

Innhold:

**MOMS PÅ
MATVARER**

KALKULASJONSRENTE

SØR-AFRIKAS ØKONOMI

**STATISTIKKEN OG
MAKROMODELLENE**

SAMFERDSELSPOLITIKK

KOMMENTARER

SOSIALØKONOMEN

Redaksjon:

Finn R. Førsund
Knut Eggum Johansen
Tor Kopperstad
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:
ERIK ØSTBERG

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

Sekretariat:

Storgt. 26 IV
OSLO 1
Telefon 20 22 64

Abonnementpris kr. 70,—
pr. år. Enkeltnummer kr. 8,—

INNHOOLD

Moms på matvarer	3
ODD LINDSTAD OG TORE SAGER: Samfunnets kalkulasjonsrente	5
H. F. OPPENHEIMER: Black Workers in the South African Economy	11
ARNE GABRIELSEN: Statistikken og makromodellene	15
PER HALVOR VALE: Samferdselspolitikk og samfunnsutvikling	23
Kommentarer	31

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.



Etterutdanningskurs i internasjonal økonomi

Norske Sosialøkonomers Forening arrangerer etterutdanningskurs i internasjonal økonomi 5. og 6. november 1973 på Lysebu ved Oslo (Voksenkollen).

Kursets formål er å gjenoppfriske og videreutvikle kunnskapene i internasjonal økonomi, spesielt det teoretiske grunnlag. Enkelte aktuelle problemstillinger vil også bli tatt opp. Kurset vil være nyttig for økonomer som arbeider med utenriskøkonomiske spørsmål, både i næringslivet og innenfor den offentlige administrasjon.

PROGRAM:

5. november.

09.00: Oversikt over teorien for internasjonal handel, med særlig vekt på nyere teori.

Prof. T. Thonstad.

10.30: Teorien om den internasjonale bevegelse av produksjonsfaktorer.

Førsteamanuensis

V. Normann.

12.00: Lunch.

13.30: Konsekvenser for den nasjonale økonomi av fri bevegelse av produksjonsfaktorer.

Vit. ass. M. Hoel.

15.00: Økonomisk integrasjon, teori og empiriske resultater.

P. Kleppe.

16.30: *Rundebordsdiskusjon*: Er den eksisterende teori for virkelighetsfjern?

Innledning ved Tore Lindholt.

6. november.

09.00: De multinasjonale selskap, velsignelse eller problemer?

Fillic. Nils Lundgren.

10.30: De internasjonale organisasjoners rolle i styringen av verdensøkonomien.

Prof. P. Munthe.

12.00: Lunch.

13.30: Stabiliseringspolitikk i gjensidig avhengige økonomier.

Prof. P. Meinich.

15.00: Mot en ny merkantilisme?

Forsker V. Angell.

16.30: *Rundebordsdiskusjon*: Styringen av det internasjonale samfunn.

Innledning ved

Ekspedisjonssjef

Egil Bakke.

Kursavgiften er satt til kr. 500,— pr. deltager. Den innbefatter lunch begge dager. Det er anledning til overnatting på Lysebu, pris kr. 65,— pr. døgn.

Påmelding skjer til Norsk Sosialøkonomers Forening, Storgt. 26, Oslo 1, tlf. (02) 20 22 64, innen mandag 29. oktober. Ønskes overnatting bes dette opplyst ved påmelding.

Nærmere opplysninger om kurset ved henvendelse til Valter Angell, Norsk Utenriskpolitiske Institutt, tlf: 56 79 70.

Moms på matvarer

Etter en hektisk valgkamp, sitter vi nå igjen med en serie politiske løfter som skal søkes oppfylt. Ett av disse løftene, og som det er blitt lagt særlig stor vekt på, er at merverdiavgiften på matvarer skal tas bort. Trolig er det nå ikke til å unngå at det blir gjort endringer i den indirekte skattlegging.

Fjerning av merverdiavgiften på matvarer er blitt presentert som en stor sosialpolitisk sak. Særlig har landsorganisasjonen lagt stor vekt på slik omlegging. Forslag om dette har vært tatt opp i sammenheng med prisstigningen, slik at fjerning av merverdiavgiften på matvarer skulle bidra til å bremse økningen i levekostnader. Særlig skulle dette tiltaket begunstige familier med mange barn og med lave inntekter.

Som noe av bakgrunnen for de sterke ønskene om dempet øking i levekostnadene, kan også pekes på den beskjedne veksten i realinntekter for de yrkesaktive gjennom de senere år. Stort sett har dette vært en konsekvens av de sterkt økende overføringer til trygdede. Det burde vært klarere erkjent at denne omfordelingen av realøkonomiske goder ikke lar seg kompensere gjennom tiltak på pris-siden.

I debatten om merverdiavgift på matvarer, har de statsfinansielle konsekvenser vært lite drøftet. Den politiske diskusjon har i sørgelig liten grad tatt sitt utgangspunkt i hvilke ønsker vi har om offentlig engasjement, og om hvordan dette

da bør finansieres. Det ser ikke ut til å være noen bred erkennelse av at dersom merverdiavgiften blir redusert, må enten de offentlige utgifter reduseres tilsvarende, eller det må skaffes annen finansiering for det beløp merverdiavgiften blir redusert med. Merverdiavgiften betyr så mye for de offentlige inntekter, at denne problemstillingen er uunngåelig.

I debatten om merverdiavgift på matvarer, har det ikke vært noen klar forutsetning om at det samlede skatte- og avgiftsnivå er for høyt. Begrunnelsen for å ta bort denne del av merverdiavgiften, har vært virkningene på inntektsfordelingen. Det vises til at familier med lave inntekter og med mange barn, er de som forholdsvis bruker mest til kjøp av matvarer. Reduserte priser for denne del av forbruket, vil da gi disse familiene den forholdsvis største øking i realinntekt.

Også tidligere har spørsmålet om gradering av avgiftssystemet med redusert merverdiavgift på matvarer vært oppe til drøfting. Slike forslag er blitt møtt med sterke innvendinger, bl.a. fordi et system med graderte avgiftssatser er teknisk vanskeligere å operere. Eksempelvis kan en ordning med lavere avgiftssats for matvarer, ses på som et eget avgiftssystem i tillegg til det opprinnelige. Teknisk kan da ordningen med merverdiavgift bli inntil dobbelt så omfattende som nå. Det må gi særlig store kontrollproblemer at begge avgifter

skal kreves inn samtidig fra et stort antall avgiftspliktige.

Merverdiavgiften på matvarer ble også drøftet i sammenheng med tariffoppgjøret nå i vår. Det ble imidlertid ikke da tatt noe endelig standpunkt til prinsippet om gradert avgift. Spørsmålet er imidlertid blitt utførlig utredet, slik at allerede før valgkampen har realitetene vært klarlagt. Som vedlegg til revidert nasjonalbudsjett 1973 ble det således lagt fram en utredning fra et internt utvalg i Finansdepartementet. Her blir det drøftet hvilke virkninger på inntektsfordelingen som kan oppnås ved at merverdiavgiften på matvarer blir redusert.

Utvalget konkluderer med at det ikke kan anbefale gjennomført en ordning med lavere merverdiavgift på matvarer. Det pekes på tekniske og kontrollmessige problemer ved innføring av en slik ordning. Viktigere er det likevel når utredningen påviser at fordelingsvirkningene ved gradering av merverdiavgiften er svake. Med det beløpet som staten eventuelt gir avkall på ved å redusere denne avgiften, kan større virkning oppnås dersom midlene anvendes til stønader, subsidier og skattelette.

Gjennom regneeksempler blir det illustrert at selv om gradert merverdiavgift vil bringe et sosialt element inn i skattesystemet, så er dette mindre effektivt enn eksempelvis klassefradrag, barnetrygd og subsidier. Rett nok vil de lavere inntektsgrupper oppnå en større

prosentvis bedring i realinntekt enn de høyere inntektsgrupper. Men fordi matforbruket målt i kroner stiger med inntekten, vil likevel høyinntektsgruppene tjene mest på ordningen beløpsmessig. Andre tiltak kan settes inn direkte til fordel for de grupper som skal støttes. Utvalget anser et slikt stønadssystem som bedre egnet til å ivareta de ønskelige fordelingsvirkninger, enn en ordning med lavere merverdiavgift på matvarer.

Vi finner det bemerkelsesverdig at den politiske debatt om merverdiavgift på matvarer ikke har endret seg, etter at denne utredningen ble sendt Stortinget. I valgkampen ble det således ført en politisk debatt om ord og tekniske detaljer. Denne diskusjonen var formålsløs og forvirrende. Vi mener at Landsorga-

nisasjonen bærer et tungt ansvar for at ikke debatten kom over på mer saklig grunnlag.

Det bør være åpenbart at merverdiavgiften på matvarer ikke ensidig kan kritiseres for usosiale virkninger, når det samtidig gis omfattende subsidier på matvarer som en kompensasjon. Det bør være mulig, å se nettovirkningen av alle tiltak under ett, slik at den tekniske innretning av systemet kan vurderes rent praktisk. Et system med merverdiavgift etter ulike satser er da ikke hensiktsmessig. Hvis matvareprisene skal reduseres, som et sosialpolitisk tiltak, kan dette gjøres enklere på annen måte.

Vi vil anta at den mest praktiske ordningen er at detaljhandlerne bare berøres av en avgiftssats. Dette er arbeidsmessig enklest for

handelsnæringen, og det gir rimelig kontrollmulighet for avgiftsmyndighetene. Graderingen kan oppnås gjennom særavgifter og subsidier i første omsetningsledd. Her er omsetningen mindre blandet, samtidig som færre foretak blir berørt. Slike avgifter og tilskudd blir så overveltet gjennom omsetningskjeden og fram til forbrukerne.

Det er blitt sagt om de første etterkrigsårene at vi den gang fikk rensket ut fiksjonstenkingen fra økonomisk debatt. Betydningen av å avdekke realøkonomiske forhold ble erkjent. Etter den debatten som vi har hatt om merverdiavgift på matvarer, er det grunn til å spørre om fiksjonstenkingen er på veg tilbake. I så fall kan ikke fagøkonomene si seg fri for ansvar.

REKRUTTERINGS- OG FORSKERSTIPEND

Fondet kan etter søknad tildele stipend til personer som tar sikte på å kvalifisere seg eller videreutdanne seg for markeds- og distribusjonsforskning. Stipendene kan dekke utgifter til livsopphold (egen lønn), reiseutgifter, utgifter til databearbeiding m. v.

REKRUTTERINGSSTIPEND

tildeles ut til yngre kandidater fra universitet og høyskole og til personer som gjennom annen utdanning og praksis har fått tilstrekkelige kvalifikasjoner for videreutdanning til forskningsarbeid innenfor Fondets fagområde.

FORSKERSTIPEND

tildeles kandidater med forskningspraksis som ønsker å kvalifisere seg ytterligere for markeds- og distribusjonsforskning.

Søknadsfrist 1. desember 1973.

Søknadsskjema og orienterings- og veiledningsbrosjyre fås ved henvendelse til Fondets sekretariat.

148K/3.10.73

Fondet for markeds- og distribusjonsforskning er en statlig institusjon som har til oppgave å fremme forskning innenfor markeds- og distribusjonssystemene. Fondets fagområde omfatter innenlandske distribusjonssystemer for varer og tjenester — inkl. handels- og servicebedriftenes lokaliseringssadferd — ekstern handel, forbrukerinformasjon og forbrukeradferd osv.

Fondet for markeds- og distribusjonsforskning

Postadresse: Postboks 841 - Sentrum, Oslo 1.

Kontoradresse: Karl Johans gate 4, Oslo. Telefon: 02/42 68 90.

Innrykket av Statens Informasjonstjeneste

Samfunnets kalkulasjonsrente

—noen nye beregningsresultater—

AV

SIVILØKONOM ODD LINDSTAD OG
CAND OECON. TORE SAGER,
TRANSPORTØKONOMISK INSTITUTT

Samfunnets kalkulasjonsrente er ofte blitt satt til mellom 10 og 13 pst. i offentlige planer og investeringskalkyler de senere år. Fastlegging av dette nivået har vesentlig bygget på nytteteoretiske betraktninger og på registrert kapitalavkastning i industrien.

Ved bruk av nyere data til disse oppstillingene, antydes en vesentlig lavere verdi for samfunnets kalkulasjonsrente. Blant annet innebærer omleggingen av nasjonalregnskapet at kapitalavkastningen vurderes vesentlig lavere. Det er nå grunn til å vurdere om ikke en rimelig kalkulasjonsrente kan være mellom 5 og 7,5 pst.

Innledning.

Det er nå 6 år siden professor Leif Johansen skrev om investeringskriterier fra samfunnsøkonomisk synspunkt (L 1) for Finansdepartementet og siden Steinar Strøm's memorandum om kapitalavkastning i industriktorer (L 2). Resultatene i disse to skrifter har vært sterkt medvirkende til at samfunnets kalkulasjonsrentesats ofte er blitt satt til mellom 10% og 13% i offentlige planer og investeringskalkyler de senere år. Artikkelen viser at nyere data peker i retning av en lavere verdi på kalkulasjonsrentesatsen.

Direkte beregning av kalkulasjonsrenten.

Ut fra nytteteoretiske betraktninger utledet Leif Johansen i (L 1) følgende formel for beregning av kalkulasjonsrentefoten for en bestemt tidsperiode.

$$\rho = r + (-\bar{V})G - [(-\bar{V}) + (\gamma - 1)]\nu$$

ρ = kalkulasjonsrenten

r = subjektiv rente i preferansefunksjonen (0.03)

$\bar{V}$ = pengenes grensenyttefleksibilitet (-3)

G = vekstraten for totalkonsumet (0.04)

γ = parameter som brukes til å bringe befolkningsveksten eksplisitt inn i preferansefunksjonen (1)

ν = vekstraten for befolkningen (0.01)

Parameterverdiene som Leif Johansen brukte for å anslå kalkulasjonsrenten til 12%, er vist i parentes etter symbolforklaringene. Det henvises til (L 1) for nærmere omtale av de enkelte parametre. Men det nevnes at første ledd på høyre side i formelen skal uttrykke individets «rene» tidspreferanse, d.v.s. vurderingen mellom å få noe i dag fremfor

i morgen under forutsetning av at alt annet er uendret (f.eks. pengenes grensenytte). Annet ledd viser virkningen på kalkulasjonsrenten av at totalkonsumet vokser med tiden og reduserer nyttevirkingen av en krone. Tredje ledd viser virkningen av befolkningsveksten, idet en antar at det hovedsakelig er gjennomsnittskonsumet som har betydning for preferansene. (Hvis γ er null, vil det si at det bare er gjennomsnittskonsumet som betyr noe i preferansefunksjonen.)

Parameterverdiene er mest usikre når det gjelder γ og r . Med den lave befolkningstilveksten i Norge spiller det ingen stor rolle hvilken verdi som blir valgt for γ ($0 \leq \gamma \leq 1$), men 1 er den parameterverdi som gir lavest anslag på kalkulasjonsrenten. Valget av subjektiv rente er derimot vesentlig for hvilken kalkulasjonsrente formelen leder til. Leif Johansen nevner i (L 1) at det bl.a. i Sverige har vært benyttet lavere anslag enn hans. En subjektiv rente på 1% medfører en kalkulasjonsrente på 10% når en forøvrig benytter parameterverdiene foran. Denne kalkulasjonsrentesatsen er ofte benyttet, og den er ved flere anledninger godtatt av Finansdepartementet (jfr. sitatet lenger bak i artikkelen).

Det kan være av interesse å regne ut kalkulasjonsrenten ved hjelp av nyere anslag på endel parametre. Vi beholder imidlertid de verdier for r og γ som førte til rentesats på 10% med Leif Johansens øvrige parameterverdier.

Takten i befolkningsøkningen har blitt noe lavere i løpet av de siste år. I perioden fra 1970 til 1980 antyder (NOS) «Fremskriving av folkemengden 1971-2000» en befolkningsøkning på 0,75% pr. år ved uendret fruktbarhet fra 1970. Det vil derfor være rimelig å redusere ν fra 0,01 til 0,0075.

Størrelsen på konsumveksten har en relativ sikre tall for. Det er representativt med 4% årlig vekst i totalkonsumet for etterkrigstiden, og denne

Tabell 1. Kapitalavkastningsrater for perioden 1963—1970 beregnet på grunnlag av «gamle» nasjonalregnskapstall.

