



Innhold:

LANGTIDSPANLEGGING
I SHIPPING

ESTIMERING AV
PRODUKTFUNKSJONER

FISKERIPOLITIKKEN

SKATTEDEBATT

MARKOVKJEDER —
ET NYTTIG
ANALYSEVERKTØY

NORDISK SAMARBEID

EKSPERTOPPDRAK I
UTVIKLINGSLAND

SOSIALØKONOMEN

Svarlige redaktører:

Erling S. Andersen

Bjørnulf Sandberg

Age R. Sørsveen

Redaksjonsmedlemmer:

Dag Bjørnland

Harald Fure

Redaksjonsutvalg:

Arne Amundsen

Einar Forsbak

Johan Frøland

Kåre Gisvold

Eskild Jensen

Kristen Knudsen

Jan E. Korsæth

Tore Lindholt

Bjørn Tryggeset

Per H. Vale

INNHold

Fusche:
tidsplanlegging i
pping 3

Førsund:
omer, ingeniører og
duktfunksjoner .. 8

Heli:
rknninger til fiskeri-
itikken 14

Berg-komitéens
illing:
rhard Stolz:
ledning 17

ygve Bratteli:
battinnlegg 25

en Stray:
battinnlegg 26

iv Vidvei:
battinnlegg 27

hof Wiese:
ovkjeder —
nyttig analyse-
ktøy 29

isk samarbeid 32

el Selsjord:
spertoppdrag i
riktingsland 33

SOSIALØKONOMEN

Utgitt av

aløkonomisk Samfunn.
mmer med 10 nummer
år og sendes gratis til
enningens medlemmer.

Postadresse:

boks 1501, Vika, Oslo 1

Budadresse:

Bre Vollgt. 11, rom 705.

enveien 92, rom 420.

nnementspris kr. 40,—

Krise i sildefiskeriene

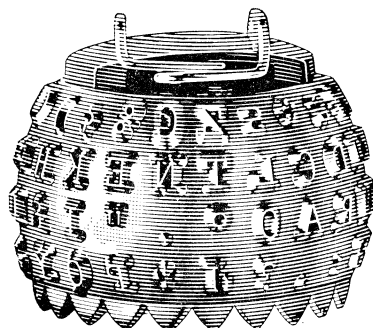
I en periode hvor de norske fiskerier har rekordfangster, er næringen på nytt inne i en krisesituasjon. Tidligere har årsakene til krisene oftest vært å finne i sviktende fangstgrunnlag, mens det nå er avtaksvansker i foredlingsindustrien og markedsproblemer som er kommet i forgrunnen.

Bakgrunnen for de store problemer vi står overfor i sildefiskeriene, finner vi først og fremst i de kraftige overinvesteringer vi har hatt. En teknisk revolusjon (kraftblokken) og åpningen av nye fiskefelter falt sammen med at prisene på sildeprodukter steg på verdensmarkedet. Dette ga et meget lønnsomt sildefiske og førte til stor tilstrømning og voldsomme overinvesteringer. Investeringene ble gjort mulig ved at bankene, kommunene og staten la forholdene til rette for kredittgivning, samtidig som det offentlige opprettholdt subsidier alt for lenge. Investeringene så meget rentable ut, sett ut fra de daværende markeds- og avtaksforhold. Småskipsbyggeriene oppover langs kysten fikk en kraftig oppblomstring. I og med at alt dette særlig kom «utkantstrøkene» til gode, var det få advarende røster, i alle fall i de politiske organer.

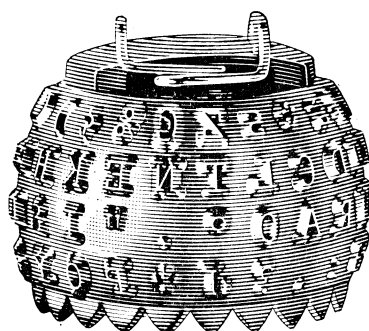
I fjor var antall båter utstyrt med utrolig effektive redskaper blitt så stort at mottakerapparatet ikke kunne avta alt. Dette førte til stadige fiskestopper. Samtidig falt prisene kraftig på verdensmarkedet. Fisket ble med et slag ulønnsomt for omtrent alle deltakere.

