optimale prognoser fluktuere atskillig sterkere enn de opprinnelige prognoser gjør, for tre av variablene som det fremgår av Tabell 5, nemlig eksportvolum, importpris og eksportpris. Prognoser for disse variable skulle således tillates å influere bruken av instrumentvariable i høyere grad. Investerings- og produktivetsprognosene fluktuierer imidlertid passe sterkt. Alt i alt skulle man derfor være noe modigere i å la prognoser påvirke beslutninger om virkemidlene.

D. Enkelte prognoser forbedres betydelig gjennom optimaliseringsprosessen. I særlig høy grad gjelder dette eksportvolum hvor korrelasjonskoeffisienten mellom prognosene og de realiserte verdier øker fra 0,21 til en multipel korrelasjonskoeffisient på 0,83 for de optimale prognoser. For importprisprognosene er økningen fra 0,51 til 0,81 og for produktivetsprognosene fra 0,60 til 0,78. For investering og eksportpris er lite vunnet i korrelasjon ved å ta hensyn til prognosene for de andre variable, økningen er h.h.v. fra 0,70 til 0,78 og fra 0,77 til 0,85.

E. Det er viktig å legge merke til at de optimale prognoser ikke krever innhenting av ny grunnlagsinformasjon. Det er bare spørsmål om å nyttiggjøre seg best mulig den informasjon som allerede ligger i de opprinnelige prognoser, ved systematisk å bruke tidligere erfaring om sammenhenger mellom prognoser og hva som faktisk har skjedd. På basis av tidligere prognoser og observerte verdier for variablene skal vi ifølge teorien etablere regresjonsligningene (2.1). Når



Figur 2. Realiserte verdier z_2 , opprinnelige prognoser z_2^* og optimale prognoser z_2^o for bruttoinvestering. 1954—1971.

disse er estimert, skal vi innsette neste års prognoser — som utarbeides etter vanlig rutine — i regresjonsligningene og finner da neste års optimale prognoser.

G. Denne prosedyre kommer ikke til erstatning for andre måter å forbedre prognosene, f. eks. ved å innføre økonomiske strukturligninger for å forklare neste års eksportvolum. Uansett hvordan vi formulerer modellen, vil det alltid bli noen ikke-kontrollerbare variable som er eksogene i forhold til modellen. Disse må vi

lage prognoser for og vi kan da alltid stille spørsmålet om disse er optimalt justert slik vi her har definert det.

H. Vår formelle teori bygger bl. a. på forutsetninger om at det til grunn for de opprinnelige prognoser ligger en stabil sannsynlighetsfordeling. Hvis dette ikke er tilfelle, gjelder heller ikke optimalitetskriteriet. Dette betyr at for å kunne bruke de estimerte regresjonsligninger, må rutinene som leder frem til de opprinnelige prognoser, forbli uendret. En forbedring — uav-

hengig av vår analyse — av prosedyrene for utarbeidelse av de opprinnelige prognoser vil således gjøre regresjonsligningene foreldet. En slik endring i prosedyre kunne tenkes å ha funnet sted også i den periode vi har sett på, men et nærmere blikk på data viser at treffsikkerheten iallfall ikke er blitt nevneverdig forbedret utover i perioden.

I. Det er meget mulig at de ansvarlige for de opprinnelige prognoser påvirkes av bevisstheten om at deres prognoser skal tilpasses gjennom regresjonsligningene. Påpekning av hvordan sammenhengen har vært mellom prognoser og realiserte verdier tidligere, vil nok også kunne influere på hvordan de opprinnelige prognoser blir fastsatt. Et rent nivåskifte i prognosene — for å motvirke den pessimistiske skjevhet f. eks. — skulle det ikke være så vanskelig å ta hensyn til i regresjonsligningene, hvis dette nivåskifte er bevisst i forhold til tidligere prognosefastsettelse. Vanskeligere blir det å korrigere regresjonskoeffisientene ved endring i prosedyren bak de opprinnelige prognoser utover nivåskifte — enten disse forandringer kommer i stand på grunn av introduksjon av regresjonsligningene eller andre ting. Imidlertid tror vi at det kan være mulig å løse disse problemer ved at sentrale personer i prognose- og planleggingsprosessen kommuniserer med hverandre og har tilstrekkelig oversikt over evt. endringer i prosedyrene slik at man kan tillempe de opprinnelige prognoser og regresjonsligningene til disse. Det finnes selvfølgelig ingen entydig og grei formel for dette, og det måtte være riktig å foreta en tilsvarende analyse vi her har gjort, om noen perioder igjen.

J. De praktiske vanskeligheter til tross føler vi at det kan vise seg fruktbart å ta hensyn til de mer markerte tendenser beregningene har vist. Vi tror det på denne måte kanskje er mulig å forberede prognosene for de eksogene, ikke-kontrollerbare variable i forbindelse med nasjonalbudsjettering. Slike forbedringer er sannsynligvis ikke mindre viktige enn forbedringer av selve planleggingsmodellen.

11. *Formildende omstendigheter for planleggingsmyndighetene.*

Ved utarbeidelsen av de offisielle prognoser kan det tenkes at man også har tatt politiske hensyn slik at man ikke utelukkende har etterstrebet best mulige modellinputs.

Man kan ha hatt andre holdninger til usikkerhet enn det som er antatt i vår modell. Det ville i så fall ha implisert en annen form på preferansefunksjonen enn den vi har brukt.

Men selv om man i prinsippet skulle følge forutsetningene for vår teori, er det formildende omstendigheter når det gjelder prognosenes avvik fra de optimale. En del av de tall vi har brukt som Finansdepartementets prognoser, har ikke alltid vært ment som seriøse og pålitelige prognoser. Det er sannsynligvis en av grunnene til at forventede økninger i enkelte variable (særlig import- og eksportpriser) bare implisitt har kommet frem. Dette gjelder for øvrig vesentlig perioden før 1954, og i de år man har brukt prognoser som input i formelle planleggingsmodeller, bør man vel kunne vente at prognosene er seriøst ment.