År	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970
Produksjonsgren								
Foredling av jordbruksprodukter	14,6	12,5	13,6	14,4	15,0	15,0		
Fisketilvirkning og hermetikkfabrikker	3,4	2,4	2,6	6,4	2,7	0,8		
Nytelsesmiddelindustri	15,4	12,8	8,6	10,4	8,7	11,9		
Tekstil- og bekledningsindustri	11,1	12,3	10,9	11,2	9,6	8,6		
Treforedlingsindustri	—0,4	1,4	0,9	—1,1	—1,0	1,0		
Tre- og trevareindustri	9,7	12,7	12,3	10,5	12,1	13,0		
Grafisk industri, forlag m. v.	24,6	21,3	20,6	21,6	24,0	29,0		
Kjemisk foredling av fisk og fiskeprodukter	2,7	5,7	15,1	18,3	12,4	8,8		
Kunstgjødselfabrikker	4,4	3,4	8,1	6,9	1,8	2,3		
Diverse kjemisk industri	17,5	18,7	16,8	15,0	15,0	17,0		
Kull- og mineraloljeforedling	14,5	6,5	2,7	5,2	8,7	17,0		
Tung jord- og steinvareindustri	13,8	14,5	11,6	8,8	9,4	9,7		
Råmetallverk	7,6	8,6	10,3	9,2	9,1	11,5		
Valseverk og støperier	5,9	11,1	14,1	10,7	7,7	7,5		
Verkstedsindustri	12,9	14,7	14,6	13,4	13,2	10,7		
Diverse industri	12,3	14,4	13,8	15,2	14,4	17,4		
Industri i alt	10,5	10,5	10,8	10,1	9,4	10,1	11,6	11,0
Jordbruk, skogbruk og fiske	—7,1	—6,2	—5,0	—5,4	—5,6	—4,5	—4,1	—3,7
Bergverksdrift	13,3	13,0	7,4	16,5	15,1	12,7	16,6	13,8
Elektrisitetforsyning	2,4	2,6	2,4	2,2	2,6	2,8	3,0	2,8
Varehandel, forretningsbygg og boliger samt tjenesteytende sektorer	6,5	6,7	6,9	6,2	6,0	5,7	5,3	4,9
Innenlands samferdsel	0,4	0,7	0,8	0,6	1,0	1,4	1,5	0,2
Bygge- og anleggsvirksomhet	27,7	18,2	15,7	27,0	33,2	21,8	22,3	28,1
Alle sektorer	3,8	4,1	4,5	4,3	4,2	4,4	4,7	4,5

vekstraten ble benyttet i Leif Johansens beregninger. Tallene i Langtidsprogrammet for perioden 1974 til 1977 gir heller ikke grunnlag for å endre denne vekstprosenten.

Pengenes grensenyttefleksibilitet er satt lik —3 i Leif Johansens beregninger. Dette svarer til den verdi som ble benyttet ved konsumfunksjonsberegningen i forbindelse med nasjonalbudsejttmodellen MODIS. Nye beregninger foretatt av Statistisk Sentralbyrå konkluderer med at —2 nå er det rimeligste anslag for grensenyttefleksibiliteten. Ifølge Statistisk Sentralbyrå stemmer dette overens med de resultater en har kommet frem til i flere andre land.

Konklusjonen er at det ut fra den nytteteoretiske ligningen foran kan være rimelig å anslå samfunnets kalkulasjonsrentefot til 7,5% p.a. Men det understrekes at anslaget kan gjøres høyere ved andre verdier av r og γ som også synes rimelige.

Indirekte beregning av kalkulasjonsrenten.

Kapitalavkastningen i industri og bergverksdrift er blitt brukt som en vesentlig del av vurderingsgrunnlaget ved fastsetting av samfunnets kalkulasjonsrentefot. Dette kan være en rimelig fremgangsmåte når fordelingen mellom konsum og investering i samfunnet er tilnærmet optimal, produktfunksjonene i industrigrenene har pari-passukarakter og det

foreligger tilstrekkelig pålitelige realkapitalberegninger.

Her blir det ikke drøftet mer inngående i hvilken grad disse forutsetningene er oppfylt i Norge.

Kapitalavkastningsratene i denne artikkelen er beregnet på samme måte som tidligere anslag i forbindelse med MSG-modellen. For en bestemt produksjonsgren kan beregningsformelen skrives

$$R = \frac{PX - WN - MK}{K} = \frac{\text{Eierinntekt} - \text{Beregnet eierlønn}}{K}$$

R = gjennomsnittlig kapitalavkastning på netto realkapitalutstyr

P = nettoprisen (bearbeidingsverdi pr enhet)

X = bruttoproduksjonsvolumet

W = lønn og sosiale ytelser pr sysselsatt

N = antall sysselsatte (ansatte og eiere)

K = verdi av fast realkapital etter at kapitalslit er fratrullet

M = proporsjonalitetsfaktor for kapitalslit.

Avkastningsraten inneholder bl.a. en eventuell ren profitt. En nærmere vurdering av variable i beregningsformelen finnes i (L 2). Beregnet eierlønn er lik gjennomsnittlig lønn og sosiale ytelser for de ansatte i vedkommende sektor. Eierinntekten er definert som i nasjonalregnskapet.

Det er regnet ut avkastningsrater både på grunnlag av gamle og nye nasjonalregnskapstall. De nye tall er regnet ut etter definisjonene i FN's «A System of National Accounts» (New York, 1968) og er omtalt i Statistisk Ukehefte (L 3). Samtidig med denne omleggingen er det foretatt en tallmessig revisjon av nasjonalregnskapet på punkter hvor ny statistikk har gjort det mulig å forbedre tidligere beregninger. To av de viktigste grunner til forandringer i tallene er at regnskapsstatistikk for industrien har gitt ny informasjon, og at reparasjoner og vedlikehold ikke lenger betraktes som investeringer, men som vare- og tjenesteinnsats. Nasjonalregnskapstall etter SNA-definisjonene er foreløpig ført tilbake til 1968.

Tabell 1 viser avkastningsrater utregnet på basis av «gamle» nasjonalregnskapstall. For 1969 og 1970 foreligger det ikke data som tillater særskilte beregninger for hver industrigren. Tabell 2 viser avkastningsrater som bygger på nye nasjonalregnskapstall. Transportsektoren er til en viss grad splittet opp i tabellen, men de negative avkastningsratene i biltransport og skinnegående transport er ikke interessante i forbindelse med fastlegging av samfunnets kalkulasjonsrente.

En sammenligning av tabellene viser at kapitalavkastningen i industrien er omtrent halvert som følge av de nye beregninger. For bergverksdrift er det derimot ingen betydelig forskjell. Tabell 2 viser at gjennomsnittlig avkastningsrate for industri og bergverk i perioden 1968—1971 var 5,5% p.a. Det var nærliggende å benytte avkastningsratene i industrien i følge de gamle nasjonalregnskapstall til å underbygge bruken av en samfunnets kalkulasjonsrente på 10%. Men de nye avkastningsratene lar seg ikke så lett anvende til samme formål.

Andre holdepunkter for fastsetting av samfunnets kalkulasjonsrente.

Vi skal kort kommentere tre av de rentesatser som blir nevnt i forbindelse med preferanser mellom forbruk i nåtid og fremtid.

Rente ved avbetalingskjøp.

Undersøkelser viser at den effektive rente som regel ligger på ca. 20%, selv om det ofte forekommer både lavere og betydelig høyere rentesatser. Når folk er villig til å betale 20% rente, skulle det tilsi at de legger større vekt på konsum i dag i forhold til i fremtiden enn resultatene foran i artikkelen tyder på. Ved en optimal tilpasning skulle forbrukerne og investorenes avveining mellom investering og konsum være like. Det kan imidlertid være flere årsaker til at så høye rentesatser er vanlig ved avbetalinger. Kjøperen vet oftest ikke hvilken effektiv rente han betaler ved avbetalingskjøp. Hvis det blir oppgitt rentefot, er det ofte en «flat» rente regnet av kjøpesummen. Den effektive rentesats er som regel betydelig høyere.

Prisstigningen gjør dessuten at folk finner det lønnsomt å pådra seg gjeld (som ved avbetalingskjøp) selv om renten er relativt høy. Det er jo alment kjent at en ved prisstigning betaler tilbake

Tabell 2. Kapitalavkastningsrater for perioden 1968—1971 beregnet ut fra nye nasjonalregnskapstall (SNA-definisjoner).

År	1968	1969	1970	1971
Produksjonsgren				
Jordbruk, skogbruk og fiske .	3,5	3,4	1,7	2,8
Bergverksdrift	13,6	16,6	9,6	4,9
Industri	3,8	6,0	7,2	4,0
Elektrisitetforsyning	3,3	3,0	2,5	2,4
Varehandel, forretningsbygg og boliger samt tjenesteytende sektorer	6,5	5,4	4,6	4,4
Sjøfart	4,5	3,6	5,7	2,5
Tjenester i tilknytning til sjøfart	5,4	6,1	7,0	4,1
Jernbanetransport	4,4	4,1	3,8	4,8
Transport med sporveg og forstadsbane	4,3	3,8	4,2	4,1
Biltransport og tjenester i tilknytning til transport og lagring	15,0	9,1	10,3	17,2
Bygge- og anleggsvirksomhet .	6,4	21,0	29,2	27,9
Alle sektorer	3,2	3,0	3,2	2,3

lån med penger som er mindre verdt enn på lånedtidspunktet. Den totale virkning på forbrukernes atferd av prisstigning og manglende kjennskap til effektiv rente ved avbetalingskjøp er ikke kjent, men det synes som disse effektene er betydelige nok til at effektiv rente ved avbetalingskjøp gir et lite dekkende bilde av samfunnets kalkulasjonsrentefot.

Rente på statlige langtidsobligasjoner.

Særlig i USA har renten av langsiktige statsobligasjoner vært foreslått som indikator på samfunnets kalkulasjonsrente. Disse verdipapirer er regnet som meget sikre slik at rentesatsen ikke inneholder risikopremie. Det norske markedet for langsiktige statsobligasjoner er imidlertid meget forskjellig fra det amerikanske. Den norske lavrentepolitikken kombinert med reservekravene og plasseringsplikten som er pålagt bankvesenet, gjør at obligasjonsrenten her er uegnet til å gi informasjon om samfunnets kalkulasjonsrente.

Kalkulasjonsrenten i industri.

Sett fra næringslivets side vil en kalkulasjonsrente på 5—7,5% virke meget lav. I industriens investeringskalkyler blir så lave rentesatser sjelden benyttet. For industri er 15% et vanlig forrentningskav, mens det i utenriks sjøfart vanligvis kreves omkring 20%.

En del av differansen mellom forhåndskalkulert avkastning og realisert avkastning for industrien ifølge nasjonalregnskapet, kan forklares ut fra ulike beregningsmetoder. Kapitalslitet i nasjonalregnskapet er beregnet i gjenanskaffelsespriser, og gjenanskaffelsesverdien av investeringer fra flere år tilbake kan bidra til å trekke totalrentabiliteten ned i forhold til bedriftens kalkyler for investeringer i dag. Prisstigningsgevinster er stort sett ikke med i nasjonalregnskapstallene. I en vanlig inve-

steringskalkyle i industrien blir avkastningsraten beregnet ut fra kontantstrømmer, d.v.s. at fremtidige innbetalingsoverskudd blir sett i forhold til dagens investeringsutbetaling. En del av avkastningen i en slik kalkyle kan være prisstigningsgevinst.

Uavhengig av differansen mellom kalkulert og realisert avkastning i industrien, kan det hevdes at stat og kommuner bør benytte en lavere kalkulasjonsrente enn private foretak. Dette kan begrunnes med at private kalkulasjonsrenter innbefatter en risikopremie, mens det offentlige kan spre risikoen på skattebetalerne og derved tilnærmet eliminere risikokostnadene (se artikkelen av K J Arrow og R C Lind i (L 4)). Det er ikke enighet mellom økonomer om hvorvidt en forskjell mellom offentlig og privat kalkulasjonsrente vil føre til optimal ressursallokering.

Bedriftens regnskaper viser heller ikke så høy gjennomsnittlig rentabilitet som 15%. Vi skal ikke her komme inn på alle de feilkilder som rentabilitetsberegninger ut fra bedriftsregnskaper er beheftet med. Men det bør nevnes at avskrivninger etter anskaffelsesverdi som benyttes ifølge norsk skattelovgivning, og undervurdering av realkapitalen p.g.a. kortere avskrivningstid enn den økonomiske levetid, skulle føre til høyere avkastningsrater. På den annen side vil avskrivninger på kortere tid enn investeringsobjektets levetid medføre lavere overskudd og derved lavere rentabilitet. Totalvirkningen er det vanskelig å si noe om. Publikasjonen «Rentabilitet og kapitalstruktur i store industriforetak» fra Statistisk Sentralbyrå viser en rentabilitet for industrien på:

4,0% i 1968
5,1% i 1969
5,0% i 1970

Disse tallene ligger nær opp til nasjonalregnskapets tall selv om de er beregnet ut fra helt andre forutsetninger.

Fremtidige generasjoner.

Det er blitt hevdet at hensynet til fremtidige generasjoner ikke blir tatt tilstrekkelig vare på ved noen av de to praktiske beregningsmåter som er brukt i artikkelen.

Vi antar at høyere investering i dag øker konsumet og derved velferden for fremtidige generasjoner, og at bare eget og arvingers forbruk inngår i individets nyttefunksjon. Dessuten forutsettes det nå at hvert individ tar like mye hensyn til fremtidige arvingers som egen nytte, slik at nyttevirkningen av en krone er den samme for individet når han bruker den selv, som når arvingen benytter den. Skattelovgivningen medfører likevel at for liten vekt blir lagt på fremtiden. På grunn av skatter og arveavgifter tilfaller noe av sparingen andre enn de som inngår i individets nyttefunksjon. Dette medfører at individet benytter en høyere kalkulasjonsrente enn den som burde brukes, hvis virkningene for alle i samfunnet skulle bli tatt i betraktning.

Ved kollektive investeringsbeslutninger kan en ta hensyn til disse eksterne virkningene i konsumet. Ut fra dette skulle en ved offentlige investeringer velge en lavere kalkulasjonsrente enn den som blir benyttet ved individuelle beslutninger (L 4).

Momentet i forrige avsnitt gjelder selv om en aksepterer at prosjekter skal bli bedømt bare på grunnlag av nyttefunksjonene til de som lever nå. Men er dette akseptabelt for alle prosjekter? Tvilen melder seg ikke bare vedrørende investeringsprosjekter hvor det med en viss sannsynlighet er spørsmål om liv eller død for individer i senere generasjoner. En kan like gjerne reise tvil om det ville være riktig å begrunne investeringene i f.eks. Frognerparken bare ut fra preferansene til de som levde omkring 1920. Det blir i alle fall hevdet av flere økonomer at en bør ta hensyn til velferden til fremtidige generasjoner per se, jfr. (L 4).

En vil bruke lavere verdi på den subjektive rentesats i den nytteteoretiske ligningen for kalkulasjonsrentefoten jo større vekt som blir lagt på disse argumentene om indirekte virkninger i konsumet og hensynet til fremtidige generasjoner per se.

Politisk bestemt kalkulasjonsrentefot?

Det kan være tvilsomt om forutsetningene for å tolke avkastningsratene i industrien som samfunnets kalkulasjonsrente er tilstrekkelig oppfylt. En slik tolkning krever at fordelingen mellom konsum og investering i samfunnet er tilnærmet optimal, og at de gjennomsnittlige avkastningsrater vi har beregnet, er lik den interne rente i sikre industriprosjekter som så vidt aksepteres. Den indirekte beregningsmetoden tar dessuten ikke hensyn til argumentene om indirekte virkninger i konsumet og hensynet til fremtidige generasjoner per se. Det er også usikkerhet knyttet til kalkulasjonsrentebelegningen på grunnlag av den direkte beregningsmåte ut fra en nytteteoretisk ligning. Også tolkningen av dette beregningsresultatet er bl.a. avhengig av at vekstraten for totalkonsumet er optimal, og anslaget er dessuten følsomt overfor den noe tilfrelidig valgte verdien av den subjektive rentesats.

Med utgangspunkt i merknadene foran kan det hevdes at kalkulasjonsrenten ved offentlige investeringsprosjekter bør fastlegges av politikerne. Fløks konkluderer Meyer og Straszheim i (L 5) med at:

«Specification of the appropriate discount rate (or rates) for many public objectives is necessarily a political judgment. When capital market imperfections or externalities render market rates of less usefulness, this conclusion is reinforced».

Når det gjelder transportprosjekter, kan det sies at en i Norge etterhvert har fått en viss politisk aksept på 10% kalkulasjonsrente. Under henvisning til Leif Johansens arbeid (L 1) konkluderte Vegplankomiteén (L 6) sine betraktninger omkring kalkulasjonsrenten på følgende måte:

«Komitéen finner det meget mulig, ut fra denne avhandling såvel som ut fra den praksis som er i

utvikling i mange lands sentrale planleggingsorganer, at det bør brukes en kalkulasjonsrente som er høyere enn 10% ved vurderinger av offentlige investeringsprosjekter. Av hensyn bl.a. til de fordeler en veginvestering gir som ikke lar seg tallfeste i de transportøkonomiske beregninger og som derfor ikke fremkommer som økonomisk avkastning i investeringskalkylene, har komitéen valgt å bygge alle sine prioriteringer på en kalkulasjonsrente på 10%. Dette valg har komitéen forelagt for og fått godtatt av Finansdepartementet».

Det er heller ikke senere blitt reist alvorlige innvendinger mot Vegplankomitéen valg av rentesats. Kalkulasjonsrenten på 10% er f.eks. benyttet både i det arbeid som Norsk Havneplan og Norsk Samferdselsplan hittil har utført, og rentesatsen er også vanlig ved offentlige investeringsprosjekter utenfor transportsektoren.

I transportsektoren er kalkulasjonsrenten de senere årene fastlagt stort sett under henvisning til Vegplankomitéen, som igjen refererte til Finansdepartementets godkjennelse og Leif Johansens avhandling. Det er vel også rimelig om departementets godkjennelse for en stor del var basert på denne avhandlingen som var blitt utarbeidet for dets Planleggingsavdeling.

Konklusjonen er at det på bakgrunn av de nye beregninger som er lagt frem i denne artikkelen, nå synes ønskelig med et utspill fra Finansdepartementet for å vurdere om ikke en samfunnets kalkulasjonsrente i intervallet 5—7,5% er rimeligere enn den rentesats departementet godkjente i forbindelse med Norsk Vegplan.