Hva en bør gjøre i den nåværende situasjon, er ikke lett å si. I alle fall bør en søke å gjøre fisket lønnsomt for noen, nemlig ved å begrense flåten slik at det kan bli full utnyttelse av en del av kapitalen og rimelige inntekter for de fiskere som deltar. Å sørge for varig sysselsetting for den nåværende flåte ved hjelp av subsidier og utbygging av mottakerapparat, kan bare føre til at en lurer fiskere til å fortsette. En nedtrapping av fisket og avskrivning av en del kapital som tapt er det neppe mulig å komme utenom.

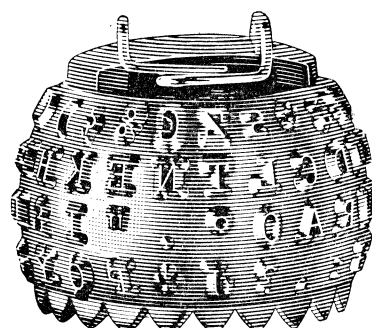
På lenger sikt bør en ha lært at en tenker seg godt om før en gir seg ut på slike investeringseventyr som vi har hatt de siste år. Det er ikke nok at fisken er tilstede og at prisene er høye et bestemt år. Selv om det kan være riktig nok at ingen vet så mye om hvordan man skal fiske som fiskerne, så er det dermed ikke gitt at den enkelte fisker vil foreta disposisjoner på investeringssiden som fører til at næringen som helhet kommer i en gunstig situasjon.



Fransk

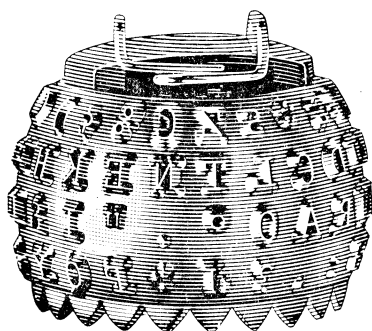


Tysk

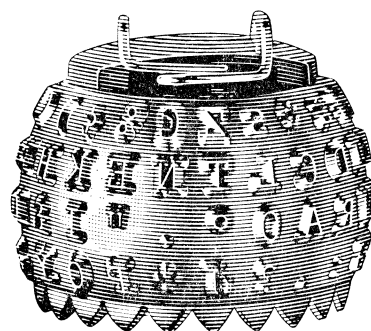


Spansk

Ny IBM 72



Engelsk



Norsk

Velg hode — Velg språk på én og samme maskin

Ny IBM 72 «kulemaskin». En skrivemaskin som løser Deres problemer når fremmede språk skal skrives. Å korrespondere med utenlandske forretningsforbindelser byr nå ikke lenger på noen maskinproblemer. Deres sekretær kan — på én og samme maskin — raskt bytte ut skrivehodet til det språk hun skal skrive. Ønsker De spesielle tegn, kan vi lett ordne det. På hvert av skrive-

hodene kan vi montere inn 4 spesialtegn. Den nye IBM 72 gjør at De ikke lenger trenger spesialmaskiner. For med én og samme maskin og forskjellige skrivehoder kan De dekke **alle** Deres spesielle behov. På norsk kan De velge mellom 13 forskjellige skrifttyper — og fortsatt er IBM 72 verdens raskeste skrivemaskin. Ta kontakt med IBM i dag!