Prognosene for kommende år har alltid måttet lages på et tidspunkt hvor bare foreløpige nasjonalregnskaps-tall foreligger, både for inneværende og foregående år. Våre beregninger har hele tiden brukt endelige nasjonalregnskapstall, dog uten å ta hensyn til de revideringer det nylig introduserte nye nasjonalregnskaps-system har medført.

Dessuten har vi hatt fordelene av å kunne sammenligne prognoser med faktisk realiserte verdier over en lengre periode og således kunnet dra nytte av informasjon som ikke var tilgjengelig i selve perioden.

Litteraturhenvisninger.

- Bjerve, P. J. (1959), *Planning in Norway. Contribution to Economic Analysis XVI*, North-Holland Publishing Company, Amsterdam.
- Granger, C. W. J. (1973), «On the Properties of Forecasts Used in Optimal Economic Policy Decisions», *Journal of Public Economics*.
- Hersoug, T. og L. Johansen (1974), «Optimal Use of Forecasts in Economic Policy Decisions: An Empirical Test», Memorandum fra Sosialøkonomisk institutt 30/10 1974.
- Johansen, L. (1971), «On the Optimal Use of Forecasts in Economic Policy Decisions», Memorandum fra Sosialøkonomisk institutt 5/11 1971. Også trykket i *Journal of Public Economics* 1972.

LEDIG STILLING VED
UNIVERSITETET I TRONDHEIM
NORGES TEKNISKE HØGSKOLE

Vikariat som amanuensis I i økonomi ved institutt for sosialøkonomi

Fra 1. september 1975 er det ved Institutt for sosialøkonomi ledig et 2 års vikariat som amanuensis I.

Arbeidet vil i hovedsak bestå i forskning og undervisning innenfor det regional- og kommunaløkonomiske fagområde.

Den som engasjeres må kunne dokumentere god innsikt i generell økonomi. Vedkommende må ha interesse for og også ha arbeidet med regional- og/eller kommunaløkonomiske problemstillinger.

Interesserte som ønsker nærmere opplysninger om stillingen kan henvende seg til professor H.J.A. Kreyberg, tlf. 075/30100/391.

Lønnsbetingelser m.v.:

L.kl. 20, brutto kr. 74 424,— pr. år, stigende til kr. 79 094,— etter 2 år. Med 6 års tjeneste (lønnsansiennitet) opprykk til l.kl. 21, brutto kr. 84 064,— pr. år.

For stillingen gjelder Statens lønnsregulativ og lovfestet pensjonsordning med 2 % innskudd i Statens Pensjonskasse.

Den som engasjeres må rette seg etter den til enhver tid gjeldende instruks og må finne seg i eventuelle endringer i arbeidsområdet.

*Søknad med rettkjent
avskrift av vitnemål og attester sendes*

ADMINISTRASJONSSJEFEN,

*7034 Trondheim—NTH,
innen 25. september 1975.*

Om planlegging av sykehus-tjenester — En kommentar til Lars Dahlberg

AV
UTDANNINGSSTIPENDIAT AINA UHDE,
UNIVERSITETET I BERGEN

I en artikkel nylig i Sosialøkonomen presenterte Lars Dahlberg en planleggingsmodell for et sykehus. Denne kommentaren gir noen synspunkter på målsettingen og enkelte av forutsetningene i Dahlbergs modell. Dette er en lineær programmeringsmodell, som skal bestemme det antall behandlinger pr. år av ulik standard som sykehuset bør tilby. Det pekes på i kommentaren at modeller for å studere helseøkonomiske problemstillinger lett vil bli meget kompliserte, og at de vil ha mangler. Konklusjonen er at ved å satse på litt mindre ambisiøse og mer begrensede problemstillinger, er det bedre grunnlag for å nå resultater av praktisk verdi.

I en artikkel nylig i Sosialøkonomen presenterte Lars Dahlberg¹⁾ en planleggingsmodell for et sykehus. I artikkelen ble det også redegjort for en anvendelse av modellen på data fra en avdeling ved Lunds Lasarett. Det er i dag stor interesse for økonomiske analyser av virksomheten innen helsesektoren. I de senere år har som kjent denne sektor i mange land blitt tilført en stadig større del av de samlede ressurser, samtidig som det fremdeles kommer sterke krav om ytterligere ressursoverføringer til sektoren. Dette har medført at oppmerksomheten nå er blitt rettet mot effektiviteten i den måte som produksjonen av helsetjenester foregår på og mot spørsmålet om hva slags helsetjenester som bør tilbys befolkningen. Dahlbergs artikkel har derfor sikkert blitt lest av mange med stor interesse, ikke minst fordi den modellen han presenterer er forholdsvis lett å benytte i praksis. Modellens resultater vil imidlertid få direkte virkning på enkeltpersoners muligheter for å få sykehusbehandling. Derfor bør den målsetting som modellen legger til grunn være i samsvar med den helsepolitikk myndighetene ønsker å føre.

Denne kommentar vil gi noen synspunkter på målsettingen og enkelte av forutsetningene i Dahlbergs modell. Dahlberg sier selv om sin modell at den må oppfattes som foreløpig og at den inneholder mange svakheter som alle er åpenbare, men ikke eksplisitt påpekt. Jeg vil derfor bare kommentere de grunnleggende sider ved modellen.