Litteratur:

- (L 1) Leif Johansen:
«Investeringskriterier fra samfunnsøkonomisk synspunkt»
Finansdepartementet, 1967
- (L 2) Steinar Strøm:
«Kapitalavkastning i industrisektorer; struktur og tidsutvikling»
Memorandum av 10.7.1967 fra Sosialøkonomisk Institutt
- (L 3) «Statistisk ukehefte»
Nr 10, 1973 fra Statistisk Sentralbyrå
- (L 4) Richard Layard, Ed:
«Cost — Benefit Analysis»
Penguin Books Ltd, 1972
- (L 5) John R Meyer og Mahlon R Straszheim:
«Techniques of Transport Planning. Volume 1: Pricing and Project Evaluation»
The Brookings Institution, Washington DC, 1971
- (L 6) Vegplankomitéen:
«Norsk Vegplan. Prioritering og finansiering av veginvesteringer»
Komitédokument nr 9, mai 1970.

SYKEHUSRÅDMANNEN

Rasjonaliseringskonsulent

Ved sykehusrådmannens kontor er det opprettet en stilling som leder av rasjonaliseringsvirksomheten innen sykehusvesenet i Oslo. Stillingen sorterer under planleggingssjefen som er sykehusrådmannens stedfortreder. Arbeidsoppgavene blir i første rekke å ta initiativet til samt delta aktivt i rasjonaliseringsbestrebelsene ved de ulike institusjoner, og sørge for at vunne erfaringer utnyttes ved andre kommunale og private institusjoner. Ved de tre kommunale sykehus har det i lengre tid vært rasjonaliseringskonsulenter i arbeid. Disse utgjør en verdifull ressurs i den videre virksomhet som også vil bestå i å lede og koordinere private rasjonaliseringskonsulenters arbeid for helsestellet. Det må også etableres intim kontakt med rasjonaliseringssjefen hos finansrådmannen for å dra nytte av den erfaring han og hans folk representerer.

Stillingen er like krevende som den er interessant. Den kaller på høyt utviklet selvstendighet forankret i solid erfaring i rasjonaliseringsarbeid. Høyere utdanning kreves. Kjennskap til forholdene i helsesektoren er en fordel, men ingen betingelse.

Eventuelle forespørsler kan rettes til planleggingssjef Stockinger tlf. 46 18 70 linje 7606.

L.kl. 2.

Søknad sendes

SYKEHUSRÅDMANNEN,

Sognsvn. 9 A,

Oslo 4,

innen 25. oktober 1973.

VIDEREUTDANNING I SAMFUNNS- PLANLEGGING

KURS 1974-75

Miljøverndepartementet skal i samarbeid med Norsk institutt for by- og regionforskning, Vegdirektoratet og universiteter og høyskoler i Bergen, Oslo, Trondheim og Ås gjennomføre den 6. kursserien i videreutdanning i samfunnsplanlegging.

Kurset består av 5 to-ukers kursperioder i tiden mars 1974 til mars 1975.

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 akademisk utdanning og praksis innenfor samfunnsplanleggingen. Søkerne bes sende med forslag til praktisk gruppearbeid hentet fra eget arbeidsfelt og innenfor kursets faglige ramme.

Søknad sendes innen 1. november 1973 til

MILJØVERN- DEPARTEMENTET

Planavdelingen, Oslo-Dep., Oslo 1. Nærmere opplysninger samme sted, tlf. 11 90 90, linje 7538

150k/21.9.73

Innrykket av Statens Informasjonstjeneste

Black Workers in the South African Economy

BY

H. F. OPPENHEIMER,
CHAIRMAN OF THE ANGLO AMERICAN
CORPORATION OF SOUTH AFRICA LTD.

Harry F. Oppenheimer, chairman of Anglo American Corporation of South Africa Ltd., is well known for his outspoken criticism of several aspects of the apartheid-policy in South Africa. In the following excerpts of the Chairman statement in connection with the report and accounts for 1972, Mr. Oppenheimer outlines his viewpoints on the wage and employment policy as regards black labour.

The South African economy.

In previous years I, and others, have emphasised that South Africa could not possibly realise its economic potential as long as the productivity and earnings of its Black workers were artificially held back by lack of training, by an out-moded industrial structure, or by legal prohibitions. There is now a more general acceptance of this view and during the year there has been a widespread move to increase the wages of Black workers, particularly the lower-paid groups. This move has been assisted by the efforts of a number of American companies, and more recently by the improvements in employment conditions made by certain British companies, stimulated by a Press campaign in Britain. The attitude of these foreign companies is valuable, particularly since a positive attempt to improve Black wages and conditions of employment is regarded by them as an answer to those critics who have called for the end of American and British investment in South Africa. Nevertheless, in this field the activities of American and British companies are peripheral only, and the basic problems that face the South African economy and South African society in general must be, and will be, solved by South Africans.

It has long been obvious that the productivity and wages of Black workers were very low. It is only comparatively recently, however, that the economy has reached the stage at which the improvement of these matters became an urgent need in order to prevent economic stagnation. The real growth of the South African economy in recent years has been very disappointing. Over the last ten years the real gross domestic product increased on average by 5,6 per cent a year and the real GDP per head of population by only 2,9 per cent a year. These figures are by no means high, but further analysis discloses a position which gives much more reason for concern. Taking the last five years, the real GDP per head increased by only 1,8 per

cent a year, and from 1970 to 1972 by only 0,9 per cent a year. Last year the real GDP grew by only 3,1 per cent and the real GDP per head by only 0,4 per cent. This means that the per capita growth rate was virtually zero, and implies an actual decline in living standards for the less protected sections of the population. Notwithstanding this very disappointing record, however, the outlook for the future is by no means bleak. Although economic activity remained at a comparatively low level, increases in the prices of gold, diamonds, wool and other export commodities in 1972 caused a significant improvement in our terms of trade despite two devaluations of the rand. These increases in export prices, combined with a levelling off in imports and a fairly strong capital inflow, resulted in a dramatic turn around of R595 million in the balance of payments and an increase of R439 million in the reserves. The question arises, however, as to whether this generally improved situation will lead to a significant increase in domestic production and productive capacity, or whether it will merely result in a higher level of imports.

It is in this context that one must discuss the need to make better use of the Black labour force and to pay Black workers commensurately higher wages. The industries whose products are now commanding higher prices overseas — and the gold and diamond mining industries are prominent among them — bear a special responsibility, because it is to these export industries that the benefits of more favourable terms of trade in the first instance accrue. A large part of these benefits will automatically go to the State by way of increased taxation, but it is extremely important that the higher earnings should also lead to higher investment and production by the private sector, not only in expanding the industries immediately concerned, but in the expansion of industry as a whole. It is quite obvious, however, that given the shortage of skilled workers an acceptable rate of

economic growth will only now be possible if much better use is made of Black labour, and if the size of the internal market is expanded through the higher earnings of Black workers. The whole question is specially relevant to the Anglo American Corporation Group which, through its large investment in the mining industry, accounts for an important share of South Africa's exports.

Wages and productivity.

The Corporation has always been concerned with the welfare of its lower-paid workers and over the years number of measures have been taken to increase wages and to introduce various fringe benefits for Black employees. At the beginning of last year, however, it was decided that the time had come to place these efforts on a far more systematic basis and to pursue them with consistent vigour over a long period. Accordingly in March 1972 an Employment Practices Committee was appointed to formulate a strategy for improving the conditions of employment, in the broadest sense, of the Black employees of the Group in South Africa and to supervise its implementation. A full-time consultant was appointed toward the end of the year to assist in this work.

The emphasis we have placed on improving the conditions of Black workers does not imply any indifference to the welfare of our White employees. Given the existing opportunities for economic expansion and the labour shortage in most sectors of industry, not only is there ample scope for the advancement of Blacks without jeopardising the security of Whites, but such advancement is essential if the economy is to be able to expand. The period is long past when there were sufficient Whites to man the South African economy in terms of what was regarded as the traditional colour bar structure.

Most public attention in the last year has been focused on the raising of minimum wages. The erosion of real wages caused by the abnormally high rate of inflation over the last two years had fallen with particular severity on the low-income groups and to increase their wages by at least a compensating amount had become a matter of the greatest urgency. Correctly, therefore, minimum wages received first attention. It is important to appreciate, however, that better minimum wages are far from being the only, or perhaps even the most important, aspect of advancement. In the short term the scope for improving real standards of living through increased minimum wages is strictly limited. The real advances will be achieved only in the much longer term as we progress from the present low-wage labour-intensive economy to a high-wage capital-intensive economy such as exists in Western Europe and North America. The low wages paid in South Africa arise from the fact that much of its industry has been organised on a basis involving the employment of very large numbers of people with a very low level of productivity. In the past this had distinct social advantages in that it provided the greatest possible number of

jobs in an economy which was then incapable of finding employment for everybody who needed it — a problem which is very familiar in many developing countries today. For some years, however, South African industry has been moving away from this type of structure and the time now seems ripe to move ahead in a much more systematic and determined fashion toward the ultimate objective of a high-wage capital-intensive economy. This cannot, of course, be accomplished in a single generation, and it requires a massive investment not only in capital goods but in education and training of all kinds.

In the meantime productivity can be increased in many fields with relatively little capital investment by means of reorganisation of labour and better training and management practices. Increases in productivity, however, imply decreases in the number of people that are employed to produce the same quantity of goods. Therefore, if a general move to improve productivity is not to generate unemployment — so that the advancement of some workers takes place at the expense of others — the economy has to grow at a rate that will generate new jobs at least as fast as others are eliminated, in addition to providing jobs for the rapidly increasing number of new work-seekers who are coming forward as a result of the natural increase in population.

The Corporation's immediate strategy is aimed at moving farther and farther away from the traditional labour system which tended to regard Black workers as interchangeable, unskilled labour units, and which tolerated an extremely high labour turnover. We are in the process of substituting for this a proper hierarchy of jobs objectively evaluated and paid, thus providing both opportunity and motivation for the individual to advance, combined with adequate training opportunities to enable him to do so. Where there is still a wide gulf between fully skilled and totally unskilled workers we wish to fill it by creating jobs that have intermediate levels of skill and carry intermediate levels of pay, the ultimate goal being a uniform wage scale for Black and White based on objective criteria. It should be appreciated that while the creation of such a scale will bring equity into our wage structure it will not bring the average earnings of Blacks to anything like the same level as the Whites; to do that the skill and productivity of Black workers have to be increased and the most unproductive jobs have to be progressively eliminated through reorganisation or mechanisation, a process that can proceed only as fast as other and better jobs can be made available. In this regard a particular responsibility is imposed on us by the fact that we are very large employers of Black labour. We cannot expect the transition to a capital-intensive basis of employment to be rapidly brought about, and we must therefore be careful not to press minimum wages to a level that would be likely to cause unemployment. This is not to say that there are not still areas in which minimum wages are too low and should be raised, but we have, I believe, reached a point at which

it is at least as important to improve average earnings and the earnings at higher levels by raising the skills and multiplying the opportunities for promotion of our Black employees.

The full implementation of our programme will take a long time, bearing in mind the size and diversity of our operations. The Group has some 165 000 Black employees of all standards, from the graduate to the completely unskilled and unsophisticated, and a wide variety of enterprises in each of which conditions tend to be different in relation to profitability, the labour system and wage structure, the scope for early improvements in productivity and the type of labour employed. Indeed it will be no easier to achieve uniformity of employment practices in the Group in the future than it has been in the past. Nevertheless considerable progress has been made. The greater part of last year was devoted to the careful study of the overall problem and the formulation of our policy, after which a start was made on studying the various detailed situations where immediate action had to be taken. The most urgent as well as the simplest measure was to increase minimum wages. On the gold mines, which are by far our largest employers of Black labour, wages were increased in June 1972, mainly to benefit the lowest paid. In April 1973, after completing a far-reaching restructuring of the wage pattern, we made further substantial increases at the bottom of the scale, and raised wages in the middle to upper range more sharply than before so as to strengthen the incentive to advance and to enhance the status of Black workers in responsible positions. The combined effect of both revisions was to increase earnings on average by 42 per cent. No category received an increase of less than 18 per cent; people on the bottom rung went up by 60 per cent and the earnings of many skilled production workers went up by 50 per cent. On the coal mines, which generally have to operate on a controlled price basis and where profits in consequence tend to be low, we face a more difficult situation. Nevertheless, the wages of our 25 000 Black colliery workers were raised by 20 per cent last July, and in April this year we raised their earnings by a somewhat higher percentage, on average than on the gold mines. The overall result is that in the last ten months we have managed to narrow the gap between Black wages in these two industries.

A new system of communication committees is being established at Head Office and on the gold and coal mines, the first one having been set up six months ago. The two important innovations in these committees are that the Black representatives are elected and that they meet with management at a much higher level than was customary in the past. The response of the Black workers has been enthusiastic.

Many Black employees at Head Office are educated urban people and this is therefore an area where similar conditions of employment for Black and White are in general appropriate. The revision of salaries and wages on the basis of job evaluation

has been completed, and we have very nearly achieved a uniform salary structure. Our Black workers have also been given the opportunity of joining a pension fund on the same conditions in regard to contributions and benefits as apply to Whites. As the scheme was an innovation the Blacks were given a choice as to whether to join the fund or not and 95 per cent decided to do so. The provision of additional fringe benefits, particularly in the fields of education and transport, is being studied and will be discussed with the communications committee. The number of Black people employed in Head Office is not large, being in the neighbourhood of 600. This makes it possible to progress more rapidly than in industries which are large employers, and also makes it less difficult to pioneer innovations.

Everything that has been done has been done within the framework of existing legislation and agreements with the trade unions. There is a great deal more that can and will be done within that framework, but in the longer term, of course, progress will depend on the continued relaxation of restrictions on the employment of Blacks, whether legal or customary, that has been going on in recent years; and on a very substantial expansion of the educational and training facilities provided by the State, in addition to those provided within industry. Such changes are essential if economic growth is to be sustained and there are many encouraging signs that this fact is coming to be generally appreciated in South Africa, not least by the government and by the leaders of trade unions. In this connection the statement by the Minister of Finance in his budget speech that the expansion of technical training for Blacks, not only in the Homelands but in the urban areas also, is to receive the government's urgent attention is most encouraging; and the introduction of legislation that in certain circumstances would legalise strike action by Black workers may be taken as a further measure of the government's concern over their conditions of employment. Encouraging, too, has been the agreement of a number of White trade unions to significant advancement of Blacks, naturally under conditions which safeguard the interests of their members. I believe that we can now look forward with some confidence to the co-operation of the White workers in developments which, far from being a threat to them, serve the common interest by fostering economic growth and increasing our stability and security.

It will not be possible for all these changes to be made without affecting profits. In virtually none of our enterprises can increased costs be passed on to the consumer because for the most part we are selling at world- or controlled prices. While we believe that improvements in productivity will flow from most of what we are doing there can be no guarantee that in all cases they will fully offset the cost of increased wages, and in any event wages are generally being increased first while the improvements in productivity will only follow after an interval of time. I am confident, however, that

shareholders will support us in our decision to embark on these policies in the belief that they are essential to the long-term interests of Group companies and indeed of South Africa.

We are well aware that our ability to help our Black employees is largely dependent on the continued expansion of the South African economy and the continued expansion and profitability of our own companies. There is no way in which the Black people of South Africa can advance toward the standard of living at present obtaining in Western Europe except on the basis of a great deal of economic growth, which rests in turn on

the supply of investment capital. We must therefore be circumspect, for there is a limit to the extent to which short-term benefits to workers can be sustained out of profits without inhibiting the growth of investment. At stake is the livelihood of large numbers of Black workers who could be affected by the contraction of employment opportunities; the viability of the South African economy as a whole; and the future of everybody in this country. We will therefore pursue our policies with determination but also with a constant awareness that we cannot afford to make major mistakes.

STATENS RASJONALISERINGS DIREKTORAT

Utviklingsprogram for administrativ utvikling og effektivisering/systemarbeid

Rasjonaliseringsdirektoratet skal på engasjementsbasis knytte til seg 2-3 personer som skal delta i et program for utvikling av tjenestemenn i administrativt utviklings- og effektiviseringsarbeid — herunder administrative systemer bygget på EDB.

Programmet vil strekke seg over 1-2 år fra høsten 1973. Det vil bl.a. kunne omfatte R-direktoratets opplæringsprogram i administrativ utvikling og effektivisering, teoretisk og praktisk opplæring i systemarbeid og spesialopplæring på felter som programbudsjettering, regnskapsvesen og organisasjon i offentlig forvaltning. Praktisk effektiviseringsarbeid på spesialfelter, studier ved høyere undervisningsanstalter og studieopphold i utlandet, vil kunne gå inn i programmet.

Lønn etter kvalifikasjoner.

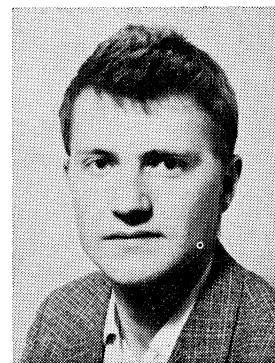
Deltakerne må forplikte seg til etter avsluttet opplæring å arbeide med effektiviseringsoppgaver i staten i like lang tid som opplæringen har vart. I motsatt fall må en forholdsvis andel av opplæringskostnadene refunderes.