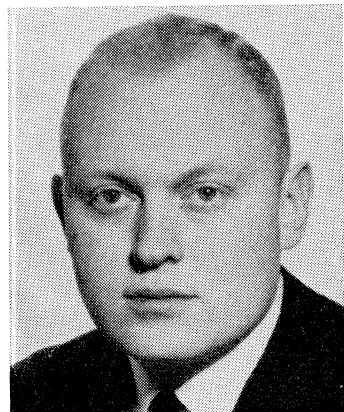
IBM

IBM-huset, Dronning Mauds gt. 10, Oslo 1 - Tlf. 20 54 50

BERGEN — TRONDHEIM — STAVANGER — PORSGRUNN — SARPSBORG
18 155 30 644 27 514 52 703 52 311

Langtidsplanlegging i shipping

AV FORSKNINGSSJEF CAND. OECON. BJØRN FUSCHE



Innledning

Et stadig tilbakevendende samtaleemne er hvor hurtig utviklingen synes å gå i vår tid. Dette kommer ofte til uttrykk når man ser hvordan de fleste ting som omgir oss er underlagt en stadig forandring i et aksellererende tempo. I industrien snakker man om hvordan produktenes levetid stadig blir kortere og kortere, og for å være bedre forberedt på de situasjoner som vil oppstå, har mange bedrifter innsett behovet for en planlegging som i tid går ut over det nærmeste året og som omfatter hele virksomheten.

Situasjonen i shipping i den senere tid har i vesentlig grad vært preget av de store fluktasjoner på inntektssiden samt en omlegning til spesialtonnasje og stadig større enheter for de store bulktransporter av olje og andre bulkvarer som f. eks. malm og korn.

Langtidsplanlegging (LTP)

Det spørsmål man kan stille er om denne type planlegging er vesensforskjellig fra en planlegging som har et mer kortsiktig perspektiv. Jeg tror det kan pekes på en del ulikheter mellom den kortsiktige og den langsiktige planlegging. En gjennomgåelse av disse, vil gi et klarere begrep om hva langtidsplanlegging er. Et meget viktig aspekt er også å studere samspillet mellom planlegging med ulik tidshorisont, men dette vil jeg ikke drøfte nærmere.

Vi kan grovt snakke om to typer av planlegging etter hvilket siktepunkt planleggingen har.

For det første har vi en *produktivitetsplanlegging*. Med dette mener jeg en planlegging som tar sikte på å få til en mest mulig effektiv produksjon, produksjon her definert så vidt at det omfatter både selve varetransportytelsen

og hele det administrative apparat som er forbundet med den. Når det foreligger visse arbeidsoppgaver til utførelse — det være seg vedlikeholdsarbeid ombord eller føring av driftsregnskap på rederikontoret — vil produktivitetsplanleggingen være konsentrert om å finne frem til løsninger som sikrer at disse arbeidsoppgaver ivaretas på best mulig måte.

Den andre typen planlegging vil jeg kalle *optimaliseringsplanlegging*. Med dette vil jeg forstå en planlegging som har til mål å få til en optimal allokering (fordeling) av produksjonsressurser; begrepet optimal må her sees i relasjon til bedriftens målsettinger.

Begge disse planleggingsprosesser er nødvendige og de mål de har er etterstrebellesverdige, vi ønsker en effektiv produksjon, men samtidig er det uhyre viktig at produksjonen er riktig sammensatt og konsentrert om de produksjonsoppgaver som, vurdert ut fra rederiets målsetting, er best.

I den kortsiktige planlegging vil produktivitetsplanleggingen være den dominerende. Rasjonaliseringsarbeidet og effektivitetsfremmende tiltak vil være sentrale elementer.

Den kortsiktige planlegging inneholder selv sagt også elementer av en optimaliseringsplanlegging, og et sådant eksempel kan hentes fra befraktningsformen kontraktsfart hvor det må foretas planlegging som fører frem til beslutninger om å sette inn et skip for å betjene en bestemt kontrakt.

Likevel kan en si at den kortsiktige planlegging er kjennetegnet ved at den inneholder lite av optimaliseringsplanlegging. Dette henger sammen med at på kort sikt vil mulighetene til å foreta større endringer i fordelingen av ressursene være sterkt begrenset. Jeg tenker da f. eks. på at tonnasjens sammensetning er gitt og man har visse langsiktige skipningskontrakter.

Det er derfor naturlig at den *langsiktige planlegging* først og fremst vil være en optimaliseringsplanlegging. På lang sikt vil rederen ha en helt annen valgfrihet til å foreta disposisjoner som påvirker fordelingen av rederiets samlede ressurser.