Dahlbergs modell er en lineær programmerings-

modell, og dens oppbygning er i korthet denne: Modellen gjelder for et enkelt sykehus. Dette antas å produsere sykehustjenester av forskjellig varighet, slik at for eksempel en behandling som vanligvis medfører innleggelse i én dag er ett spesifikt produkt, en behandling med innleggelse i vanligvis to dager er et annet spesifikt produkt, osv. Således kan ett produkt bestå av behandlinger for flere ulike sykdommer. Dahlberg forutsetter at behandlinger for samme sykdom vil ha samme varighet og at behandlinger med samme varighet vil, uansett sykdom, medføre samme gjennomsnittsdøgnpris. Videre forutsettes at jo flere dager behandlingen varer, jo lavere blir den gjennomsnittlige døgnpris. Målsettingen i modellen er å maksimere antallet sykehustjenester som produseres i løpet av et år, hensyntatt til skranker gitt ved produksjonskapasiteten, budsjettets størrelse og etterspørselen etter sykehustjenester. Her blir produksjonskapasiteten satt lik antall behandlingsplasser ved sykehuset og etterspørselen etter sykehustjenester blir satt lik den effektive etterspørsel, altså den etterspørsel som sykehuset observerer rettet mot seg. Dahlbergs modell tar således sikte på å bestemme det antall behandlinger pr. år av ulik standard varighet som sykehuset bør tilby.

La oss først se på forutsetningen om at innen et bestemt sykehus vil behandlinger for samme sykdom tendere å bli av samme varighet. For mange sykdommer synes dette å være en nokså grov forenkling. Behandlingstiden vil jo blant annet variere med hvor alvorlig sykdomstilfellet er. En annen faktor av betydning for behandlingstidens lengde er pasientens almentilstand, hvilken til en viss grad er avhengig av alderen. Et eksempel på hvor grov

1) Lars Dahlberg: «En enkel modell för planering av den slutna akutsjukvårdens produktion». *Sosialøkonomen*, nr. 5, 1975.

denne forutsetning er finner vi i figur 1 i Dahlbergs artikkel. Figuren viser blant annet hvordan et utvalg på 36 pasienter med diagnosen apoplexi (hjerneblødning) fordeler seg etter behandlingstidens lengde fra ca. 1 dag til ca. 265 dager, og med 22 av pasientene nokså jevnt fordelt over intervallet fra ca. 1 dag til ca. 30 dager. (Tallene er omtrentlige fordi de er avlest av meg ut fra figurens 36 observasjonspunkter.) Når det i analysen forutsettes en ens standard behandlingstid for samme sykdom (beregnet som medianen for de observerte behandlingstidellers lengde), mens det i praksis er store variasjoner i behandlingstiden, så vil dette føre til at målsettingsfunksjonens mulige maksimumsverdi ikke nåes. På grunnlag av modellens resultater vil man nemlig innlegge enkelte personer som ut fra sykdomstilfellets alvorlighetsgrad vil ha en antatt behandlingstid over standardbehandlingstiden, men som ut fra modellens målsetting muligens ikke burde vært innlagt for behandling. Omvendt vil man kanskje for en annen sykdom avvise enkelte personer med en antatt behandlingstid under standardbehandlingstiden for denne sykdom, men som ut fra målsettingen muligens burde vært tilbudt behandling. Jo større variasjonen er i behandlingstidens lengde, jo større kan avviket bli mellom modellens resultater og de vi ville få om vi regnet med forskjellig antatt behandlingstid for ulike grupper av pasienter med samme sykdom. Dersom det er en positiv sammenheng mellom behandlingstidens lengde og pasientens alder vil modellens forutsetning, så vidt jeg kan se, bl.a. bety en innebygget bias i resultatene til de unges ugunst.

Et annet problem ved modellen er at et begrep som standardbehandlingstid forutsetter en gitt «produksjonsteknikk». Selv på kort sikt, med gitt medisinsk utstyr, vil det være valgmuligheter m.h.t. hvilke prøver man skal ta av en pasient og hvilken behandling som skal gis. De leger som foretar valget gjør vel dette vanligvis ut fra hva de tror er til pasientens beste og kanskje med sideblikk til køen av andre som venter på behandling, men ikke ut fra hva som vil gi sykehuset flest pasienter i løpet av året. Videre er den utstyrs- og personalsituasjonen et sykehus har i dag et resultat av hvordan legene tidligere har prioritert de dengang nye behandlingsmetoder samt av de tidligere totale bevilgninger og avdelingenes konkurranse om en størst mulig del av disse. Det er derfor nokså opplagt at den «standardbehandlingstid» man finner ved sykehusene hverken svarer til det best mulige medisinske behandlingstilbud eller til målsettingen i denne modellen, gitt visse minimumskrav til behandlingene. I stedet for å bygge på opplysninger om visse eksisterende «standardbehandlingstider» burde derfor modellen prinsipielt la behandlingsmetodene og de behandlingstider som følger av disse bli et resultat av optimaliseringen.

Med hensyn til at behandlinger med samme varighet antas å medføre samme gjennomsnittlige døgnpris, uansett sykdom, så synes også denne forutsetning svært drastisk. Figur 3 i Dahlbergs artikkel illustrerer sammenhengen mellom gjennomsnittlig døgnpris og behandlingstilfellenes varighet for

et utvalg av pasienter ved en medisinsk avdeling ved Lunds Lasarett. Observasjonspunktene viser riktignok en klar tendens til synkende gjennomsnittlig døgnpris med stigende behandlingstid. For et gitt antall behandlingsdager viser imidlertid observasjonene store variasjoner i den gjennomsnittlige døgnpris. Her er i mange tilfeller den høyeste observerte døgnpris det tredobbelte av den laveste observerte. Det er godt mulig at disse observerte ytterpunkter refererer seg til behandlinger for ulike sykdommer. Siden modellen skal benyttes til å finne fram til hvilke behandlingstilbud sykehuset skal gi, må det være svært vesentlig å benytte de riktige kostnader forbundet med de forskjellige behandlinger. Å regne med samme gjennomsnittsdøgnpris for alle sykdommer med samme «standardbehandlingstid» vil kunne føre til resultater temmelig langt fra de egentlige optimale.