Søknader med

utførlige opplysninger, bl.a. om undervisningsområder som vil ha særlig interesse, sendes innen 26. oktober til

STATENS RASJONALISERINGS DIREKTORAT,
Grensevn. 97,
Oslo-Dep., Oslo 1.

Statistikken og makromodellene¹⁾



AV
FORSKNINGSLEDER ARNE GABRIELSEN,
CHRISTIAN MICHELSENS INSTITUTT.

Modellbygging og teoriutvikling innen ulike felter av samfunnslivet kan ikke ses uavhengig av datainnsamling og statistikkproduksjon. For å kunne bygge en kvantitativt formulert modell, fordres et godt tilfang av pålitelige data og velutviklede statistiske metoder. Disse problemer er generelle uansett hvilket felt av samfunnslivet analysen skal dekke.

I artikkelen analyseres de tilknytningspunkter det er, — eller bør være —, mellom statistikeren og modellbyggeren. Det gis en oversikt over hva som trengs av informasjon og nødvendig teoretisk grunnlag for å kunne formulere en makromodell til analyse av policy-spørsmål. Den teoretiske drøftingen er konkretisert med eksempler fra helsesektoren, og i et vedlegg skisseres hovedelementene i prosjektet «Planleggingsmodeller for helsesektoren» som forfatteren for tiden arbeider med.

I. Innledning.

Foredragets tittel nevner kort to forhold av interesse for de som er her i dag.

Statistikk er vi som fagfolk opptatt av enten vi nå produserer statistikk til bruk for forskjellige personer og instanser, eller vi sysler med utvikling av det vi kunne kalle teoretisk statistisk metodologi.

Makromodeller synes kanskje noe mer perifert for enkelte av de tilstedeværende. Begeistringen er ujevn blant annet folk også. Man kan få det inntrykk av enkelte menes at «makromodellene» enten er noe høytravende som svært få unntatt spesialister skjønner, eller at det er metodologi utviklet av byråkratene i sentraladministrasjonen, eventuelt deres medløpere med sikte på å hjelpe byråkratene i deres manipulasjon av de vergeløse menneskene i samfunnet.

Vi vil her velge et mer positivt utgangspunkt. Vi skal drøfte spørsmålet om det er en forbindelse mellom de saksområder de to begreper dekker og eventuelt klarlegge på hvilke punkter forbindelsen finnes. Det er min tese i det følgende at det jeg senere vil kalle «makromodell» ikke kan bestå uten et solid statistisk, med dette menes både data-messig og metodologisk, fundament. Videre mener jeg at makromodellene har mye positivt å tilføre arbeidet med å framskaffe den daglige administrative statistikken. Før vi går løs på det som blir hovedsaken, kan det kanskje være hensiktsmessig å drøfte nærmere hva vi mener med de sentrale

begrepene som står som foredragets tittel, d.v.s. med statistikken og makromodellene, med sikte på at vi ikke skal snakke forbi hverandre.

II. De sentrale begreper.

Jeg velger i det følgende en vid definisjon av «statistikk». Statistikken tar sikte på å tallfeste størrelser. For å kunne dette er det nødvendig først å definere det man egentlig tar sikte på å måle. Dette gjøres vel best ved å tinglyse en problemstilling og utforme en teoretisk modell for å belyse problemet. Dette er vel den sikreste framgangsmåten, men den følges ikke alltid like eksplisitt. Dernest er det nødvendig å avklare hvorledes denne målingen skal foregå. Kan de størrelser vi er interessert i måles direkte, eller må vi nøye oss med mer eller mindre gode indikatorer? Når vi til slutt har skaffet oss mål på de størrelser vi skal måle, er spørsmålet hvorledes vi kan nytte disse målene og den informasjon vi har om disse til å kartlegge slike sammenhenger vi er interessert i, eller til å belyse de forhold vi mener er av sentral interesse.

Begrepet makromodell består av to ord, henholdsvis «makro» og «modell». Jeg skal presisere disse to begreper hver for seg.

Det typiske ved begrepet makro er etter min vurdering at det legges an et helhetssyn. Med dette menes at en snitter ut et felt av virkeligheten og betrakter samspillet mellom enkeltkomponentene i feltet når de settes i system. Jeg har sett hevdet at det sentrale ved makro er at man betrakter

¹⁾ Foredrag holdt ved det XIII Nordiske Statistiker-møtet Helsingfors 14.—16. juni 1973. Den muntlige formen på foredraget er søkt beholdt.

aggregerte størrelser, men etter min vurdering kan ikke dette være et grunnleggende synspunkt. At vi betrakter aggregerte størrelser er vel mer et spørsmål om hjernens kapasitet til å behandle simultant mange aspekter ved samme problem og er således mer et uttrykk for at man økonomiserer med disse ressursene enn noen grunnleggende ved begrepet «makro». Det å legge an et helhetssyn er å betrakte et større felt under ett, f.eks. et utsnitt av samfunnsøkonomien i motsetning til å betrakte de enkelte deltagere i denne for seg. Et annet eksempel er å studere et lands totale befolkning og de lovmes-sigheter som styrer utviklingen i størrelse, sam-mensetning og lokalisering av denne.

Med en «modell» forstår jeg en forenklet, men helhetlig og lukket beskrivelse av «noe». Dette «noe» kan være et utsnitt av «virkeligheten», men behøver i og for seg ikke være det. Det er et sentralt poeng at modellen, dersom den skal gjelde et konkret fenomen, en del av virkeligheten, så må den alltid være en forenklet beskrivelse av denne. Dette må en alltid akseptere. Det som skiller en «god» modell fra en «dårlig» modell, er at selv om den er forenk-let, så er den en «realistisk» beskrivelse av virkelig-heten sett på bakgrunn av det problem som belyses. Det siste fordres atskillig erfaring for å kunne be-dømme.

Det er sentralt ved enhver modell at den er determinert, i hvert fall i stokastisk forstand. Med dette menes at ved å angi bestemte verdier på for-hold som vi vil anta bestemmes utenfor modellen, og bestemte verdier for de størrelser vi selv kontrol-lerer, så skal man i prinsippet kunne beregne ver-diene for modellens resultatstørrelser.

Det ovennevnte er en forholdsvis generell defini-sjon av begrepet «en modell». Dersom modellen skal danne grunnlag for beregninger på en elektronisk regnemaskin må ytterligere forhold være oppfylt. Det mest sentrale er at modellen må være beskrevet, eller i hvert fall kunne beskrives, av et sett av likninger. Vi vil basere oss på dette i det følgende.

Jeg frykter for at det jeg har å si om statistikken og makromodellene kanskje for de fleste vil virke svært abstrakt og teoretisk. Med sikte på å unngå vanskeligheter i denne forbindelse har jeg derfor tenkt å kjøre parallellt med generell diskusjon og konkrete eksempler. Som eksempler skal jeg anven-de overlegninger fra et prosjekt jeg nå arbeider med, som tar sikte på å utvikle planleggingsmo-deller for helsesektoren. Til bakgrunnsorientering har jeg til foredraget laget et vedlegg om dette prosjektet.

For å kunne forsvare bruk av ressurser til å bygge makromodeller, må det en får igjen for ressursbruken være av praktisk verdi. De fleste som har bygget makromodeller, har derfor bygget dem med konkrete siktemål for øyet.

Vi nevnte innledningsvis at makro for oss var synonymt med et helhetssyn, men gjerne anvendt på bare en del av virkeligheten. Den enhet som i samfunn av vår type har mest nytte av et helhets-syn er sentralmyndighetene. Den som har allokert ressurser til utvikling av slike makromodeller, har derfor vært staten eller statlige organer. Av denne

grunn har disse modellene vært utpreget policy-orienterte.

Det matnyttige og det policy orienterte ved makro-modellene ser jeg som fordelaktig. Det sikrer for det første at den forskningsinnsats man gjør på dette felt, ikke blir det man kan kalle fotnoteforsk-ning, og vi hjelper de sentrale myndigheter til å kunne treffe bedre begrunnede beslutninger. Intet av dette er det noe negativt ved i mine øyne.

III. Hva trengs av informasjon for å kunne for-mulere en modell?

For å kunne formulere en modell er det nødven-dig

1. med presise definisjoner av de størrelser som inngår i modellen. Dette har vi vært inne på før. Å tallfeste noe man ikke riktig vet hva er, er ingen enkel oppgave. Noen av de problemer som reiser seg ved etablering av f.eks. sosiale indikatorer, skyldes, så langt jeg kan bedømme, at man ikke riktig er sikker på hva man vil fram til,

2. med en relasjon eller et sett av realasjoner for hvert av de forhold som inngår i modellen.

Disse to punkter henger nøye sammen. De ut-trykker hver på sin måte at en må ha klarhet i henholdsvis «begrepsapparatet» og «strukturen i problemet». De to forhold er det innen økonomi vanlig å sammenfatte med «teorien» for det samme problem. At begrepsapparatet og systemet henger nøye sammen, er det unødig å kommentere i detalj.²⁾ Av framstillingsmessige grunner skal vi imidlertid forsøke med en separat behandling av de to forhold.

III. 1. Begrepsapparatet.

De sentrale spørsmål som må avklares når en skal bygge en modell for et eller annet, er selvsagt å avklare hva modellen skal omfatte og ikke minst hva den ikke skal omfatte. Her vil bl.a. eksisterende statistikk komme inn som en begrensende faktor. Skal en rent praktisk gå løs på arbeidet med å ut-vikle en modell for et felt av noen størrelse må en i stor utstrekning basere seg på tilgjengelige statistiske kilder. Det en har håp om å gjøre, er å komplettere disse med tilleggsopplysninger som kan supplere og eventuelt utfylle det som allerede samles inn av statistisk materiale.

Eksempel på et slikt forhold som kan supplere nåværende viten er opplysninger om alvorligheten av en diagnose. To personer med samme diagnose kan ha vidt forskjellige overlevelsessannsynligheter og kreve vidt forskjellig behandling p.g.a. at til-standen haes med forskjellig grad. Man kan leve lenge dersom det eneste som feiler en, er litt hjerte-infarkt.

Allerede på dette svært fundamentale plan vil det vi kan kalle statistikken og det rent teoretiske som er basis for modellen henge nøye sammen. For det

²⁾ For den som likevel ønsker en utdyping av dette, henviser jeg til kapitlet om forskningsstrategien i boka om «Brookingsmodellen» [1]. Her og i det følgende, refereres tall i [] til litteraturlisten.

første er det klart at dersom utgangspunktet er å bygge noe som er operasjonelt, så er det liten hensikt i å utvikle begreper det er små muligheter til å kvantifisere og tallfeste. Slike begreper kan imidlertid ha stor verdi som basis for teoriutviklingen. Som eksempler på slike størrelser som ikke kan observeres eller måles direkte, men som kan ha stor betydning for et senere statistisk arbeid kan nevnes nyttefunksjonen, som i økonomisk teori er det teoretiske grunnlaget for etterspørselsfunksjonene og de ikke observerbare restledd fra regresjonsteorien.

Det er videre klart at i prinsippet kan nesten alt tallfestes. Vanskeligheten kommer imidlertid inn når det gjelder å avgjøre hva det er umaken verd å søke kvantifisere. Det er nesten ubegrenset hva vi kan måle og eventuelt putte inn i regnemaskinene våre, om vi er villige til å satse nok ressurser på det. Det er nødvendig med et teoretisk grunnlag (en modell) for å vite hvilke størrelser og eventuelt hvorledes, det er umaken verd å søke kvantifisert.

Som eksempel er det ikke sikkert den tid en person ligger på et sykehus, har noen interesse i seg selv for andre enn eventuelt pasienten og dennes pårørende. Hvis derimot betalingssystemet for pasienter i sykehus er utformet med en sats pr. døgn kan antall pasientdøgn være av stor interesse for f.eks. et forsikringsselskap eller for den som eventuelt skal gjøre opp for sykehusoppholdet.

Videre, dersom antall senger ved et sykehus er en størrelse ved produksjonssiden som begrenser det antall enheter som kan føres gjennom behandlingsapparatet, vil også liggetiden til de enkelte pasienter være av interesse fra et mer alment administrativ synspunkt. Dersom liggetiden er 10 døgn, men kan reduseres til 9 svarer dette til en kapasitetsøkning ved sykehusene på vel 11%.

Også når det gjelder spørsmålet om gode og dårlige begreper vil den teoretiske analysen og det statistiske arbeidet måtte gå hånd i hånd. Det er klart at hvorvidt et begrep er hensiktsmessig eller ikke i sterk grad avhenger av hva det skal brukes til. Det er også lettere å peke på svakheter ved eventuelle begreper slik de anvendes i dag, enn å peke på konkrete forslag til alternativer til disse. Som et eksempel på et begrep med heller usikker praktisk verdi finner jeg å kunne anvende Verdens Helseorganisasjons definisjon av helse «som fullkommen somatisk, mentalt og sosialt velvære og ikke nødvendigvis fravær av sykdom eller lyte». Dersom siktemålet er å dokumentere at helse er mer enn at man f.eks. ikke har lungebetennelse, er Verdens Helseorganisasjons begrep absolutt fyllestgjørende. Som basis for policy med sikte på å bygge ut et lands helsesektor er det imidlertid nok så lite relevant. Etter denne definisjon ville vel de fleste som deltar på møtet være syke, kanskje også moden for innlegging på sykehus. Det vil imidlertid også betjeningen på sykehuset være.

Det er viktig når man starter med å utvikle begrepsapparatet for modeller innen et konkret felt som f.eks. helsesektoren, å holde klart for seg hva det endelige målet med hele arbeidet er. Av prak-

tisk-administrative grunner er det ofte greit å dele opp store prosjekter i mindre del-prosjekter. I slike tilfeller er det jo viktig å ha den overordnede rammen klart for seg slik at man arbeider med sikte på senere å kunne bygge delene sammen til en organisk helhet. Derved vil man også kunne parallellkjøre utviklingen av det teoretiske grunnlaget som danner basis for modellen og det praktisk-statistiske arbeidet med sikte på tallfesting av modellen.

For å konkretisere dette, la oss ta som utgangspunkt at vi er interessert i å vurdere effekten av en storstilt utbygging av den primære helsetjenesten i et land. Dersom man tenker seg å bygge ut et nett av f.eks. helsesentre spredd rundt i landet vårt, er det av særlig stor interesse å kartlegge sammenhengen mellom dette og tilstrømninger av pasienter til sykehusene. Som et praktisk døme vil det antall pasienter som søker innleggelse på et sykehus derved øke eller minke? For å kunne analysere denne type problemstillinger innen en modell må pasientstrømmene være en del av denne modellen. Dersom en ikke har forutsett dette på det tidspunkt da arbeidet startet, vil en her måtte gå tilbake, kanskje reformulere deler av modellen en har utviklet tidligere.

Vi har hittil konsentrert oss om utviklingen av det begrepsapparatet som danner basis for modellen. På flere punkter her vil «statistikken» komme inn. For det første er det klart at med normale ressursrammer for forskningsarbeidet er det begrenset hva som kan innhentes av primært materiale. På enkelte punkter vil en imidlertid vanligvis komme til at de opplysninger en kan få fra de administrative kilder, ikke strekke til. I slike tilfeller kan det være aktuelt å komplettere disse ved f.eks. spesialundersøkelser som intervjuer, spørreskjemaundersøkelser etc. I alle disse tilfellene vil den statistiske teori og metode komme inn som sentrale hjelpemidler i formuleringen. Dersom et begrep ikke kan kvantifiseres med tilstrekkelig nøyaktighet er det ikke sikkert det vil kunne anvendes for konkrete formål. Dersom en velger å utforme en spesiell undersøkelse for å kartlegge et bestemt aspekt er ikke resultatet av spesialundersøkelsen uavhengig av måten denne utformes på. Å utforme spørreskjema vil mange kanskje synes er håndverk, kanskje det er det, men det er i så fall et meget viktig håndverk for den som skal utføre slike konkrete undersøkelser.

III. 2. Relasjonene.

Det er klart at begrepsapparatet og det vi kan kalle relasjonene, henger nøye sammen. Det er vanskelig å vite hvilket begrepsapparat en trenger før en vet noe om hvilke relasjoner, sammenhenger, som skal anvendes. Det er også vanskelig å formulere et system av relasjoner for et fenomen uten å vite noe om hvilket begrepsapparat som er utgangspunktet, eller hvilke størrelser vi har mulighet for å tallfeste. Av slike relasjoner finnes det tre typer.

1. Definisjonsmessige sammenhenger.

Dette er slike sammenhenger som gjerne følger nokså automatisk av de definisjoner vi har. F.eks. vil antall pasienter inneliggende på et sykehus ved begynnelsen av året pluss tilgang på pasienter i løpet av året være lik antall pasienter beliggende på sykehuset ved årets utgang pluss antall utskrevne pasienter, levende og døde, i løpet av året.

2. Tekniske sammenhenger.

Vi tenker her særlig på de sammenhenger som gjør seg gjeldende i produksjonen. F. eks. vil man måtte ha et røntgenapparat med en bestemt kvalitet for å kunne ta bilder med en bestemt kvalitet.

3. Adferdsrelasjoner.

Dette er slike sammenhenger som beskriver adferden til de enkelte enhetene. Disse kan være både statiske eller dynamiske. Innenfor helse-sektoren hvor vanedannende effekter gjør seg gjeldende i så stor grad, er det særlig dynamiske adferdsrelasjoner som er aktuelle.