De økede muligheter som man får på virkemiddelsiden fører i sin tur til at antall potensielle resultater som kan nåes ved forskjellig sammensetning av de tilgjengelige virkemidler, øker meget sterkt. Dette skaper behov for en norm som de enkelte resultater kan vurderes ut fra. Første ledd i en langtidsplanlegging må derfor være en gjennomtenkning av målsettingene for rederiet. En må ende opp med en presisering og konkretisering av hva en ønsker å oppnå. En målsetningsanalyse bør også foregå samtidig med en redegjørelse for hvilke bindinger en pålegger seg selv eller pålegges av andre i form av restriksjoner på bruk av de forskjellige virkemidler.

Hva blir så LTP's egen målsetting? Jo den skal være et hjelpemiddel for ledelsen til å oppnå en optimal allokering av ressursene over en gitt tidsperiode.

Hovedproblemene i å presisere målsettingen ligger først og fremst i en avveining mellom ønsket om høyest mulig avkastning og lavest mulig risiko. På grunn av den usikkerhet vi stilles overfor i vår planlegging, må vi også presisere hvilken strategisk posisjon vi ønsker å innta i fremtiden.

For å illustrere problemet med å formulere en presis målsetting m. h. t. avkastning og risiko, har jeg konstruert følgende eksempel med to alternative investeringer hvorav bare den ene kan gjennomføres nu:

År	Beløp prosjekt I	Beløp prosjekt II
0	÷ 100	÷ 100
1	+ 10	+ 95
2	+ 110	+ 23
—	—	—
Overskudd	20	18
Avkastning p.a.	10 %	12 %

Problemet er å foreta valget mellom disse to prosjektene. Vi ser her at prosjekt II gir den høyeste avkastning i prosent p. a., mens prosjekt I vil gi det største overskudd i kroner. Imidlertid ser vi at prosjekt II har en meget høy tilbakebetaling allerede det første året, og vi kan derved si at vi tar en mindre risiko ved å akseptere prosjekt nr. II samtidig som prosjektet har større muligheter til reinvestering hvilket ikke er tatt hensyn til i denne oppstillingen. Hvis vi antar at de frigjorte midler i år 1 kan reinvesteres til 5 %, vil dette gi en ekstra renteinntekt for prosjekt II på ca. 5 enheter. Dette betyr at vi etter det andre året står igjen med et overskudd på 23 enheter, og prosjekt II synes å være best, men hvilket kri-

terium skal jeg benytte for valg mellom prosjekter?

Behovet for mer presis formulering av målsettingen synes å være demonstrert. La meg bare kort nevne noen slike formuleringer.

Velg det prosjekt som gir:

- Høyeste avkastning i prosent p. a. av den til enhver tid innestående kapital.
- Høyeste nuverdi ved en gitt rentefot.
- Korteste tilbakebetalingsperiode.

Hvilke kriterier firmaet velger å legge til grunn for sitt valg av prosjekter, vil påvirkes av den økonomiske stilling i øyeblikket og lederens vilje til å ta en risiko. Som regel vil det være en positiv samvariasjon mellom prosjekters avkastning og risikonivå. Dette indikerer at man kan oppnå en høy avkastning hvis man aksepterer en høy grad av risiko. Ledelsen må derfor alltid foreta en samlet vurdering av disse faktorer, og man bør forsøke å maksimere langtidsavkastningen etter skatt for det nivå av risiko man vil akseptere. Motsatt kan man også si at man skal velge de prosjekter som minimaliserer risikoen for et gitt krav til avkastning.

Jeg vil nu trekke frem to aspekter ved langtidsplanleggingen som jeg finner å være meget sentrale. Det er *usikkerhetsproblemet* og *samordningsproblemet*.

Usikkerhetsproblemet består i at man i rederiet skal drive langtidsplanlegging for rederiets virksomhet innen en struktur som man ikke kan forutsi med sikkerhet.

Dette usikkerhetsproblem kan møtes på to plan.