Av de tre typer skranker som modellen opererer med er nok etterspørselsskrankene de minst greie. Det sies i artikkelen at p.g.a. Sveriges utmerkede sosialforsikringssystem vil all etterspørsel etter sykehus tjenester være effektiv. Den etterspørsel som rettes mot sykehuset forutsettes altså å representere de samlede ønsker om behandling. Ingen unnlater selvfølgelig å be om behandling p.g.a. de direkte kostnader behandlingen medfører for den enkelte. Denne forutsetning høres jo egentlig rimelig ut, også for mange andre land enn Sverige. Imidlertid må en person som ønsker behandling på sykehus oftest gå via en privatpraktiserende lege. Når denne legen etter en foretatt undersøkelse skal vurdere om det skal søkes plass for innleggelse av pasienten, vil bl.a. ventetiden for innleggelse være av betydning. Dette kan dels skyldes at det synes å ha liten hensikt å søke om innleggelse hvis ventetiden er alt for lang, dels at legen mener at andre pasienter har større behov for sykehusbehandling. Undersøkelser fra England foretatt av Martin S. Feldstein²⁾ underbygger denne antakelse om en slags silingsmekanisme hos de privatpraktiserende leger, hvor graden av siling avhenger av sykehussektorens kapasitetsutnyttelse. Ut fra sin analyse sier Feldstein bl.a.:

«...observed demand cannot serve as an adequate basis for planning the future provision of hospital beds. The demand in each region reflects supply too closely to be considered an independent measure of the region's «need» for care....

The demands for bed days and for admissions appear to rise linearly with bed supply; there is inadequate evidence to estimate an upper limit of potential demand.»

Etterspørselsskrankene som modellen opererer med er derfor ikke nødvendigvis så problemfrie som de kan synes.

Vi skal nå gå over til å se litt på det mål som settes opp for sykehuset. Det antas i modellen at sykehuset skal betjene befolkningen i en bestemt re-

2) M. S. Feldstein: «Hospital Planning and the Demand for Care». *Bulletin of the Oxford University Institute of Statistics*, 1964.

gion. La oss derfor anta at de personer som må avvises av sykehuset ikke kan få behandling ved noe annet sykehus. Det er vel da naturlig at sykehuset i sin innleggelsespolitikk tar hensyn til de enkelte pasienters muligheter for helbredelse fra sin sykdom i tilfellet med og tilfellet uten innleggelse. For enkelte sykdommer, f.eks. hjerteinfarkt, er det ganske gode sjanser for helbredelse ved å holde seg i ro hjemme, mens for andre sykdommer kan et sykehusopphold være livsnødvendig. Noen sykdommer er også mer akutte enn andre og for noen sykdommer vil konsekvensene av ikke å få skikkelig behandling være mer skjebnesvangre enn for andre. Jeg tror de fleste sykehus tar slike hensyn i sin innleggelsespolitikk og jeg tror også at de fleste vil være enige om at det bør gjøres. Dahlberg sier:

«...målsättningen att maximera antalet producerade vårdtillfällen är approximativt lika med att försöka maximera antalet botade patienter. Och ingen torde förneka att det senare är en god målsättning.»

Personlig tror jeg det vil være lettere å finne støtte for en målsetting om å maksimere antallet helbredede personer totalt, innenfor og utenfor sykehuset. Videre tror jeg de fleste vil tillegge de syke personer ulike vektorer, avhengig av hvor alvorlig deres sykdom er. Et mer kontroversielt spørsmål er om man vil tillegge personer med sykdom av samme alvorlighetsgrad ulike vektorer. Svaret vil antakelig for de fleste være et betinget ja. Slike spørsmål har vært lite diskutert i medisinsk litteratur og fra norske leger kjenner jeg bare til en uttalelse fra overlege O. J. Broch³⁾ ved Haukeland sykehus. I situasjoner hvor det er nødvendig å velge mellom menneskeliv sier han at en ung person bør foretrek-

kes framfor en eldre, at en mor til fem små barn antakelig bør foretrekkes framfor en ugift kvinne og videre antyder han at en personlighet kanskje bør foretrekkes framfor en psykopat. De fleste vil nok være enige i Brochs første valg. Når det gjelder de to øvrige vil vel manges holdning avhenge noe av om de tilhører eller mener å tilhøre noen av de nevnte kategorier.

Til slutt bare litt om det problem modellen tar sikte på å løse. Modellens ukjente er 16 behandlingstilfeller av ulik varighet fra 1 til 16 dager (maksimal standardbehandlingstid er i modellen satt lik 16 dager).

Man får derfor ikke med sikkerhet vite hva slags sykdommer sykehuset bør tilby behandling for. Dersom modellen gir som løsning at bare et begrenset antall av alle som etterspør behandling av en bestemt standardvarighet skal innlegges, så sier modellen ingenting om hvilke pasienter som bør velges. Ut fra modellens målsetting er det likegyldig. Men ut fra de flestes vurdering er det neppe likegyldig, og heller ikke rent samfunnsøkonomisk.

Nevnes bør også til slutt de vanskeligheter et sykehus kan få med å realisere modellens resultater på kort sikt, hvilket denne modellen er ment å gjelde for. Et sykehus har i vår tid meget spesialisert utstyr som ikke alltid lett kan overføres fra behandlingen av en sykdomstype til en annen.