De relasjoner man utformer for å beskrive sammenhengen mellom bestemte størrelser vil vanligvis avhenge av konkret teori for dette feltet og av de konkrete problemstillingene. Som eksempler på problemstillinger kunne man f.eks. nevne: Hvem blir lagt inn på helseinstitusjonene og hvorfor? Vil pasientbestanden endre antall og sammensetning ved innføring av en forbedret helsetjeneste og i så fall hvorledes? Vil liggetiden reduseres ved våre akutt-sykehus om det diagnostiske apparaturet utbygges? Hvorledes vil eventuelle reduserte liggetider virke inn på ressursbruken ved helseinstitusjonene? (Det er estimert ved norske data at dersom gjennomsnittlig liggetid gikk ned med 10% ville kostnaden pr. liggedag øke med ca. 4% og kostnadene pr. pasient gå ned med ca. 6%). Vil f.eks. den måte sentralmyndighetene betaler for bestemte forhold virke inn på de lokale enheters ressursallokering?

Det framgår av det jeg har sagt ovenfor, at det tilsynelatende er liten plass for statistisk teori og metode i dette opplegget. Dette er imidlertid bare tilsynelatende. For å formulere relasjoner som forklarer sammenhengen mellom bestemte faktorer, må en ha ganske meget informasjon om de forhold som forklarer disse faktorene. Kan en skaffe seg denne informasjon på noen bedre måte enn ved bruk av statistisk teknikk og metode? Jeg stiller meg tvilende til det. Ofte fremstilles også utviklingen av enkeltrelasjoner som en sentral del av modell-formuleringsprosessen. Man har sjelden all den informasjon man skulle ønske om disse før en går løs på arbeidet. I så fall vil statistisk metodologi komme inn også ved utformingen av enkeltrelasjoner innen modellen. Det er gjerne slik det foregår i praksis. Her kan en si at klassisk statistisk teori har en svakhet. I hypoteseprøvingsteorien kan vi enten ikke, eller med en bestemt sannsynlighet, forkaste en hypotese. Forkastes hypotesen kan vi dermed anta at hypotesen er gal. Teststyrken,

d.v.s. sannsynligheten for å forkaste hypotesen når den er gal, vil imidlertid ofte avhenge av både hvor gal den er og antall observasjoner på en slik måte at vi, om vi har mange observasjoner, kan forkaste en hypotese som er gal, selv om den er «riktig nok» for alle praktiske formål. Jeg har forstått det slik at det arbeides på dette felt med sikte på å forbedre teorien her.

III. 3. *Sammensying av relasjoner og relasjonsblokker til et lukket system av relasjoner.*

Dette vil gjerne sees på av de fleste som mer praktiske spørsmål. En tenker på konvertering av størrelser fra f.eks. etterspørselsstørrelser til produksjonsstørrelser, aggregere, fordele m.v. Selv om det er praktiske spørsmål som vanligvis lar seg løse, krever de alltid en del omtanke og arbeid. Den praktisk orienterte statistiker vil kjenne disse problemene langt bedre enn jeg gjør det. Det skulle derfor være unødig å gå i detalj med dette nå.

III. 4. *Estimering av parametrene i modellens relasjoner.*

M.h.t. å estimere parametrene i modellen for slike felter som det vi tenker oss her, vil det reise seg mange problemer. Jeg skal nevne noen av disse, men det er ikke her anledning til å gå i detalj med de emner som kunne være interessante. De problemer vi skal ta opp i er følgende.

1. Flere relasjoner gjelder samtidig slik at en størrelse som forklares i systemet kan inngå som forklaringsvariabel i enkelte av likningene.

For makromodeller av den Keynes inspirerte typen er det med utgangspunkt i idéer fra Haavelmo (se f.eks. [2] og [3]) utviklet en egen teori for estimering av parametrene i slike simultane likningssystemer. Den sentrale idéen som går tilbake til Haavelmos klassiske artikkel fra krigens dager, består i det enkle forhold at når man har et likningssystem hvor flere størrelser, de endogene variable, blir simultant bestemte, så bør en i prinsippet ta hensyn til dette ved estimeringen. Tilsvarende raffinerte estimeringsmetoder for kryssløpsbaserte modeller som MODIS o.l. er imidlertid ikke utviklet. Ved estimering av koeffisientene i denne typen modeller er standard framgangsmåte til simultaniteten den gode, gamle å neglisjere den.

Som nevnt har statistisk teori hittil hatt lite å gi til folk som arbeider med denne type modeller. Svært få ting tyder på at dette er ved å endre seg. Det som kanskje bekymrer meg er at en for å løse estimeringsproblemene implisitt gjør forutsetninger som er inkonsistente med viktige deler av tidens økonomiske teori. F.eks. vil visse forhold som bestemmes i modellen, og som derfor er endogene variable, behandles som eksogene når enkelte av modellens parametre estimeres. Estimeringen av parametrene kommenteres derfor vanligvis ikke i denne typen modeller.

2. Vi finner ofte at en relasjon som «forklarer» en størrelse har den samme størrelse fra tidligere tidspunkter som forklaringsvariabel.

Dette kan gi en del estimeringsproblemer, særlig hvis modellen har mange likninger. Estimeringsproblemene blir større om minst ett av restleddene er autokorrolerte. Generelt kan vi imidlertid si at om vi ser bort fra simultaniteten, har vi nå metoder for slike dynamiske sammenhenger, men disse fordrer gjerne mange observasjoner dersom parametrene skal kunne bestemmes med rimelig nøyaktighet. Siden økonomiske tidsserier gjerne er korte er disse metoder ikke midt i blinken for alle formål.

3. Svært ofte vil en del av de størrelser som inngår i modellen være «proxy» variable. Man kan ofte oppfatte dette som størrelser beheftet med «målefeil». Denne «målefeilen» behøver heller ikke være av den «pene, usystematiske» typen vi kjenner fra teorien som har forventning null og som ikke er korrelert med den systematiske delen av de variable. Eksistensen av slike variable behøver ikke gi problemer om formålet utelukkende er å gi prediksjoner, men kan gi det om formålet er å estimere parametre i strukturrelasjoner.

Dette problemet kan angripes på to måter. For det første kan man utvikle bedre målemetoder for de størrelser det gjelder, i så fall må modellbyggeren og statistikeren arbeide nært sammen, men man kan også utvikle modeller og metoder som med fordel kan anvendes også i slike situasjoner. Dette siste er et problem flere teoretikere burde arbeide med.

4. Ved formulering av samfunnsøkonomiske modeller behandles gjerne de størrelser det offentlige kontrollerer som eksogene.

Dette er i overensstemmelse med det forhold at forskjellige verdier for de eksogene variable vil gi forskjellige virkninger i økonomien. Det er imidlertid ikke overensstemmende med det faktum at det drives økonomisk politikk. Økonomisk politikk består jo tvert om i at staten justerer sine handlingsparametre slik at staten «oppnår visse nivåer for sine målvariable». Dermed er det målene, som ikke behøver være observerbare, og ikke handlingsparametrene som blir eksogene for *estimeringsformål*. Man kan kanskje illustrere dette ved å si at den naturlige «modellen» for policy-formål ikke nødvendigvis er identisk med den «modellen» som er naturlig for estimeringsformål. På dette feltet er det ikke gjort noe som helst, så langt jeg har kunnet se. Man kan i prinsippet tenke seg to måter å angripe dette problemet på. For det første kunne man søke å utforme adferdsrelasjoner for det offentlige, problemet med disse er at de neppe ville ha noe særlig stabilitet over tiden. Å estimere slike adferdsrelasjoner ved hjelp av tidsserieobservasjoner vil derfor gjerne være håpløst. En annen framgangsmåte er å utvikle estimeringsmåter, både teoretiske modeller og faktiske metoder, for å estimere visse blokker av en større modell under ett, men uten å angripe problemene med å estimere hele modellen.

Også på denne delen av modellarbeidet er det altså behov for samarbeid mellom statistikere og

modellbyggere. Arbeid med makromodeller er således et felt som kan gi viktig inspirasjon til utviklingen av statistisk teori. Det er jo klart at ved å stille problemer det er viktig for samfunnet å løse, kan en orientere forskningsvirksomheten mer effektivt samtidig som en vet at resultater er garantert å bli anvendt. Hvilken teoretiker er vel ikke interessert i dette?

III. 5. Prediksjoner av størrelser som bestemmes utenfor modellen.

Den som har arbeidet med makromodeller vil vite at det i disse gjerne inngår størrelser som bestemmes utenfor modellen. Dette kan være f.eks. forhold naturen bestemmer, men kan også være noe som bestemmes av andre handlingsenheter. Det kan være aktuelt å betrakte hvordan brukerens beslutninger kan avhenge av at denne type forhold finnes. Som modellbyggere skal imidlertid vi ikke ta opp dette spørsmål her. Vi skal derimot konsentrere oss om hvorledes statistisk teori eventuelt kan hjelpe oss til å gi anslag på slike størrelser som bestemmes utenfor modellen.

For å gjøre dette må vi selvsagt være villige til å gjøre en forutsetning om karakteren av de mekanismer som genererer disse utenfra bestemte forhold. Et forholdsvis svakt sett av forutsetninger er antagelsen om at de genereres av en stokastisk prosess. Dersom denne stokastiske prosessen tilfredsstiller visse krav, vil det være mulig, på basis av historiske verdier, å anslå fremtidige verdier. Jeg vil ikke gå ytterligere i detalj her, bare henvise til Muth [4].

III. 6. Datagrunnlaget.

Utviklingen av en makromodell for et felt vil naturlig stille store krav til datatilgangen og til kompatibiliteten av de enkelte data. Erfaringsmessig vil de fleste administrative data bli samlet inn fra forskjellige kilder, og definisjoner stemmer ikke alltid overens. Det kan gies mange eksempler på dette. Fra helsesektoren er det f.eks. i Norge slik at enkelte sykehus, om de overfører en pasient fra en avdeling til en annen avdeling, teller dette som to pasienter. Andre sykehus behandler dette som én pasient.

Dersom man skal anvende opplysninger fra forskjellige kilder er det en fordel at et begrep står noenlunde for det samme overalt. Ulempen er imidlertid at å ensarte statistikkssystemet fordrer i seg selv ressurser som har alternative anvendelser. En vil derfor sjelden se seg anledning til å gjøre dette unntatt om en har en særlig grunn til det. En slik grunn kan være utvikling av en modell for dette feltet.

En annen fordel ved formuleringen av en makromodell er at denne vil gi en teoretisk ramme for et felt. Dette har vi gode erfaringer for i Norge hvor arbeidet med kryssløpsanalysen og MODIS har gitt nyttig informasjon til arbeidet med nasjonalregnskapet. Det følger av den teoretiske rammen hvilke tallmessige opplysninger som trenges for å belyse denne. Med basis i en slik teoretisk ramme

er det lettere å avgjøre hva som faktisk trenges samles inn og hva som med fordel kan utelates med sikte på å anvende ressursene bedre. Man må se i øynene for det første at ikke all informasjon har verdi i forhold til det det koster å skaffe den, og dernest at verdien ikke er uavhengig av den ramme informasjonen presenteres i.

For å gi et eksempel på dette kan vi tenke oss en situasjon hvor vi er interessert i å kartlegge yrkesaktiviteten til sykepleiere av forskjellige alderskategorier med sikte på å gi prognose for bestanden i årene framover. Bestanden av yrkesaktive sykepleiere er jo en sentral faktor i utbyggingen av helsevesenet for landet vårt.

For å holde oppdaterte opplysninger om dette kunne det tenkes man planla å sende ut spørreskjemaer til den enkelte sykepleier og forhøre oss om hennes/hans yrkesaktivitet hvert eneste år. Det er grunn til å tro at dette ville være en kostbar affære. Et alternativ til dette kan være: I mange tilfeller vil det være en viss stabilitet i yrkesaktiviteten. Videre vil vi for de fleste sykepleiere vite at de er yrkesaktive innen helsesektoren. En meget god indikator på yrkesaktivitet er utbetalt lønn, og en meget god indikator på endring i yrkesaktivitet er endring i ektefelles inntekt og i barnetallet. Dersom vi ikke var interessert i yrkesaktiviteten til den enkelte, men bare bestanden av yrkesaktive sykepleiere kunne vi f.eks. anslå dette ved å observere lønnen til sykepleierne på et bestemt tidligere tidspunkt og eventuelt registrere endring i barnetallet. Inntekt er opplysninger som hentes inn i forbindelse med skattestatistikken, barnetall registreres automatisk i vårt land. Ved hjelp av opplysninger fra en spesialundersøkelse et år hvor vi estimerte en strukturel relasjon for yrkesaktiviteten til sykepleiere på basis av de nevnte faktorer, vil vi således for framtidige tidspunkter kunne anslå antall yrkesaktive sykepleiere i et land.

IV. Avslutning.

Vi har i foredraget søkt å påpeke de sammenfallende interesser for personer som arbeider med å produsere den daglige statistikken vår, de personer som arbeider med å utvikle den statistiske metodologien samt de personer som arbeider med å utvikle makro-orienterte modeller for grener av samfunnslivet. Hovedpoenget har vært at for å kunne bygge en modell, fordres et godt tilfang av pålitelige data samt velutviklet statistisk metodologi.

Samspillet mellom det vi kan kalle statistikeren, og det vi kan kalle modellbyggeren, kan derfor med fordel finne sted på alle de felter jeg har nevnt tidligere til gjensidig glede for statistikeren, modellbyggeren og alle de andre i samfunnet vårt.

VEDLEGG

En del punkter til prosjektet «Planleggingsmodeller for helsesektoren».

Innledning.

Siktepunktet med dette prosjektet er å utvikle kvantitativt orienterte metoder for planlegging og

administrasjon av helsesektoren. Prosjektet blir delt opp i fire faser. Siktepunktet med dette er å lette administrasjonen av det ved å stykke opp prosjektet til oppgaver som kan fordeles til mindre kvalifisert personale samtidig som delene innpases i en organisk helhet.

De fire fasene henger så pass nært sammen at det er naturlig å se dem under ett. Av de fire fasene har den første, eventuelt de to første, størst interesse nå, de to øvrige ligger kanskje noe lenger framme i tiden og er på det nåværende tidspunkt mer spekulativt betonet. De to siste underprosjektene vil derfor bli noe mer summarisk omtalt her. I det følgende har vi for å klassifisere kalt de to første delene av prosjektet med et samleord for «modell-delen», og de to siste for «evalueringsdelen».

Problemstillingen.

Idéen bak denne delen av prosjektet er å utvikle et begreppssystem og et system av sammenhenger mellom de enkelte elementene i begreppssystemet som dekker det vi kan kalle produksjonsstrukturen i helsesektoren, d.v.s. hvilke aktiviteter som utføres og hvilke ressurser som medgår pr. enhet. Man ønsker både begreppssystemet og systemet av sammenhenger fordi reperkusjonene erfaringsmessig spiller en sentral rolle innen helsesektoren. Dette kan det gis mange eksempler på. Siktepunktet er å muliggjøre beregninger av konsekvenser m.h.t. ressursbruk ved forskjellige valg av aktiviteter innen helsesektoren fra sentralmyndighetenes side. Slike beregninger har stor betydning for planlegging og administrasjon av helsesektoren.

Metode.

For de prosjekter som faller innen modelldelen, har en tenkt seg følgende framgangsmåte:

I. Utvikling av begreppsapparat og fremskaffelse av relevant tallmateriale for kartlegging av produksjonsstrukturen i helsesektoren.

a. Klassifikasjon av *helsetjenestene*. Det tenkes på aktiviteter knyttet til den, samt institusjonene eller andre enheter som fysisk utfører aktivitetene (aktiviteter og institusjoner fordi en institusjon kan utføre flere aktiviteter og vise versa).

b. Definisjon av de *fysiske enheter* i hvilken hver aktivitetsnivå skal måles. Flere forskjellige typer kan her tenkes. Ved enkelte typer helseinstitusjoner er det i det alt vesentlige faste kostnader, i hvert fall på kort sikt. Dette gjelder bl.a. sengeavdelingene på et sykehus hvor det er anslått at ca. 80% av de sentrale kostnader er faste på kort sikt. I slike tilfeller kan f.eks. aktivitetene måles ved tall som uttrykker kapasiteten, f.eks. antall senger. I en del tilfeller kan produksjonen hensiktsmessig måles rent fysisk ved tall som f.eks. sengedøgn. For f.eks. poliklinikkene er ofte en visitt et mer relevant mål. For laboratorier kan antall prøver være et hensiktsmessig mål, og for røntgenavdelinger f.eks. antall bilder. Ved en del aktivite-

ter kan det være hensiktsmessig å måle output ved noe som svarer til tall i faste priser.

- c. Krav til innsatsfaktorer for hver type aktiviteter, både av leveranser fra andre deler av helse-sektoren og fra resten av økonomien. Når det gjelder institusjonene er datamulighetene ganske gode, man har bl.a. de senere årene innført et avdelingsregnskapssystem for de norske helse-institusjonene. Det er også etter hvert nokså vanlig med et sentral-lager, slik at de varer som anvendes kan klassifiseres ganske greit etter nasjonalregnskapets koder. I tillegg til disse mer vanlige innsatsvarer som har det særtrekk at de leveres fra andre deler av økonomien, enten ved import eller ved produksjon i Norge, kommer bruken av arbeidskraft. Dette er i stor utstrekning registrert ved landets helseinstitusjoner med en så stor nøyaktighet det er rimelig å forvente. Man har også etter hvert fått ganske god oversikt over den fysiske bygningsmassen. Når det gjelder utstyret, som har sentral betydning for en del spesielle aktiviteter, har en ikke så god oversikt på det nåværende tidspunkt, men en vil anta at det er forholdsvis lett å skaffe seg dette om en er villig til å satse ressurser på det.
- d. Innpassing av helseaktiviteter i det generelle økonomiske kretsløpet. Når det gjelder ressursbruken og den eventuelle produksjonen kan denne forholdsvis lett innpasses i en noe utvidet kryssløpstabell. Det som kan være vrient å registrere og passe inn i kryssløpet er eventuelle kryssleveringer mellom forskjellige enheter innen helsesektoren, da særlig slike som er forbundet med leveranser mellom enheter innen samme institusjonen.