For det første med stadig bedre utbygd kunnskap om hva som skjer. Jeg betrakter avansert teoretisk behandling av bransjetall for skipenes driftsutgifter som meget viktig i denne forbindelse.

Den andre måten å møte usikkerhetsproblemet på, er at man i sin planlegging tester ut hvilken effekt endringer i strukturen vil få på ens resultatbegreper. Den kunnskap som man derved erhverver, benyttes ved oppstilling av en langtidsplan. Aksepterer man tilstedeværelsen av et usikkerhetsproblem, kan man ikke lenger stille opp som et mål at planene alltid skal være entydig optimale. Ønskelige egenskaper blir i stedet en viss robusthet eller ufølsomhet overfor fremtidige uventede hendelser. Man kan likevel ikke gardere seg fullstendig, og langtidsplanleggingen skal føre til konkrete handlinger. Dette blir handlinger basert på langsiktige vurderinger, og disse vurderinger kan vise seg å slå feil. En måte å møte dette på er å formulere fleksible handlingsprogram, altså utarbeide handlingsstrategier i beredskapøyemed.

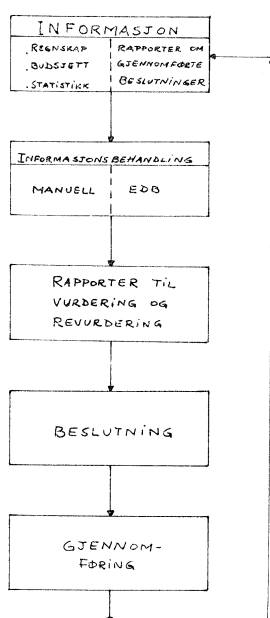
De forutsetninger man gjør om fremtiden kan svikte, men likevel vil man stå bedre rustet enn om man ikke tar hensyn til fremtiden i det hele tatt. Det annet aspekt av LTP som jeg nevnte eksplisitt var samordningsproble-

met. Et rederi skal ikke ha så mange skip før problemet med å se hele flåten under ett oppstår. I praksis vil også samordningsproblemet ha to sider. La meg belyse dette ved et eksempel. Hvis vi tenker oss gjennomført en investeringskalkyle, ville vi ønske også å trekke inn hvilken skatt vi må betale for vedkommende prosjekt. Ved å benytte de gjeldende skatteregler, ville vi kunne komme frem til den skattbare inntekt som vedkommende prosjekt genererer, men vi har ingen garanti for at dette vil bli riktig med mindre vi tar hensyn til rederiets eller selskapets øvrige virksomhet i vurderingen av mulighetene for å benytte eksisterende avskrivningsregler. For det andre vil det være et problem å få satt i sammenheng all detaljinformasjon vedrørende de enkelte prosjekter når vi stadig ønsker å se nye alternativer utkrystallisert ved hjelp av tallmessige uttrykk.

De forskjellige elementer av LTP

Siden LTP skal være en integrert del av beslutningsmekanismen i en virksomhet, kan vi benytte det tradisjonelle mønster for en sådan for også å analysere de forskjellige elementer i LTP.

Et system for LTP har til hensikt å fremskaffe informasjon som skal tjene som vurderingsgrunnlag for beslutninger av vidtrekkende betydning. Systemet må utformes slik at ledelsen ved å benytte det har sikkerhet for at de styrer virksomheten mot oppfyllelse av den opptrukne målsetting. Dette betyr at det må legges betydelig arbeid i det å konstruere modeller for behandling av all informasjon som er relevant for langtidsplanleggingen. Jeg skal om et øyeblikk komme tilbake til dette spørsmål, men la oss først se på det typiske mønster i en beslutningsprosess.



Vi ser av figuren hvordan forskjellige typer av informasjon går inn i en form for behandling som enten kan skje manuelt eller ved hjelp av elektroniske regnemaskiner eller ved kombinasjon av disse to. Etter en omfattende behandling, vil man kunne komme frem til rapporter eller notater som vil tjene som vurderingsgrunnlag for de beslutninger som skal treffes av ledelsen. Enhver beslutning etterfølges av en konkret gjennomføring som i sin tur gir oss feed-back i form av rapporter om tidligere beslutninger og deres gjennomføring.