I modeller som bygges opp for å studere helseøkonomiske problemstillinger vil både strukturrelasjonene og målsettingsfunksjonen lett bli meget kompliserte dersom de skal være en tilfredsstillende avbildning av virkeligheten. Manglene ved modellene trer særlig tydelig fram når modellene tar mål av seg til direkte å bestemme enkeltmenneskers livsmuligheter. Etter min oppfatning er det bedre grunnlag for å nå resultater av praktisk verdi om man satser på litt mindre ambisiøse og mer begrensede problemstillinger.

³⁾ O. J. Broch: *Det kunstige menneske. Medisinsk forskning og etikk*. Minerva Forlag, Oslo 1969.

DEBATT

KRITIKK

OG

FORNYELSE

AV

PROFESSOR

ARNE

NÆSS



I min bok *Økologi, samfunn og livsstil* er det et kapittel «Sosialøkonomien, — venn eller fiende?» som innen sosialøkonomisk miljø rimeligvis er oppfattet som aggressivt og negativt. Kapitlet er klart nok skrevet uten tilstrekkelig kjennskap til hva som har skjedd innen miljøet i de siste år, og jeg ser nå at jeg også har feiltolket mange faglige formuleringer. Jeg beklager dette forhold. Takket være vennlig hjelp fra økonomene selv, har jeg vært i stand til å skrive om kapitlet som nå forsøksvis bærer titlen «Økologiens utfordring til sosialøkonomien». Men det er uvisst når en forbedret utgave av boken kan komme ut. Jeg håper innen 2 år.

Ved dette notat søker jeg å gi uttrykk ikke bare for håp om samarbeid, men også for håp om at man innen sosialøkonomisk miljø vil ta opp den dype økologiske bevegelses økonomiske problemer på bred basis og uten hensyn til om de innen overskuelig fremtid lar seg formulere innen eksakt modell. Motto: Ut på glattisen! Ut på dypet!

Ved adjektivet «dyp» i betegnelsen «den dype økologiske bevegelse» sikter jeg til forskjellen mellom å begrense seg til forurens-

ningens, ressursforbrukets og befolkningsvekstens overflatefenomener, og å ta fatt på de logisk og filosofisk dypere liggende problemer om hvilke samfunnstyper og livstiler er forenelig med en filosofi inspirert av økologien — selvfølgelig innbefattet humanøkologi (sosalantropologi, etnografi m.m.). Et kort resymé av de «dypere emnene har jeg formulert bl.a. i *Økologi, samfunn og livsstil* s. 121 ff. Emnene har alle sammen sentrale økonomiske aspekter.

I 1974-utgaven av boken er det overhodet ikke noen innsigelser mot bruken av modelltenkningen i sosialøkonomien, heller ikke imot visse grunnleggende teoretiske skjemaer som det heuristisk vil være heldig fortsatt å kunne bruke. («Nyttefunksjon» m.m.). Men fra økosofisk synspunkt har jeg nå som før følelsen av skjevheter i prioriteringen av forskningsoppgaver og populariseringstiltak. Det følgende er et utvalg av stikkordmessig formulerte høyaktuelle økosofiske emner:

1. «Omkostningene» ved ulike typer ekstremt lokalsamfunn orientert økonomi. («Omkostningene» er satt i gåseøyne fordi ordet må tas i vid betydning

og presiseres i forskjellige retninger).

2. Utsiktene for full sysselsetning ved lokalpreget økonomi.
3. Forskjellige økonomiske systemers evne til å hjelpe oss til å produsere hva vi trenger snarere enn hva vi bare ønsker. (Overskridelse av den éndimensjonale systemklassifikasjonen kapitalisme/blandingsøkonomi/sosialisme er nødvendig).
4. Samarbeid med andre sosialvitenskaper når det gjelder kartlegging av verdiprioriteringer, normhierarki innen de ulike lokalsamfunn. Velferdsnivå definert ut fra normative systemer. (Oppfylleelsesgrad og -mulighet).
5. Eksperthjelp til de politiske partier som i særlig grad søker å bygge inn en økologisk ansvarsfull politikk, lokalt og globalt, i sitt program. Hjelp til den dype økologiske bevegelse, ikke bare den snevert forurensnings- og ressursorienterte. Ekstrahjelp trenges også der hvor deres spesialinnsikter bare direkte berører enkelte argumenter av høyere orden, ikke hovedargumenter ved politiske avgjørelser.

**FUNKSJONAR
FOR
LANGTIDSPROGRAMMET**

AV
BYRÅSJEF
SVEIN LUNDEVALL
FINANSDEPARTEMENTET

1. Regjeringens langtidsprogram skal fremjast i første halvår 1977. Enno er arbeidet i ein fase der det gjeld å avdekke dei meir grunnleggjande problemstillingane. Til liks med tidlegare år prøver ein på nytt både den form og det innhald langtidsprogrammet bør ha. Eg kan ikkje ta på meg oppgåva å seie noko om dette no. Derimot kan det vere fruktbart å reise til debatt om ei meir varande side ved langtidsprogrammet: Kva funksjonar skal det dekke? På førespurnad frå redaksjonen vil eg presentere dei funksjonar som det for meg som statsvitar er naturleg å stille i framgrunnen.

2. Utgangspunktet må vere at langtidsprogrammet skal ha konkrete verknader, få oss til å gjere noko vi ikkje ville ha gjort utan langtidsprogrammet. Ein annan ting er at desse verknadene kan nedfelle seg på kort eller lang sikt, meir eller mindre direkte. I seg sjølv gjev ikkje langtidsprogrammet nokon fullmakt til å bruke løyvingar og sett på som konkret arbeidsplan er det ikkje særleg spesifisert. Mykje av sitt grunnlagsmateriale må det hente i annan planlegging, og det må også få verknad gjennom denne. Med planlegging tenkjer eg då på ein framtidsretta prosess for utgreiing og policyskaping under medvitne forestillingar om årsaks-verknadstilhøve og andre samanhengar. Budsjettering vil også falle inn under eit slikt planleggingsomgrep;

ja, endåtil stå særleg sentralt fordi det er berre gjennom denne prosessen ein etter vårt konstitusjonelle system kan stille statlege midlar til disposisjon.