II. Bruk av informasjon og data fra I til å konstruere en modell for ressursbruken innen helsesektoren.

Når det gjelder ressursbruken, vil en knytte denne sammen med aktivitetsnivået, som det er forklart tidligere. Man kan hensiktsmessig dele inn de anvendte ressursene i tre klasser: Leveranser av varer fra andre sektorer. Dernest kommer intern bruk av ressurser i helsesektoren. En del av de ressurser som anvendes på forskjellige steder i helsesektoren er mellomprodukter produsert annet sted i helsesektoren. Som eksempler på dette kan være røntgenbilder og laboratorieundersøkelser hvis formål primært er å lette diagnostiseringen ved de kliniske avdelingene. Dersom det tas inn flere pasienter på de kliniske avdelingene, vil det også måtte føre til flere røntgenbilder og flere prøver til laboratoriet. I tillegg til dette vil komme bruk av personale av forskjellige kategorier. I tillegg til

dette kan også nevnes innsatsen av kapitalvarer som utstyr, bygninger etc.

Det er spesielt interessant i, er virkningen av ulik policy, beskrevet ved forskjellige verdier på nivået ved de ulike aktivitetene, på ressursbruken. Når det gjelder ressursbruken, tenker en både på de direkte kravene, men også på de indirekte, p.g.a. kretsløpet i helsesektoren. Denne delen av prosjektet består kort sagt i å utvide kryssløpsmodellen med et bestemt antall sektorer som tilsammen utgjør det vi kan kalle helsesektoren.

Det ovennevnte var i korte trekk det vi tidligere kalte modelldelen. Det som følger er en del idéer vi har gjort oss om det, det er meningen skal følge deretter. På det nåværende tidspunkt er dette mer skisser til problemer vi synes er interessante i denne forbindelse enn detaljerte oppskrifter på hvorledes vi skal gå fram.

III. Virkningen av ulike tiltak på helsetilstanden i befolkningen.

Vi er interessert i å ta dette opp fordi ressursbruken sett isolert er mindre interessant enn ressursbruken sett i relasjon til hva man oppnår med den. For å kunne beskrive dette, er det antagelig nødvendig med deltagelse av medisinsk skolert personale. Vi tar bl.a. sikte på å beskrive produktet i hver helseaktivitet i medisinske relevante enheter samt forsøke å kartlegge en del adferdsrelasjoner for feltet, både i befolkningen og for enhetene i helsesektoren. En del arbeid på dette feltet er utført tidligere, bl.a. av Martin Feldstein i boka «Economic analysis for health service efficiency», — noen resultater for norske forhold har man også.

IV. I evalueringsfasen er siktepunktet å muliggjøre en vurdering av alternative tiltak innen helsesektoren mot hverandre. De planer en har nå er nokså løse, men en har festet seg ved

1. Cost-benefit/cost-effectiveness-analyser.
2. Utprøving av intervjueteknikker for å kartlegge preferansefunksjoner, med sikte på å prøve ut optimaliseringsberegninger.

REFERANSER:

- [1] Duesenberry J. S., G. Fromm, L. R. Klein, E. Kuh. *The Brookings Quarterly Econometric Model of the United States*. North-Holland Publishing Company, 1965.
- [2] Haavelmo, T. The Structural Implications of a System of Simultaneous Equations. *Econometrica*, 1943.
- [3] Malinvaud, E. *Statistical Methods of Econometrics*, 2. ed. North-Holland Publishing Company, 1970.
- [4] Muth, J. F. Rational Expectations and the Theory of Price Movements. *Econometrica*, 1961.

LEDIGE STILLINGER VED
UNIVERSITETET I TRONDHEIM - NORGES TEKNISKE HØGSKOLE

Universitetslektorater

I ØKONOMI VED INSTITUTT FOR SOSIALØKONOMI

Med hensyn til arbeidsområde m.v., se Norsk lysningsblad nr. 223 den 27/9 - 1973.

Lønnsbetingelser:

L.kl. 20, brutto kr. 59 244,— pr. år, stigende til kr. 63 044,— etter 2 år. Med 6 års tjeneste (lønnsansiennitet) opprykk til l.kl. 21, brutto kr. 67 104,—.

Mulighet for opprykk til l.kl. 23 etter sakkyndig bedømmelse.

Søknadsfrist 1. november 1973.

SOSIALDEPARTEMENTET

Sjefsaktuar

(midlertidig embete)

til Trygdeavdelingen.

Det kreves aktuairembetseksamen, god kjennskap til trygde- og pensjonslovgivningen og administrativ erfaring. Nærmere opplysninger ved sjefsaktuar Thor Johnsen i tlf. 11 85 83.

Sjefsregulativets klasse 3.

Fra lønnen trekkes kr. 1664,— i pensjonsinnskudd.

Søknader innen 26. oktober til

SOSIALDEPARTEMENTET

Personalkontoret,

Oslo-Dep., Oslo 1.

RIKSTRYGDEVERKET

Konsulenter I

(Et engasjement og et vikariat)

Vikariatet er ledig frem til 1.8. 1974 med mulighet for senere fast ansettelse.

Arbeidsområde: Systemarbeid — EDB. Engasjementene vil by på selvstendig, interessant og krevende arbeid i trygdesektoren.

Nødvendige kvalifikasjoner: Omfattende praksis i system- og programmeringsarbeid. Høyere utdanning er ønskelig.

Nærmere opplysninger ved underdirektør Gunnar Aas i tlf. 56 70 70, linje 422.

Lønnsklasse 20.

Søknader merket «139/73» innen 2. november til

RIKSTRYGDEVERKET,

Administrasjonsavdelingen, 2. kontor,

Drammensveien 60, Oslo 2.

Samferdselspolitikk og samfunnsutvikling



AV
CAND. OECON PER HALVOR VALE,
TRANSPORTØKONOMISK INSTITUTT

Beslutningsprosessen i samferdselssektoren er kanskje ikke så perfekt og rasjonell som man ofte har trodd. Slike institusjonelle forhold har stor betydning. Særlig viktige er også de fastlagte samferdselspolitiske retningslinjer. Disse bygger på en tilpassing mellom tilbud og etterspørsel, uten direkte offentlig regulering. Behov som markedet ikke registrerer, blir da ikke umiddelbart vurdert.

Samferdselspolitikken hevdes ofte å skulle bidra til økonomisk vekst, økt trivsel, bedre fordeling av goder og spredning av bosettingen. De fastlagte retningslinjene begrunnes ut fra virkningen på ressursutnytting og vekst. For å ivareta andre hensyn, må retningslinjene fravikes.

1. Innledning.

Samferdselens plass i vår økonomi har etter hvert blitt betydelig. Næringen sysselsetter i dag vel 14 pst av landets yrkesbefolkning, og hele 20 pst av landets investeringer skjer i samferdselssektoren [1].

Av den verdiskapning som registreres i bruttonasjonalproduktet, kan vel 15 pst. føres tilbake til samferdselssektoren. Det som skjer i samferdselssektoren har imidlertid viktige effekter som ikke kommer til uttrykk i bruttonasjonalproduktet. Det er derfor viktig å se nærmere på virkninger samferdselspolitikken har hatt på samfunnsutviklingen — såvel de av økonomisk som av annen art (ikke-økonomisk).

Opplegget i det videre blir at jeg vil omtale — institusjonelle forhold ved samferdselsplanleggingen og samferdselspolitikken.

— norsk samferdselspolitikk i 1960-årene og begynnelsen av 1970-årene og virkninger på samfunnsutviklingen.

— samferdselspolitikken muligheter hvis man ønsker å styre samfunnsutviklingen, spesielt i forbindelse med sentrum/utkantproblematikken.

— visse forslag eller reformer som jeg mener er aktuelle i norsk samferdselspolitikk.

2. Institusjonelle forhold i samferdselssektoren.

De institusjonelle forhold har stor betydning for planleggingen og den politikk som utformes. Betydningen av de institusjonelle forhold i samferdselssektoren er imidlertid lite analysert, og det er viktig at dette arbeidet snart blir tatt opp mer systematisk (se forøvrig [2]).

Jeg vil her bare forsøke å antyde noen problem-

stillinger som synes viktige. De vil stort sett gå ut på at beslutningsprosessen ikke er så perfekt og rasjonell som man kanskje ofte har trodd. De samfunnsmessige konsekvenser av dette er imidlertid vanskelig å påvise bestemt og vil bare bli indirekte antydning.

a) Hvilke ekspertgrupper er brukt i samferdselssektoren?

Etter krigen har de viktigste ekspertgrupper i den offentlige samferdselssektor vært jurister, økonomer og ingeniører. Nedenfor er det gitt en oversikt over utdannelsesmessige bakgrunner til personer i de offentlige oppnevnte utvalg av Samferdselsdepartementet med høyere utdanning (2).¹

Ekspertene i tabell 1 utgjør ca 80 pst. av alle personer i offentlig oppnevnte utvalg i samferdselssektoren. De resterende 20 pst. er enten politikere eller representanter for interesseorganisasjoner med ikke høyere utdanning.

En del av utvalgene har karakter av å være politikerutvalg, og en del av ekspertene er rimeligvis oppnevnt i egenskap av politikere. Noen eksperter må selvfølgelig også oppfattes som representanter for interesseorganisasjoner. Det er i praksis vanskelig å sondre helt skarpt mellom eksperten, politikeren og talsmannen for en interesseorganisasjon.

Ikke desto mindre er det all grunn til å notere seg ekspertenes og kanskje særlig juristenes sterke stilling i utredningsarbeidet. Dette kan virke noe overraskende da man vel ofte forestiller seg samferdselssektoren som en teknisk gren. Grunnen til innslaget av juristene er nok at juristene tradisjo-

¹) Høyere utdanning vil her si utdanning fra universitet eller høyskole.

Tabell 1. Deltagere med høyere utdanning i offentlige utvalg oppnevnt av Samferdselsdepartementet, prosentvis fordelt på faggrupper.

Faggruppe	1945-52	1953-60	1961-70	Totalt
Jus.....	41	54	27	38
Økonomi	16	15	29	23
Teknikk	35	26	32	30
Annen	8	5	12	9
Sum	100	100	100	100

nelt har hatt en sterk stilling i den offentlige forvaltning.

Hvis vi ser på utdannelseskategorier for de som er fast ansatt i den offentlige forvaltning, får vi et liknende bilde. Her vil imidlertid forholdet være nokså forskjellig i de ulike deler av forvaltningen. I Vegdirektoratet er den viktigste faggruppen ingeniøren, i Samferdselsdepartementet juristen og økonomen osv. I oversikten nedenfor er dette forholdet nærmere belyst [3]. I mangel av eksakte data er det nyttet verbale karakteristikker.

Samferdselsdepartementet:

Juristene dominerer. Et ikke ubetydelig innslag av økonomer. Ingen med teknisk utdanning pr i dag.

Vegdirektoratet:

Vegingeniørene dominerer. En liten økonomavdeling. Enkelte jurister og jordskifte kandidater.

Luftfartsdirektoratet:

Toppledelsen i hovedtrekk jurister. Stor teknisk flyavdeling. Svært få økonomer.

NSB:

Både jurister, økonomer og ingeniører, uten at en kan si at noen bestemt gruppe dominerer. Dessuten en god del mennesker som har fått sin utdanning på Jernbaneskolen.

Det er viktig å feste seg ved at fag som økologi, sosiologi, psykologi, landskapsarkitektur osv. i liten grad har vært representert.

Tradisjonelt arbeider en «byråkrat» i den offentlige forvaltning innenfor sitt fag. Det er vel strengt tatt kanskje også den eneste riktige arbeidsmåten (de fleste vil vel mene at han i motsatt fall vil ha gått utover sin kompetanse). Dette viser, etter min mening, at det er svært viktig at alle fag og fagretninger er representert i planleggingsprosessen om alle momenter skal bli tatt hensyn til i rimelig grad. På bakgrunn av dette synes det også rimelig å anta at juridiske, økonomiske og tekniske kriterier har blitt mye benyttet i samferdselsplanleggingen, mens økologiske, sosiologiske, landskapsmessige og visse andre verdier har fått en tilsvarende mindre verdi.

I dag er vel de fleste klar over disse forhold, og det skulle på den måten ligge til rette for tverrfaglig samarbeid. Derimot har vi foreløpig svært liten kunnskap om de administrative betingelser for et effektivt tverrfaglig samarbeid.

b) Forholdet mellom ekspertene og politikerne.

I følge idealbildet skal politikerne stille opp målsettingene og foreta de politiske valgene. Ekspertenes rolle skal være å finne fram til de muligheter som foreligger, samt å påpeke konsekvensene av de ulike valgene.

I praksis er det adskillig mer komplisert enn det ovenstående tyder på. Det synes f.eks. å være en tendens til at politikerne overtar ekspertens begreper. Hvis man i utredninger bruker begreper som økonomisk vekst, bruttonasjonalprodukt, effektivitet m.v., kan det se ut til at politikerne etter en stund bruker de samme begreper. Det som frem for alt er viktig i denne sammenheng, er at ingen begreper er nøytrale i egentlig forstand, men er en funksjon av en problemstilling og en betraktningmåte. Foreløpig er det utført nokså få analyser hvor en har forsøkt å si noe konkret om hvilken politisk makt ekspertene på denne måten utøver [4]. Så teknisk som samferdselsplanleggingen har vært er det all grunn til å se nærmere på dette forholdet. En interessant artikkel om dette temaet sett fra en politikers synsvinkel er skrevet av Guttorm Hansen i [5].

Ekspertens politiske maktposisjon i egenskap av ekspertrollen bør også undersøkes fra et annet utgangspunkt. I forskning, spesielt den empiriske, som har vært mye nyttet i samferdselssektoren, skiller man mellom 4 arbeidsfaser: (1) Problemstilling, (2) innhenting av statistisk materiale, (3) databehandling og beregninger og (4) konklusjon. Tradisjonelt har man i alminnelighet ment at databehandlingen og beregningene — det som kalles datastruktureringen — er en ekspertoppgave. Samferdselsplanleggingen har i stor utstrekning vært basert på empirisk forskning, og det kan med utgangspunkt i konkrete utredningsarbeider være interessant å studere holdbarheten i en slik oppfatning.

Det vil også være interessant å studere nærmere den politiske rollen politikerne gjerne ser ekspertene spiller (men som mange eksperter kanskje ikke er klar over at de spiller). En hypotese kunne være at politisk vanskelige saker har en tendens til å bli overlatt til ekspertutvalg²⁾. Ved denne fremgangsmåten kan man gi inntrykk av at det er en ekspertoppgave å besvare spørsmålet, og man kan på denne måten dekke over politisk uenighet som ville vært ubehagelig (og dermed opprettholde sin politiske makt).

c) Diverse andre problemstillinger.

Det er også en rekke andre mindre perfekte sider ved de institusjonelle forhold som bør påpekes. Man kan f.eks. nevne den administrative og forvaltningsmessige oppbygning, som har gjort det meget vanskelig i planleggingen å se de forskjellige transportmidler i sammenheng. Et annet forhold er at beslutningsprosessen er så sentralisert at det

²⁾ Politisk vanskelige saker kan være spørsmål hvor et klart politisk standpunkt innebærer at man tar standpunkt mot viktige velgergrupper.

har vært vanskelig med noen direkte kontakt mellom planleggerne og de det planlegges for. Planleggerens informasjon om ønskene til transportbrukerne og trafikantene begrenser seg stort sett til hva markedet kan fortelle.

Vi skal her ikke utdype disse og beslektede problemstillinger nærmere, da de sannsynligvis er nok så kjente for de fleste lesere.

3. Samferdselspolitiske retningslinjer og konsekvenser for samfunnsutviklingen.

3.1 Innledning.

De institusjonelle forhold er foran omtalt som en maktfaktor ved utformingen av samferdselspolitikken.

En annen maktfaktor i forbindelse med samferdselspolitikken har vært de samferdselspolitiske retningslinjer. Siden 1964 har de samferdselspolitiske retningslinjer vært (se [7]):

1. Transportbrukerne og trafikantene må gis mulighet for fritt valg av transportmiddel så langt andre transportøkonomiske hensyn gjør det mulig.
2. Konkurransen mellom transportmidlene bør skje på mest mulig like vilkår og så vidt mulig på fritt grunnlag.
3. Kostnadene skal i prinsippet velges som utgangspunkt for fastsetting av takster.

Også før 1964 spilte disse retningslinjene en viktig rolle, men da på en noe mer indirekte måte. Formelt var det som kjent en mer direkte styrings- og reguleringsfilosofi som hersket de første 20 årene etter krigen. Men, som for andre områder av samfunnspolitikken, skjer det fra begynnelsen av 1950-årene en liberalisering til bruk av mer indirekte virkemidler. Det som blir alternativet i samferdselssektoren, er i praksis en politikk som korresponderer mye med retningslinjene ovenfor.