Informasjon

Når det gjelder informasjon som strømmer til en virksomhet, vil dette kunne være detaljerte regnskaper for ens egen virksomhet og for beslektede virksomheter i eller utenfor landets grenser. Det kan være statistikk vedrørende interne eller eksterne forhold. Jeg tenker da — for shippings vedkommende — på statistikk som viser bevegelsene av forskjellige varer mellom de enkelte havner, skipsbyggerienes kontraktsmengde pr. et bestemt tidspunkt for bygging av ny tonnasje, den seilende flåtes fordeling på typer og størrelser osv. Vi har videre nasjonaløkonomiske utredninger med statistikk som gir et bilde av den økonomiske utvikling ute i verden og dokumenterer forhold av betydning for vurderingen av det fremtidige transportbehov. Dette er informasjon av stor betydning for bl. a. markedsanalyser som er en viktig del av LTP. En mengde informasjon vil man også motta i form av sanseintrykk.

Behandling — Modellbygging

Når det gjelder databehandlingen, er det meget viktig at man først analyserer de beslutninger man forventer å bli stillet overfor for derved å fremskaffe det best mulige vurderingsgrunnlag i de konkrete situasjoner. Dette får i sin tur innflytelse på hvilke data som må samles inn. Vi ser her hvordan jeg går i den motsatte retning av pilene på figuren, og jeg vil understreke betydningen av at man foretar sin analyse av databehandlingsproblemet fra denne synsvinkel også når det gjelder spørsmålet om LTP.

På denne bakgrunn er vi formodentlig enige om at selve databehandlingen må foregå etter regler som blir bestemt av hvilke vurderingskriterier vi skal benytte for våre beslutninger. Jeg vil derfor oppholde meg ved spørsmålet om å bygge opp et system for databehandling så vel manuelt som elektronisk fordi dette gir anledning til å drøfte visse prinsipielle sider ved selve langtidsplanleggingen.

Når vi skal lage en modell for planlegging, vil det være ønskelig å få med flest mulig av de relevante faktorer slik at modellen mest mulig fullstendig beskriver den situasjon vi er

i. Vi skulle selvfølgelig ønske oss at modellen var så god — i denne forstand at vi hadde maktet å ta med alle de relevante faktorer — at beslutningen ville være meget enkle å treffe. Eksempelvis kunne vi tenke oss en modell for vurdering av investeringsprosjekter som gir svarene enten som ja eller nei. Imidlertid vil vi fort konstatere at det er en rekke forhold som spiller inn på selve modellkonstruksjonen slik at dette nok bare er en ønskedrøm. For det første vil det selvfølgelig ikke være mulig å ta med alle relevante faktorer i en slik modell. Dette betyr at når resultatene fra modellen foreligger, vil vi måtte trekke inn nye momenter i vurderingen og veie disse momentene mot de resultater modellen gir oss. Vanskelighetene med å konstruere altomfattende modeller, bunner i at en rekke ting som er av betydning ikke lar seg kvantifisere, og at modellen vil bli uhåndterbare i praksis hvis vi forsøker å ta med alt. En annen viktig faktor er at i de aller fleste planleggingsmodeller vil flere av de størrelser som inngår i modellen være beheftet med usikkerhet av forskjellig grad. Dette skulle komme tydelig frem når vi tenker på at man i enhver slik modell vil måtte basere seg på forventninger om utviklingen av en rekke størrelser.