3. Men føresetnader kan nå inn til den eigentlege budsjettprosessen med ei slik sakleg og/eller politisk kraft at ein kan tale om ei reell fastsetjing av løyvingar og tiltak utanfor den eigentlege budsjettprosessen. Ein viss oversikt over og kontroll med desse føresetnadene søker Finansdepartementet å oppnå gjennom langtidsbudsjettet, nasjonalbudsjettet og langtidsprogrammet. Av dei spenner langtidsprogrammet lengst både i tidsperspektiv og med omsyn til kva felt det omfattar. Dette må ha konsekvensar for kva funksjonar det særleg skal legge vekt på.

4. Etter å ha lest ulike langtidsprogram og delvis vore med i langtidsprogramarbeid synest meg 3 funksjonar å vere særleg sentrale:

- a) Kodifiseringsfunksjonen
- b) Prioriteringsfunksjonen
- c) Den prosessuelle funksjonen

5. Med kodifiseringsfunksjonen tenkjer eg på den evna langtidsprogramma har til å gje visse tankar, perspektiv og forklaringsmodellar offentleg autorisasjon på at dei er grunnfaste nok til å vere premisser for offentlege avgjerder. Denne kodifiseringa vil då vere med på å formalisere den politiske og faglege forståingsramma ein vel å legge til grunn, delvis tener denne til å ordne opp

i ein samfunnsdebatt som nok kan vere levande, men nett difor noko ruskut.

I ei viss mon vil sentralstyresmaktene gjennom langtidsprogrammet presentere dei grunnforestillingar det arbeider ut frå. Såleis kan vidare krinsar prøve desse forestillingane. Enkelte forestillingar kan då seinare bli oppfatta å vere feilaktige, uaktuelle og/eller usentrale. Eit krav til langtidsprogramarbeidet som annan planlegging bør såleis vere at det blir sikra ei tilbakeføring av opplysningar/røynsler for å rette dette opp. *Feedback-mekanismane* kan vere særleg viktige i samband med kodifiseringsfunksjonen.

Kodifiseringsfunksjonen er viktig. Men ofte kan vi vel føle eit press til at vi burde seie noko om eit felt sjølv om det ikkje er grunnfest nok kva vi vil seie. Det vil alltid vere ein fare for at trongen for deklarasjonar kan føre oss vidare enn det som følgjer av ei streng oppfatning av kodifiseringsfunksjonen. Utgangspunktet må vere at verbale erkjennelsar kan tenkjast å få handlingskonsekvensar.

6. I høve til kodifiseringsfunksjonen inneber *prioriteringsfunksjonen* ei innstramming. Det er ikkje lenger snakk om kva som kan tenkjast å få handlingskonsekvensar, men kva som skal få det. Kodifisering åleine opnar for langt fleire tiltak enn det ein ressursmessig finn dekning for. Di

større skilnaden er, di strengare krav må ein stille til den eigentlege prioriteringsfunksjonen. I statsbudsjettet og trygdebudsjettet med tilsvarende langtidsbudsjett er prioriteringskravet bortimot absolutt. Visseleg ville verknaden — på budsjett og jamvel andre planleggingsdokument — vere vesentleg mindre dersom langtidsprogrammet ikkje også skulle ha ei klar prioriteringsside.

7. Med den prosessuelle funksjonen til langtidsprogrammet siktar eg til dei verknader sjølve utarbeidingsprosessen gjev, framfor det kunnskapsmateriale og dei signal langtidsprogrammet som ferdig trykksak gjev.

Politikarane sitt engasjement i langtidsprogrammarbeidet er svært

omfattande. Det gjeld ikkje berre dei som deltar direkte, men det langt større talet av politikarar som vert konsultert av desse att. Det er visseleg av stort verde at ei rekke sentrale politikarar såleis har tenkt gjennom ein del sentrale problemstillingar innanfor ei ramme som innbyr til konsistens-tenking. Arbeidet gjev trening i å sjå fleire faktorar i samanheng. Ein får ei ramme for å avvege ei rekke sentrale verdiar. Dei nemnde politikarane vil ha stor innverknad på mange konkrete avgjerder. Såleis vert utsiktene større til at langtidsprogrammet kan nedfelle seg i praktiske tiltak.

Tilsette i dei ymse departementa vert i stor mon bedne om å gje bidrag til langtidsprogrammet og kome med kommentarar. Også i

høve til dei må ein legge vekt på den prosessuelle funksjonen ut frå omsynet til både deira innverknad og medverknad.

Eg ser på langtidsprogrammarbeidet som ein kontinuerleg prosess som nedfeller seg med konkrete offentlege produkt minst kvart fjerde år. Innan eit slikt perspektiv er det klart at påverknad av og reaksjonar tilbake frå den offentlege debatt vil vere av prosessuell karakter. Finansdepartementet har lagt eit betydeleg arbeid i å spreie langtidsprogramma til ulike miljø akkurat ut fra slike prosessuelle omsyn.

8. Såleis har eg blottstilt nokre av mine forestillingar om langtidsprogrammet. Kanskje eg treng reaksjonar attende?

NES KOMMUNE, AKERSHUS

Konsulent

Ved finansrådmannens kontor er det ledig stilling som konsulent.

Søkere må ha juridisk eller høyere økonomisk utdanning eller eksamen fra kommunallinjen ved Norges kommunalskole. Det er ønskelig med relevant praksis fra offentlig virksomhet.