Det som skjer ut gjennom 1950-årene er følgende: Detaljreguleringer løser ikke problemene i den grad man hadde regnet med. I administrasjonen kommer det etter hvert inn økonomer som er vel kjent med markedsmekanismens spesielle fortrinn (og ulemper). Det synes nærliggende for dem å bruke markedsmekanismen der hvor reguleringslinjen er særlig vanskelig. Etter hvert blir administrasjonens betraktningssmåte også tenkemåten til politikerne. I 1964, når vi får retningslinjene ovenfor, formaliserer man en politikk som allerede har vært praksis i lengre tid.

I en stortingsmelding 1969/70 vurderte Departementet erfaringene av samferdselsloven fra 1964 [8]. Det blir her anbefalt at man fortsatt skal legge retningslinjene ovenfor til grunn. I sin innstilling sa Stortingets Samferdselskomité seg enig i at man fremdeles bør ha disse retningslinjer som prinsipielt utgangspunkt [9].

Det har også vært nyttutt andre vurderinger i samferdselspolitikken [10]. Disse vil bli nærmere omtalt i kapittel 4.

3.2 Begrunnelse for retningslinjene.

Grunntanken bak disse retningslinjer er at en fri tilpassing mellom etterspørsel og tilbud, uten at det offentlige ved direkte reguleringer bestemmer hvilken transportmåte den enkelte skal bruke eller hvilket tilbud den enkelte transportutøver skal gi, er det beste middel for å få en hensiktsmessig og god transportstruktur i landet. Forsvarerne av retningslinjene vil vel først og fremst hevde at disse retningslinjene er en garanti for at en får løsninger som

- er billige i økonomisk forstand
- er i samsvar med folks transportbehov
- gir folk følelsen av stor personlig frihet

Begrunnelsen for dette er omtrent følgende: Skal ressursene bli effektivt utnyttet er det en forutsetning at man vet hva behovet er. Det blir av tilhengerne av retningslinjene hevdet at så lenge de enkelte transportmidler har ulike kvaliteter som vurderes forskjellige av de enkelte transportbrukere, er det viktig at transporttilbudet tilpasser seg til de enkeltes ønsker med hensyn til pris og kvalitet. Ved fritt konsumentvalg er grunnlaget for valgene den nytte trafikantene føler de vil få. Noen foretrekker å reise med tog, andre liker flyet best hvis det er alternativt, og atter andre synes det er fint å bruke egen bil. En avgjørelse mer sentralt om hvilket transportmiddel som skal brukes vil måtte bli firkantet i forhold til de behov trafikantene har.

I forbindelse med publikums frie valg må det selvsagt vurderes hvor reell konsumentsoverensstemteten er. Markedet tilfredstiller ikke bare ønsker, men skaper også behov, gjennom f.eks. reklame. Dessuten ligger det av og til utenfor konsumentenes rekkevidde å bestemme omfanget av tilbudene, først og fremst i forbindelse med de kollektive tilbud (som jo ikke bestemmes av markedsmekanismen). Når eksempelvis privatbilismen synes å prefereres på bekostning av kollektivtransport, kan dette henge sammen med at kollektivtilbudene er dårlig utbygd. Disse betraktningene vil likevel ikke hindre at tilhengerne av retningslinjene mener at markedsmekanismen kan være nyttig når man skal velge mellom ulike transportmidler.

Utgangspunktet, at publikum bør gis muligheter for fritt valg av transportmiddel, blir vel i alminnelighet begrenset til fritt valg mellom økonomisk selvbærende transporttilbud. Det er neppe meningen at publikum skal ha krav på at det offentlige subsidierer flere transportmidler for at trafikantene skal få valgmuligheter. Dette er sjelden uttrykt i de politiske dokumenter, men samferdselspolitikk i praksis synes å gi dekning for en slik tolkning.

Når det i retningslinjene står at kostnadene skal velges som utgangspunkt for fastsetting av takstene, betyr dette sannsynligvis at alle kostnader skal kalkuleres inn i de priser publikum betaler. En rimelig tolkning vil også være at alle indirekte kostnader for samfunnet som på en eller annen måte kan henføres til transportmidlene, skal regnes med. Dette er imidlertid også lite presisert i de samferdselspolitiske dokumenter, og praksis viser på dette området et varierende bilde.

Formålet med at transportmidlene bør konkurrere fritt, og at dette bør skje på mest mulig like vilkår, er at dette vil bidra til å presse kostnadene ned og gi lave priser for trafikantene. Denne begrunnelsen faller antagelig nokså nye sammen med argumentet om at frikonkurranse-systemet er økonomisk effektivt.

En prinsipiell vanskelighet ved resonnementet ovenfor er at det både utenfor og innenfor samferdselssektoren er foretatt større eller mindre avvik fra frikonkurranseforutsetningene. Det er nokså usikkert hvor gyldig frikonkurranseargumentene er når systemet som helhet ikke er basert på disse prinsippene.

3.3 En nærmere diskusjon av de samferdspolitiske retningslinjer.

Forenklet kan man si at retningslinjene innebærer at samferdselsplanleggingen (politikken) tar sitt utgangspunkt i de behov markedet registrerer.

At de som etterspør transporttjenester — den enkelte bedrift og det enkelte individ — blir mer tilfreds forteller imidlertid ikke at de *ikke* kunne blitt enda mer tilfreds ved en annen politikk. Behovet de føler i en gitt situasjon ville kanskje ikke eksistert eller bare forekommet i liten grad om situasjonen for transportbrukerne på en grunnleggende måte hadde vært annerledes.

Et par eksempler vil kanskje gjøre det lettere å forstå dette.

Eks 1: Mennesker som arbeider i større byer ønsker som alle andre å bo i et trivelig miljø. Da dette i dag ofte ikke er mulig i den umiddelbare nærhet av arbeidsplassen, foretrekker mange å bo slik at de får en arbeidsreise, ofte velger de også å ha en lang arbeidsreise. Dette skaper selvfølgelig et stort reisebehov og ofte fortøner det seg som lønnsomt i transportanalysene å tilfredsstille disse behovene. Et bedre alternativ kunne imidlertid vært å lokalisert arbeidsplassene slik at folk kunne unngått de lange arbeidsreiser for å få en tilfredsstillende bostandard.

Eks 2: I de siste 15—20 år har det skjedd en sterk spesialisering og sentralisering i samfunnet mer generelt. De behov folk føler i dag — f.eks. for transport av alle slag — er blant annet en funksjon av denne spesialisering og sentralisering. Det er ikke umulig at en annen samfunnsutvikling på dette området i folks øyne hadde vært en gunstigere løsning totalt sett.

Samferdselspolitikken, når den tar sitt utgangspunkt i de behov markedet registrerer, vurderer ikke dette. De samferdspolitiske retningslinjer, som forsøker å tilfredsstille de behov som en gang eksisterer, vil således først og fremst tjene de krefter som bestemmer samfunnets utvikling, og som skaper den situasjon som behovene springer ut av.

a) De samferdspolitiske retningslinjer og sentraliseringskreftene.

Hvilke krefter har de transportpolitiske retningslinjer vært alliert med? Transportbehovet er først

og fremst avledet av næringslivets lokalisering og folks bosetting. Næringslivet og det offentlige (staten) har etter krigen særlig ekspandert i de større tettsteder, dessuten har det jevnt over vært størst ekspansjon i de folkerikeste landsdeler. Denne tendensen har vært så kraftig at antall arbeidsplasser har gått sterkt tilbake i mange lokal-samfunn og distrikter. I mange tilfeller har folk måttet flytte fra sine hjemsteder for å få arbeid.

I bedriftens lokaliseringsskalkyler inngår ikke hensynet til folks ønsker om hvordan de helst vil bo. De er heller ikke indirekte blitt oppfordret til det ved at de f.eks. må betale mer for arbeidskraften når de velger en lite ønsket lokalisering. Myndighetene kunne tatt hensyn til bostedsønskene ved å ha innført restriksjoner på kapitalen f.eks. i form av etableringskontroll m.v. Til i dag har myndighetene med få unntak ikke ønsket å styre kapitalen på denne måten.

Såkalte positive skatte/kredittpolitiske tiltak er brukt for å motivere kapitalen bort fra pressområdene. I tillegg har myndighetene ved utbedring av infrastrukturen — vesentlig når det gjelder kommunikasjoner — forsøkt å føre en distrikts-utbyggingspolitikk. Det er vanskelig å vurdere i hvilken grad man med slike tiltak har klart å redusere tempoet i flyttingene. Det er vel i dag en alminnelig enighet om at til tross for disse tiltakene har man i liten grad klart å realisere folks bosettingsønsker. Det er antagelig også bred enighet om at sosiale og ikke-økonomiske aspekter ved omstillingene og flyttingene er lite påaktet. Noen vil vel også hevde at utviklingen har vært mer i pakt med bedriftsøkonomiske enn samfunns-økonomiske kostnader.

Vurdert på denne måten kan man påstå at de transportpolitiske retningslinjer har vært mer alliert med den bedriftsøkonomiske lønnsomhet og sentralisering, enn alliert med folks bostedsønsker, sosiale og kulturelle verdier, sosiale aspekter ved flyttingene og samfunnsøkonomiske hensyn.

b) De samferdspolitiske retningslinjer og miljøet.

I følge retningslinjene skal prisen trafikantene betaler være kostnadsdekkende. Som før antydnet betyr dette at samtlige økonomiske virkninger av transportene bør innkalkuleres. Det er imidlertid helt åpent om negative miljømessige virkninger skal regnes med, og i praksis er dette ikke blitt gjort.

Negative miljømessige virkninger som vi kan tenke på i forbindelse med transport og trafikk, er f.eks. utslipp av eksos og andre former for luftforurensing, støy fra veger med stor trafikk, trafikk-køer med tidsforsinkelser for andre, trafikk-ulykker osv. Det er ingen grunn til å tro at de enkelte personer og bedrifter ikke tar hensyn til slike momenter som er antydnet ovenfor. Men ofte tenker de at deres personlige virksomhet er av forsvinnende betydning for det generelle miljøet — og i dette har de vel som regel også helt rett. Det er bare det at når alle tenker slik blir resultatet mer luftforurensing, mer støy, større trafikk-køer og flere ulykker.

Det må derfor antas at de transportpolitiske retningslinjer i og for seg er lite forenlig med ønskene om å begrense de miljøskader som er nevnt ovenfor. Det er sannsynligvis karakteristisk hva Stortingets Samferdselskomité skriver om erfaringene etter Samferdselslover av 1964: at man nå må «auke trivselen ved bedre vern om natur- og bomiljø og større trygghet i trafikken» [9].

4. Andre vurderinger som er nyttet i samferdselspolitikken.

I de samferdselspolitiske dokumenter ser en gjerne nevnt følgende 4 målsettinger som samferdselspolitikken bør bidra til å fremme [9], [10]:

- 1) Økonomisk vekst, definert som økt materiell velstand gjennom effektiv og stigende produksjon.
- 2) Økt trivsel, ved bedre vern om natur — bomiljø og større trafikksikkerhet.
- 3) Bedre fordeling av de økonomiske, kulturelle og sosiale goder.
- 4) Distriktsutbygging som fører til rimelig spredning av bosetting og arbeidsplasser over hele landet.

De samferdselspolitiske retningslinjer har først og fremst vært begrunnet med sin antatt gode virkning på ressursutnyttelsen og hensynet til økonomisk vekst. De vil, som vist i det foregående, ofte ha en negativ effekt på de andre målsettinger hvis man ikke har supplerende vurderinger. Man har derfor avvekset disse retningslinjer ved at man har subsidiert transporttjenestene, ved at det offentlige har investert i transportanlegg på et ikke-økonomisk grunnlag og ved at man ved lover, påbud og forordninger har innsnervet valgmulighetene for trafikantene og transportprodusentene.

Vi skal nå prøve å si noe mer om hvordan man har forsøkt å ta slike hensyn. Det må presiseres at det er svært vanskelig å si bestemt hvilken vekt de forskjellige hensyn er tillagt, da det ikke er gitt noen konkret anvisning på hvordan en konflikt mellom to eller flere hensyn skal avveies.

a) Hensynet til miljøet.

I samferdselen, spesielt i vegtrafikken, finns en hel rekke lover, forordninger og bestemmelser. Disse har først og fremst med trafikksikkerhet og trygghet i trafikken å gjøre. Ved å innsnevre de valgmuligheter som trafikantene og transportprodusentene (-utøverne) har, kan man sikre høyere trafikksikkerhet enn hva de transportpolitiske retningslinjer innebærer.

Lover og liknende inngrep for å sikre miljøet mer generelt, mot støy, forurensing og estetiske verdier, har vi hatt lite av. Den andre hovedmåten å korrigere markedsmekanismen på, nemlig avgifter og subsidier, er også lite benyttet.

Derimot må det understrekes at det offentlige har hatt direkte kontroll over veganlegg og andre faste anlegg i samferdselssektoren. Hensynet til miljøet er rimeligvis forsøkt vurdert i slike tilfeller. Reguleringsplanene i tettstedene — som har hatt

konsekvenser for trafikkopplegget — har også tatt hensynet til miljøet mer generelt.

Jeg tror det er en alminnelig mening at man til i dag ikke har tillagt miljøhensynene stor nok betydning. (Jamfør tidligere sitat fra Stortinget Samferdselskomité, inst S nr. 245, 1971/72).

b) Utjevning og distriktsutbygging.

Kostnadsdekkende priser, slik retningslinjene foreskriver, vil gi høye takster særlig der hvor trafikkunderlaget er lite. I slike tilfeller vil fri markedsøkonomi ofte gi transporttilbud som er lite tilfredsstillende sett i forhold til behovet til de mennesker som bor i området.

I samferdselspolitiske dokumenter går det frem at en mener at det offentlige bør sørge for at alle deler av landet får rimelige transportmuligheter, både i form av driftåpne anlegg (som veger, baner, flyplasser, havner, kyst og luftsleder), og i form av rutegående transporttilbud med en viss frekvens og til sosialt akseptable takster [9], [10], [11].

Ofte ser det ut til at politikerne ønsker å gi gode transportmuligheter også for å gi støtet til vekst i området, slik at de handicap området har på lengre sikt kan overvinnes eller bli mindre. Dels er dette synet basert på at området etter en stund kan bli selvhjulpent, men det er også riktig å tolke dette slik at man mener at det av ikke-økonomiske grunner er riktig å satse på områdene. Slike ikke-økonomiske hensyn er antagelig oftest å motvirke sentraliseringen av hensyn til bostedsønskene, eventuelt å dempe tempoet i utflyttingene fra distriktene av sosiale grunner.

Det ligger i sakens natur at det er vanskelig å skille mellom slike tiltak og tiltak av mer velferdsutjevne karakter.

De viktigste virkemidler det offentlige har i denne forbindelse er:

- investeringer i transportanlegg (veger, flyplasser, havner osv.)
- subsidier til drift av rutegående transportmidler.

Offentlige investeringer i transportanlegg.

De samlede offentlige utgifter til vegformål var ca. 3 milliarder kroner i 1971 [12]. Avhengig av hvordan man regner er dette mer eller mindre i overkant av hva bilistene betaler for bruken av veganleggene. Det er imidlertid store regionale forskjeller mellom det offentliges utgifter og inntekter i vegsektoren.

Tabell 2 viser statens utgifter til vegformål og særinntekter av motorvogner i de ulike fylker [13] (særinntekter = avgifter på kjøp av bil, avgifter på eie av bil og avgifter på bruk av bil).

Vi legger merke til at staten har større inntekter av bilismen enn utgifter (ca. 1 milliard kr.). Forholdet mellom statens utgifter og inntekter veksler imidlertid meget fra fylke til fylke. Vi legger spesielt merke til de store overskudd staten har i Oslo og Akershus og Østlandsområdet mer generelt, til gjengjeld har staten store underskudd i de fire nordligste fylker samt Aust-Agder og Hordaland.

Tabell 2. Statens utgifter til vegformål og særinntekter av motorvogner. Mill. kr., 1971-priser.

	Utgifter	%	Inntekter	%	Differanse
Østfold	45,3	3,0	165,1	6,2	+ 119,8
Akershus	99,8	6,5	265,8	10,0	+ 166,0
Oslo	37,6	2,5	401,9	15,1	+ 364,3
Hedmark	84,1	5,5	144,6	5,4	+ 60,5
Oppland	88,7	5,8	133,0	5,0	+ 44,3
Buskerud	67,3	4,4	159,8	6,0	+ 92,5
Vestfold	37,4	2,5	131,9	5,0	+ 94,5
Telemark	65,3	4,3	114,9	4,3	+ 49,6
Aust-Agder	49,0	3,2	54,2	2,0	+ 5,2
Vest-Agder	46,6	3,1	92,1	3,5	+ 45,5
Rogaland	72,3	4,7	164,4	6,2	+ 92,1
Hordaland	125,9	8,2	122,1	4,6	÷ 3,8
Bergen	8,9	0,6	60,7	2,3	+ 51,8
Sogn og Fjordane	90,6	5,9	52,1	2,0	÷ 38,5
Møre og Romsdal	104,9	6,9	125,4	4,7	+ 20,5
Sør-Trøndelag	78,2	5,1	144,4	5,4	+ 65,2
Nord-Trøndelag	86,1	5,6	82,3	3,1	÷ 3,8
Nordland	173,1	11,3	126,7	4,8	÷ 46,4
Troms	89,0	5,8	76,1	2,9	÷ 12,9
Finnmark	78,5	5,1	39,5	1,5	÷ 39,0
Sum	1 528,6	100,0	2 657,0	100,0	+ 1 128,4

Statens særinntekter av motorvogner gjenspeiler omfanget av bruken av bil i de enkelte fylker, og vi kan litt «fritt» si at inntektene reflekterer kjøpekraftig etterspørsel etter vegtjenester i de enkelte fylker. Oversikten ovenfor forteller således at man i nokså stor grad bygger veger på andre hensyn enn kjøpekraftig etterspørsel. Om man tar hensyn til kommunenes og fylkenes utgifter til veganlegg endres ikke dette bildet.