I vår planlegging opererer vi med tre typer av variable, nemlig *faktiske, forventede og planlagte størrelser*. La meg illustrere dette ved noen konkrete eksempler fra shipping, og jeg velger å hente disse fra investeringssektoren. Hvis det er spørsmål om å investere i et skip, vil vi kunne si at det er visse parametre som er endelig fastlagt f. eks. ved kontraktsundertegnelsen. Dette kan være skipets pris og finansieringsform. Dette er altså de faktiske størrelser. Vi vil — på basis av tidligere erfaringer og faktiske tall — kunne regne ut med relativt stor grad av sikkerhet hva driftsutgiftene idag vil være for et skip med tilsvarende karakteristika. Graden av sikkerhet vil avta når vi skal si noe om det fremtidige nivå for driftsutgiftene. Vi må danne oss visse forventninger på dette punkt, og vi vil også her benytte faktiske opplysninger om utviklingen av driftsutgiftene i tidligere år som utgangspunkt. Samtidig må vi ta i betraktning eventuelle endringer som er avtalefestet eksempelvis mannskapenes hyrer. Hvis vi nu ser dette i en større sammenheng og ser på et rederi totalt, vil vi kunne fremstille budsjetter for hele rederiet og dermed få et totalbilde av rederiets virksomhet i fremtiden. Et sådant budsjett vil være basert på en rekke faktiske størrelser vedrørende den eksisterende struktur samt forventninger om denne strukturs utvikling. D. v. s. at jeg ikke foretar meg noe for å endre strukturen. Så lenge vi lar våre budsjetter kun være basert på faktiske og forventede størrelser i denne forstand, får vi frem hva vi kunne kalle et passivt prognosebudsjet. Vår langtidsplanlegging vil nu være å ta utgangspunkt i de

resultater som dette system viser og foreta en aktiv planlegging for derefter å innføre våre planer i systemet. Dermed får vi frem et budsjett som gir uttrykk for hvilke aktiviteter som ansees formålstjenelige, altså et handlingsbudsjett. Planleggingen vil dermed bestå i — idag — å foreta beslutninger som er basert på våre faktiske informasjoner og våre forventninger om utviklingen i en gitt periode fremover. De planlagte størrelser vil bli en funksjon av våre antagelser om fremtiden og de faktiske størrelser.

Beslutninger

I denne anledning vil jeg understreke et annet viktig forhold ved selve langtidsplanleggingen og hvordan den skal utføres, nemlig at man er klar over at det alltid eksisterer en rekke alternative utviklingsmuligheter for en virksomhet og disse må kartlegges. Man må få fastslått virkningene av forskjellige handlingsalternativer d. v. s. at man kan teste ut betydning av forskjellige typer av investeringer foretatt på forskjellige tidspunkter og veie disse alternativene mot hverandre for derved å finne frem til det beste eller den beste kombinasjonen. Dette gjelder også uttesting av strategier på mer detaljerte områder som f. eks. skattesektoren, hvor man kan komme frem til optimal utnyttelse — over en viss periode — av de gjeldende skattebestemmelser vedrørende avskrivninger og avsetninger. I det vi treffer våre beslutninger, må vi huske på at vi i våre modeller kun har tatt med kvantifiserbare størrelser, og de ikke kvantifiserbare må trekkes inn for at en riktig beslutning skal bli truffet.

Gjennomføring

Som et resultat av planleggingen vil vi få konkrete beslutninger som betyr at visse ting skal gjennomføres. For at denne gjennomføringen skal bli vellykket, kreves det en nøye oppfølging av hvert enkelt prosjekt. Dette peker hen på behovet for et system som setter oss i stand til å følge opp prosjektene fra periode til periode. Det er meget viktig at man på forskjellige måter sørger for å få feed-back fra denne gjennomføringen. Dette betyr f. eks. at et regnskapssystem må reflektere de samme variable som vi har benyttet i vår planlegging, og som var grunnlaget for beslutningen om gjennomføringen. Ved en sammenligning mellom regnskap og budsjett (plan), vil vi ikke bare få konstatert at det ble avvik fra det vi forventet, men kanskje også lære noe om hvorfor avvikene oppsto slik at vi neste gang har muligheter til å gjøre bedre estimater på våre forventede størrelser enn vi maktet tidligere. Det er også mulig at vi vil avdekke nye funksjonelle sammenhenger som gjør at vi stadig forbedrer vår planleggingsteknikk. Hvis forventningene skulle vise seg å slå feil, må

man selvfølgelig ta opp til revurdering de enkelte prosjekter etter det samme tankeskjema som vi har vært igjennom til nu.