Stillingen er lønsmessig plassert i lønnsklasse 19 i det felles offentlige regulativ, for tiden fra kr 62 420,— til 74 450,— pr. år. Fra dette kommer 2% innskudd i pensjonskasse.

Arbeidsområdet for stillingen omfatter årsbudsjett, langtidsbudsjett, personal- og lønssaker, vanlig saksbehandling m.v.

Nes kommune har ca. 13 500 innbyggere og er i rask ekspansjon. Det administrative og kommunikasjonsmessige senter er Årnes som ligger ved Kongsvingerbanen ca. 6 mil fra Oslo.

Kommunen er behjelpelig med å skaffe leilighet.

Tilfredsstillende helseattest må fremlegges ved tiltredelsen.

Ytterligere opplysninger om stillingen kan fås ved henvendelse til finansrådmannen, tlf. Årnes 3034.

Søknad vedlagt

bekreftende kopier av attester og eksamensbevis sendes

NES FORMANNSKAP,

2150 Årnes,

innen 3. oktober 1975.

BOKANMELDELSE

AV

VIT. ASS. EILEV S. JANSEN

Leif Johansen:

Production Functions, North Holland Publishing Company, Amsterdam — London, 1972. 274 sider. Pris kr. 93,—.



Production Functions av professor Leif Johansen er blitt viet atskillig oppmerksomhet i internasjonale fagtidsskrifter siden utgivelsen i 1972. Boka er blitt sterkt berømmet av de fleste anmelderne som et fremragende og bemerkelsesverdig bidrag til produksjonsteorien. Jeg vil i denne omtalen først resymere innholdet i boka (for en grundigere gjennomgåelse, viser jeg til Hagen (9)), og senere forsøke å trekke fram noen momenter som har stått sentralt i de foreliggende anmeldelsene. En liste over disse er gitt nedenfor.

Økonometrikere har i de senere år tatt i bruk kompliserte funksjonsformer og stadig mer avanserte statistiske metoder i sine forsøk på å tallfeste produktfunksjoner. Når resultatene likevel synes magre, sier Leif Johansen innledningsvis, skyldes det at en ukritisk har ryttet det ny-klassiske produktfunksjonsbegrepet uten å søke å utvikle dette videre. (Bibby (2) sammenfatter forfatterens syn på denne økonometriske virksomheten slik: «It is as though Michelangelo were to paint my bathroom»!)

Hensikten med boka defineres deretter som et forsøk på å bringe dette fundamentale begrepet nærmere virkeligheten, og samtidig gjøre det operasjonelt fra et økonometrisk synspunkt.

Leif Johansen tar i kapittel 2 utgangspunkt i en produksjonssektor der et stort antall mikro-en-

heter produserer et homogent produkt. Produksjonsstrukturen i hver mikroenhet antas å være av putty-clay type. Det vil si at teknologivalget skjer *ex-ante* på grunnlag av en produktfunksjon med perfekte substitusjonsmuligheter mellom alle innsatsfaktorer, og at dette valget bestemmer mengden av realkapital samt de faste fabrikkasjonskoeffisientene i limitasjonsloven som gjelder i de øvrige innsatsfaktorer *ex post*.

På ethvert tidspunkt har en et bestemt antall mikroenheter med forskjellige fabrikkasjonskoeffisienter. Forfatteren utleder ut fra dette en korttids-makroproduktfunksjon for sektoren som løsningen av et LP-problem der sektorens produksjon maksimeres under hensyntagen til at det er gitte totale tilgangene på de løpende innsatsfaktorene. Og endelig etablerer han en langsiktig makroproduktfunksjon, som er en slags idealproduktfunksjon som framkommer i en sektor der alle produksjonsenheter produserer i samme optimale skala og følger det som er den beste *ex-ante* produktfunksjonen på det tidspunkt en betrakter.

Hovedtyngden av den teoretiske analysen i boka dreier seg imidlertid om den kortsiktige makroproduktfunksjonen når en antar at sektoren har en gitt kontinuerlig fordeling av den samlede produksjonskapasiteten på mikroenheter med ulike fabrikkasjonskoeffisienter. Kapitlene 3 til 6 gir en inngå-

ende drøfting av såvel tekniske egenskaper ved denne funksjonen (grenseproduktiviteter, substitusjonselastisitet og passuskarakter) som formen på de tilhørende tilbuds- og etterspørselsrelasjoner. Dette gjennomføres både generelt og for spesifiserte analytiske kapasitetsfordelingsfunksjoner. Det viser seg at de analytiske uttrykk for makroproduktfunksjonen blir svært kompliserte selv med enkle fordelingsfunksjoner. Det er enighet blant anmelderne om at boka her er noe tung. For eksempel stiller Shephard (11) spørsmålsteget ved hvorvidt den tradisjonelle differensialregningen Leif Johansen benytter er det mest hensiktsmessige matematiske verktøy i dette tilfellet. I kapittel 7 blir virkningen av ny kapasitet på korttidsmakroproduktfunksjonen diskutert, sammen med ulike former for teknisk endring.

Bokas to siste kapitler er etter mitt skjønn av særlig interesse: I kapittel 8 går forfatteren kritisk igjennom en rekke økonometriske studier innen produksjonsteori med vekt på i hvilken utstrekning resultatene kan gis tolkning innenfor det teoretiske skjema han selv har utviklet i det foregående. Og til slutt presenteres et arbeid som er utført ved Sosialøkonomisk institutt, der en korttids-makroproduktfunksjon for den norske tankflåten estimeres.