Sentralt i diskusjonen om vegutbygging de senere år har vært Norsk Vegplan I, hvor forslag til en prioritert utbyggingsplan for riksveger utenfor tettstedene skulle komme [14]. Behandlingen av denne planen illustrerer klart at investeringer i veganlegg ikke bare skjer på grunnlag av tilbud = etterspørsel. Som utgangspunkt for Vegplan I ble det sagt at ingen fylker skulle få mindre bevilgninger enn et visst basisår fastsatt til 1969. Det ble så utarbeidet en økonomisk modell for å fordele det overskytende mellom fylkene. På denne måten ble en vesentlig del av midlene til riksveganlegg fordelt på et ikke-økonomisk grunnlag. Det er beregnet at bare 15 pst. av midlene i Vegplan I fullt ut ble fordelt på grunnlag av den økonomiske modellen. De hensyn man ellers forsøkte å ivareta var vesentlig av fordelingsmessig og distriktpolitisk art.

Den politiske behandling av planen og revisjonen av Norsk Vegplan I har ytterligere understreket det fordelingsmessige og distriktpolitiske formål med planen [15].

Vi har ovenfor først og fremst snakket om statens investeringer, og vi har bare diskutert investeringer i vegsektoren. Om vi tar hensyn til kommunenes og fylkenes investeringer og offentlige investeringer i andre samferdselssektorer, vil

totalbildet som er beskrevet ovenfor ikke bli endret, nemlig at en god del investeres av fordelingspolitisk og distriktpolitiske grunner.

Et sentralt spørsmål er hvilke fordelingsmessige og distriktpolitiske effekter man har hatt av disse investeringer. Dette spørsmålet skal ikke bli tatt opp til diskusjon i denne artikkelen. Det bør imidlertid understrekes at dette er en viktig problemstilling. Mange tviler i dag på at den distriktpolitiske effekten av samferdselspolitikken er særlig stor, blant annet fordi de samferdselspolitiske tiltak er så lite integrert med tiltak utenfor samferdselssektoren. I så fall må en si at samferdselspolitikken beslaglegger store ressurser og at vi får tilbake mindre enn hva de fleste har forestilt seg. Problemstillingen er blant annet diskutert i [16] og [17].

Offentlige transportsubsidier.

Tabell 3 nedenfor viser statens bidrag til drift av transportruter i 1970 [13].

Uten at vi her skal komme nærmere inn på det statistiske grunnlag for disse tallene og de forhold vi må ta, bør det presiseres at disse tallene bør brukes med en viss forsiktighet, spesielt subsidiebeløpet til NSB.³⁾ Tallene synes likevel tilfredsstillende for å illustrere at det ytes subsidier og at man avviker de samferdselspolitiske retningslinjer.

For å utjevne og føre en bestemt lokaliseringpolitikk innen fylket eller i kommunene ytes det

³⁾ Dette tallet omfatter underskuddet på driften (188 mill.), nettoinvesteringer (295 mill.) og underskuddet i Pensjonskassen (73 mill.).

Tabell 3. Statens bidrag til drift av transportruter, millioner kroner 1970.

	Lokal og Bygde- ruter	Hurtig- ruta ¹⁾	Jern- banen ¹⁾	Rutefly
Østfold	—	—	}	—
Akershus	—	—		—
Oslo	—	—		—
Hedmark	0,1	—		—
Oppland	—	—		—
Buskerud	—	—		—
Vestfold	—	—		—
Telemark	0,1	—		—
Aust-Agder	0,1	—		—
Vest-Agder	0,1	—		—
Rogaland	5,7	—	}	—
Hordaland	7,6	—		—
Bergen	—	—		—
Møre og Romsdal ...	1,0	—		—
Sør-Trøndelag	3,4	—		—
Nord-Trøndelag	3,4	—		—
Nordland	17,1	—		2,0
Troms	7,9	—		0,6
Finnmark	8,8	—		0,7
Sogn og Fjordane ...	4,9	—		—
Sum	60,2	18,2	556	3,3

¹⁾ Den fylkesvise fordeling av bevilgningene til Hurtigruta og NSB er vanskelig og er av denne grunn ikke forsøkt vist.

subsidier til drift av transportmidler også over kommune og fylkebudsjettene. Det foreligger ikke noe tilfredsstillende oversikt over slike subsidier pr. i dag. Det kan imidlertid nevnes at blant annet Oslo utbetaler betydelige subsidier for kollektiv nærtrafikk.

Det er en nær sammenheng mellom velferdsutjevning og distriktsutbygging. Når det gjelder effekten av tiltakene, vises det til [17]. Det skal her bare antydes at man av flere grunner kan betvile effekten av subsidietiltakene. Spesielt bør man legge merke til den store del av statens subsidier som går til jernbanedrift. Sannsynligvis er det en nokså liten andel av disse subsidiene som kommer utkantene og de grisgrende strøk til gode, mesteparten nyttes antagelig til å gi de tetteste befolkete områder et godt tilbud.

Det er også uvisst hvilke sosiale og økonomiske trafikantgrupper som nyter godt av subsidiene til Hurtigruta. Er det lokalbefolkningen — er det turistene — eller er det andre? Dette er spørsmål som må avklares før man kan si noe om effektiviteten av subsidiene.

Litteraturliste:

1. Økonomisk utsyn over året 1972, Statistisk Sentralbyrå.
2. Ekspertise og konflikter i utredningsutvalg, TØI-rapport 1973.
3. Statskalenderen, 1972.
4. Teknisk hjelp og politisk struktur, Universitetsforlaget, 1964.
5. Tidsskrift for samfunnsforskning, nr. 1, 1969.
6. Offentlig planlegging, et case study. Transportanalysen for Oslo. Institutt for statsvitenskap, 1967.
7. OA prp. nr. 59, 1962/63.
8. St. meld. nr. 96, 1969/70
9. Innst. S. nr. 245, 1971/72
10. St. meld. nr. 13, 1966/67
11. Perspektivanalyser. Skisser for utviklingen frem mot 1990. Vedlegg til St. meld. nr. 55, 1968/69.
12. Bil- og veistatistikk 1972. Opplysningsrådet for biltrafikken.
13. St. meld. nr. 2, 1972/73. I statsregnskapet 1971.
14. Norsk Vegplan I. Innstilling fra Vegplankomiteén.
15. Innst. S. nr. 256, 1970/71
16. St. meld. nr. 13, 1972/73.
17. Samferdselspolitikk og samfunnsutvikling, TØI-notat av 20.5. 1973

OSLO KOMMUNE
STATISTISK KONTOR
SØKER

STATISTIKER —

HALVDAGSSTILLING

Arbeidet omfatter statistisk bearbeiding, i første rekke på basis av nasjonaløkonomisk gruppering av Oslo kommunes budsjett og regnskap. Det kreves eksamen fra 1. avdeling til sosialøkonomisk embetseksamen, «exam. oecon.»
L.kl. 6/5.

Sekretær

Arbeidet omfatter lokal- og regionsstatistikk, med hovedvekt på helse- og sosialstatistikk. Det kreves sosialøkonomisk embetseksamen. Relevant praksis en fordel.
L.kl. 5/4.

Søknadene sendes til

OSLO KOMMUNES STATISTISKE KONTOR,
Mailundveien 21,
Oslo 5,

innen torsdag 25/10 1973.

IBM databehandling

Salgskonsulenter med høyere økonomisk utdannelse

IBM ønsker å knytte til sin markedsføringsorganisasjon personer med høyere økonomisk utdannelse og med anlegg og interesse for salg.

Kravene til teoretisk utdannelse, praksis m. m. er følgende:

- Høyere merkantil/økonomisk utdannelse (aktuarer, siviløkonomer, sosialøkonomer, bedriftsøkonomer, etc.).
- Lyst og interesse for salg av kapitalvarer på høyeste organisatoriske nivå.

- Det er ønskelig med bransje- eller EDB-erfaring.

- Alder 25–35 år.

De som ansettes vil få omfattende teoretisk og praktisk opplæring tilpasset erfaring, forkunnskaper og arbeidsoppgaver. Deler av denne opplæringen vil foregå på IBM utdannelsessentra i Norge og i utlandet.

Lønnsvilkårene er gode og inkluderer fri tilleggspensjon.

Søknad med attestkopier sendes innen 20/11 1973 til IBM A/S, P.O.Box 1379, Vika, Oslo 1.

Vennligst merk søknaden «DP Salgskonsulent/S». Forespørsler angående stillingen kan rettes til Arne Smith, telefon (02) 20 54 50.



KOMMENTARER

Stoffet i Sosialøkonomen domineres i stor grad av lange og omfattende artikler. Bare sjelden får bladet anledning til å trykke korte kommentarer og leserinnlegg. Det har lenge vært et ønske om mer kommentarpreget stoff. Fra og med dette nummer starter en fast kommentarspalte, hvor en gruppe økonomer fra ulike faglige miljøer er invitert til å bidra med korte innlegg om aktuelle økonomisk-politiske emner. Gruppen er tenkt å bestå av ca. 10 faste bidragsyttere, og det vil bli presentert ett eller to innlegg i hvert nummer.

Cand. oecon Bjørn Skogstad Aamo har bidratt med det første innlegget som presenteres nedenfor. Vi håper kommentarspalten vil stimulere til debatt, og tar gjerne imot leserinnlegg om de emner som tas opp.

Red.

SKAL FORTSATT 80 % AV SOSIALØKONOMENE ARBEIDE I OSLO?

AV
BJØRN SKOGSTAD
AAMO



Mangelen på regional balanse mellom på den ene side boliger og bostedsønsker og på den annen side arbeidsplasser er et hovedproblem i norsk politikk. Ubalansen bidrar til boligmangel, lange arbeidsreiser, ukependling, fraflytting og uttynning av servicegrunnet i utkantområder, skjev inntektsfordeling og i noen grad antakelig også til den alminnelige prisstigning.

Sosialøkonomene bidrar til, eller er et klart uttrykk for denne regionale ubalanse: 80 % av sosialøkonomene arbeider i Oslo/Akershus. (472 av 595 sosialøkonomer som deltok i en yrkesundersøkelse i 1970. Rapport 1972:6 fra NAVF's utredningsinstitutt, jfr. Tor Koberstadts artikkel i Sosialøkonomen nr. 6/1973). For de som opprinnelig kom fra andre deler av landet, dvs. tok gymnas i et annet fylke enn Oslo/Akershus, var det 70 % med arbeid i hovedstadsområdet i 1970. «Brain drain», eller «kunnskapsimperialisme» er populære uttrykk for den prosess en her står overfor.

Selv om de fleste av oss trives bra i storby-området, så er det jo ingen bevisst sammensvergelse fra vår side som har ført oss hit inn. Fordelingen skyldes at en overveiende andel av de institusjoner og arbeidsplasser som etterspør sosialøkonomer, er plassert i Oslo-området. Det finnes selvsagt en viss «multiplikator-virkning»: Den skjeve fordeling i etterspørselen forsterkes gjennom at miljømessige og faglige kontakter selvsagt bidrar til at mange foretrekker å være i Oslo-området.

Neppe noen annen yrkesgruppe av en viss størrelse er så skjevt fordelt. Men vi har godt følge: Med 20 % av landets befolkning hadde Oslo/Akershus i 1970 nær 60 % av de yrkesaktive juristene og nær 50 % av siviløkonomene. Etter Folketellingen i 1960 var 45 % av de som hadde tatt eksamen artium bosatt i Oslo/Akershus, og situasjonen er neppe vesentlig endret.

Konsentrasjonen av personer med utdanning til hovedstadsområdet, er hverken noe nytt eller

noe særnorsk fenomen. Men mange faktorer framtvinger nå en debatt om det også skal være slik i framtida:

- Ved århundreskiftet vil antakelig akademikere utgjøre en større andel av sysselsettingen enn bønder og fiskere og plasseringen av dem får større virkning for bosettingsmønsteret.
- Løsningen av pressproblemer i Oslo-området krever en rask avklaring på spørsmålet om: Hvilke arbeidsplasser, hvilke funksjoner bør ligge i Oslo-området? — Eller stilt fra hver sin synsvinkel: — Er det en hovedstadsfunksjon å «koke sjokolade»? (Et populært uttrykk som eksempel på de enklere industrifunksjoner.) — Skal Oslo bli et nytt Washington DC?

Av den totale vekst i sysselsettingen på 115 000 fra 1960 til 1970, hadde Akershus 21 000 og Oslo 37 000, tilsammen mer enn 50 %. Veksten i de tjenesteytende nærin-

ger var henholdsvis 18 000 og 38 000. For Oslo's vedkommende fordelte veksten seg med 12 000 innen varehandel, 5 000 innen bank- og forsikring og 11 500 innen statlig virksomhet.

Veksten i statlig virksomhet i Oslo er nærmere belyst i en TØI-rapport fra mai 1973 ved Erik Wiggen. Gruppen «Storting, Riksrevisjon og departementer» økte moderat, fra 2 700 til 3 000 ansatte. Sentraladministrasjon i tilknytting til departementer, dvs. direktorater o.l., økte med 75 %, fra 4 700 i 1961 til 8 200 i 1971. Gruppen «statlig undervisning, forskning, helsevesen m.v.» vokste like sterkt, fra ca. 7 500 til ca. 13 000. Disse to grupper har stått for 80 % av statens vekst i Oslo, samtidig dreier det seg om institusjoner som ikke betjener Oslo's lokale behov og som for en stor del godt kan ligge helt andre steder.

Som eksempel kan nevnes at fra 1961 til 1971 har Vegdirektoratet vokst fra 210 til 405 ansatte, Norges Vassdrags- og El.vesen fra 215 til 415, Rikstrygdeverket fra 265 til 465, Postdirektoratet fra 865 til 1 690, Teledirektoratet fra 540 til 1 080, NRK fra 775 til 1 780, og Forskningsrådene med tilknyttet virksomhet fra 950 til 1 430 ansatte.

I en framskriving til 1990 har Arbeidsdirektoratet funnet at om utviklingen fortsetter, vil det bli 140 000 nye arbeidsplasser i Oslo/

Akershus i perioden 1969—1990, — en vekst på 37 %, og anslått til å utgjøre mellom 50 og 60 % av landets samlede vekst i sysselsettingen.

Det må ganske kraftige virkemidler til for å stoppe denne utvikling. Det mest lettvinne svar på spørsmålet om hva som bør ligge i Oslo, er å følge den trenden som allerede er sterk, nemlig å la hovedkontorer, forskning, salg og administrasjon vokse i Oslo og så flytte ut industriproduksjon — og andre mindre avanserte oppgaver.

Vi må regne med fortsatt sterk vekst i antall offentlig ansatte, — om ikke en fordobling og vel så det slik Finansdepartementet har antydnet i et vedlegg til Langtidsprogrammet om utviklingen fram til år 2 000.

I Sverige gjennomføres nå en utflytting av 10 000 statlige arbeidsplasser fra Stockholm, omlag 25 % av de som i dag betjener riksfunksjoner i fra hovedstaden.

Det er mulig at det samfunnsøkonomisk vil være mest rasjonelt å la Oslo fortsette å utvikle seg til ren administrasjonsby. I så fall vil det innebære en fortsatt og forsterket konsentrasjon av personer med utdanning. Det vil gi en ensidig sosial fordeling både internt i Oslo-området, og internt i de øvrige deler av landet og skape en meget stor forskjell mellom de to typer av områder.

Alternativet er en planmessig utvikling av sentra og lokalsam-

funn i andre deler av landet som kan avlaste mange av de servicefunksjoner Oslo i dag utfører, samtidig som evt. samfunnsøkonomiske merutgifter ikke er avskrekken.

For det første slik at Nord-Norge, Vestlandet osv. internt kan få en større servicedekning ved generell desentralisering av såvel offentlige som private oppgaver som kan løses på regionalt nivå.

Dernest er det slik at antallet «riksfunksjoner», private som offentlige, i et avansert og komplisert samfunn etterhvert blir så mange, at det regionalt og sosialt er uakseptabelt om alle skal ivaretas fra et eneste byområde.

Det må snarest utarbeides en utflyttingsplan for statlig virksomhet tilsvarende det svenske opplegg. Ved stimulering (bl.a. graderte folketrygdavgifter) og lovgivning må også private riksfunksjoner som banker og hovedkontorer få en mer desentralisert plassering.

Etter min mening bør det altså fortsatt være en Hovedstadsfunksjon «å koke sjokolade» og vi bør unngå en stadig større skjevhet mellom Oslo og landet forøvrig hva gjelder arten av virksomhet og bruken av personer med utdanning. Ikke minst er jeg overbevist om at både vi selv og landet vil være tjent med en bedre spredning av sosialøkonomenes arbeidsplasser!

Framsendes som
dagsaviser!