Med det ambisiøse siktemål *Production Functions* har

fått, stiller forfatteren seg lagelig til for hogg fra flere hold. For det første har en «den rene teoris yppersteprester» (Denny (5)) som vil hevde at særlig forutsetningene om proposjonal limitasjonslov eksport i mikro er for restriktiv. Diewert (6) og Shephard (10) og (11) har begge forslag til generaliseringer av ex-ante-funksjonen som opphever denne forutsetning og som leder til mer generelle korttids-makroproduktfunksjoner for sektoren. (Slike generaliseringer behandles forøvrig av Leif Johansen s. 11—12, der han begrunner det valget har gjort.) Shephard (11) hevder videre at Leif Johansens innledende kritikk av den nyklassiske produksjonsteorien kun rammer økonometrikere som fortsatt opererer med de enkleste nyklassiske produktfunksjonssammenhenger, uten å fange opp den utviklingen som har funnet sted på det teoretiske plan.

På den annen side har en empirikere som vil hevde at Leif Johansens opplegg stiller for strenge krav til data. I tilfellet med den norske tankflåten hadde en detaljerte tekniske informasjonen om den enkelte tankbåt. Dette er sjelden luksus for økonometrikere.

I det hele tatt er det en klar preferanse hos forfatteren for å bygge på rene ingeniørdata ved etableringen av hans produktfunksjoner. Diewert (6) innvender at korttids makroproduktfunksjonen ikke er en rent teknisk konstruksjon, men at LP-formuleringen ved etableringen av den implisitt innebærer kostnadsminimisering. Dessuten, hevder Diewert, kastes det vrak på mye informasjon dersom en ikke nytter tilgjengelige prisdata ved å ta hensyn til tilpasningsbetingelser og etterspørselsrelasjoner ved estimeringen.

I sin omtale av boka sier Walters (13) at han ser en åpenbar analogi mellom et teoretisk opplegg til kostnadsteori som er fremmet av Alchian i (14) og Leif Johansens bok. Alchian betrakter nåverdien av kostnadene som påløper en bedrift dersom et bestemt prosjekt blir vedtatt iverksatt nå eller i framtida. Disse kostnadene vil i følge Alchian avhenge av planlagt produksjonsvolum, produksjonsstrømmen, produksjonsperiodens lengde og tiden fram til starttidspunktet for prosjektet. I motsetning til framstillingen i tradisjonelle lærebøker får en intet teoretisk skille mellom korttids- og langtidsmarginale kostnader. Walters mener at det er beklagelig at Leif Johansen ikke eksplisitt behandler kostnadsfunksjonene som korresponderer til korttids-makroproduktfunksjonen. Sektorens grensekostnadsfunksjon er imidlertid gitt ved den tilbudsfunksjonen Leif Johansen utleder. I det dynamiske tilfellet kan denne tolkes som de variable operasjonskostnader som følger med å ta i bruk en ledig eksisterende produksjonsenhet eller som konstruksjons- og operasjonskostnader for en ny produksjonsenhet. Siden sektoren antas å være optimalt tilpasset initialt, er disse like store. Det er imidlertid etter mitt skjønn ikke noen prinsipiell og nær sammenheng mellom de to analyseoppleggene.

Production Functions står fram som et viktig teoretisk bidrag, som kan videreføres i flere retninger. Hjalmarsson gir i to artikler (15) og (16) bl.a. mening til begrepet «optimal strukturendring» i en produksjonssektor med utgangspunkt i denne boka. Med tanke på empiriske anvendelser, som i praksis må baseres på lineær programmering, kan det være

verdt å nevne at Tewes (12) anbefaler boka spesielt for jordbruksøkonomer. Det viktigste ved denne boka er nettopp at den kan gi støtet til fruktbare empiriske undersøkelser av produksjonsstrukturen i enkelte næringer.

Eilev S. Jansen

Litteratur.

I. Anmeldelser av Leif Johansen: *Production Functions*:

- (1) H. Becker, *Agrarwirtschaft*, Heft 8—23, 1974.
- (2) J. Bibby, *Journal of the Royal Statistical Society*, Series A, Vol. 136, Part 2, 1973.
- (3) C. J. Bliss, *The Economic Journal*, Vol. 82, No. 328, Dec. 1972.
- (4) T. G. Cowing, *Kyklos*, Vol. 26, No. 3, 1973.
- (5) M. Denny, *The Canadian Journal of Economics*, Vol. 6, No. 1, Febr. 1973.
- (6) W. E. Diewert, *The Journal of Economics*, Vol. 3, No. 1 Febr. 1975.
- (7) M. W. Drew, *Industrial Marketing Management*, Vol. 3, No. 2 1973.
- (8) W.-R. Frank, *Zeitschrift für die gesamte Staatswissenschaft*, 130. Band, 1. Heft, Jan. 1974.
- (9) K. P. Hagen, *Statsøkonomisk Tidsskrift*, Vol. 87, No. 1, 1973.
- (10) R. Shephard, *The Swedish Journal of Economics*, Vol. 76, No. 3, 1973.
- (11) R. Shephard, *Zeitschrift für Nationalökonomie*, 34. Band, Heft 2, 1974.
- (12) T. Tewes, *Weltwirtschaftliches Archiv*, 110. Band, Heft 4, 1974.
- (13) A.A. Walters, *Economica*, Vol. No. 159, August 1973.

II. Andre henvisninger.

- (14) A. A. Alchian: «Cost and Output i The Allocation of Economics Resources (Moses Abramovitz ed), Stanford University Press, 1959.
- (15) L. Hjalmarsson: «Optimal Structural Change and Related Concepts», *The Swedish Journal of Economics*, Vol. 75 No. 2, 1973.
- (16) L. Hjalmarsson: «The Size Distribution of Establishments and firms. Derived from an Optimal Process of Capacity Expansion», *European Economic Review*, Vol. 5, Nr. 2, 1974.