LTP — EDB

EDB (elektronisk databehandling) vil på flere måter komme inn i vårt arbeid med LTP. EDB-maskinens store lagrings og regnekapasitet vil være til stor hjelp f.eks. i forbindelse med usikkerhetsproblemet enten det er å vurdere betydningen av usikkerheten i et bestemt prosjekt eller for hele virksomheten.

Samordningsproblemet lar seg også løse ved hjelp av EDB fordi man som nevnt ikke skal ha mange skip i sin flåte før det å stille sammen all detaljinformasjon blir et formidabelt problem.

Hvis man videre ønsker flere alternativer klarlagt samtidig, blir det svært vanskelig å tenke seg dette arbeid utført uten hjelp av EDB-maskinen.

Når et system for økonomisk LTP bygges opp, må man ta sikte på å utvikle et fleksibelt system som gjør at man enkelt og hurtig kan fremskaffe nye vurderingsgrunnlag idet forandringene kan komme hyppig og med stor styrke. Det er også nødvendig å tilstrebe en stor grad av fleksibilitet i selve systemet slik at man kan absorbere nye sider ved virksomheten og endringer i det bestående. Dette ikke minst fordi LTP er en funksjon som må utøves kontinuerlig.

Efter min mening vil det på denne bakgrunn være riktig å basere planleggingen på en periodisk, rullerende budsjettering samtidig som man i utøvelsen av denne viktige funksjon må ha muligheter for å fremskaffe nye budsjetter og planer etterhvert som vesentlige ting skjer. Budsjetter vil være det konkretiserte uttrykk for de planer man har for fremtiden og bør derfor justeres etter hvert som forutsetningene endres. Nettopp i denne kontinuerlige oppfølging av budsjettet, trenger vi et regnskapssystem som hurtig gir oss resultater og avviksrapporter for den nærmest tilbakelagte periode, og her er et EDB-opplegg en forutsetning.

EDB synes på denne bakgrunn å få en sentral plass i rederienes LTP.

LTP i shipping

Når vi ser på funksjonen LTP i et rederi, vil den være meget omfattende og gripe inn i arbeidet i nær sagt alle avdelinger. La meg her bare nevne noen problemstillinger fra forskjellige områder innen et rederi:

- Når, hvor og hvor meget skal investeres?
- Hvilken assuransepolicy skal følges?
- Hva er den optimale rep. og vedlikeholdspolicy?
- Hvordan skal vi legge opp arbeidet med rekruttering for å få et så godt mannskap som mulig?

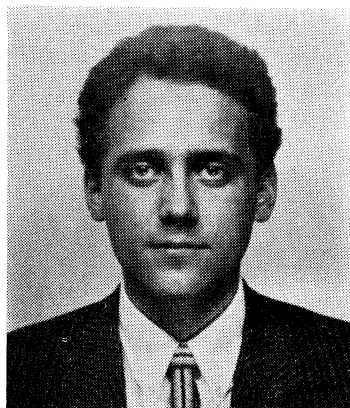
- Hvordan skal vi kunne utvikle dyktige ledere innen administrasjonen?
- Hvordan skal opplæringsprogrammet for alle kategorier personell utformes?

I tillegg til de som her er vist, kan det være interessant å nevne f.eks. i forbindelse med linjefart, vurderinger av tonnasjeinnsats og opplegg av seilingsmønsteret. I forbindelse med kontraktskipningsproblemet, har vi en stund arbeidet med spørsmålet om å vurdere nye kontrakter i et helhetsbilde. Det er her spørsmål om å finne frem til en måte å vurdere det økonomiske resultat av det å akseptere en ny kontrakt. Det er klart at en enkel reisekalkyle for nettopp denne kontrakten ikke behøver å gi uttrykk for det egentlig økonomiske resultat av det å akseptere kontrakten. Vi må se denne kontrakten i sammenheng med hele kontraktsmassen og hvilke skip vi har til rådighet for derved å få et uttrykk for hva denne kontrakten vil kunne bidra til det økonomiske resultat som helhet. På tilsvarende måte vil vi kunne vurdere hvilken tonnasjeinnsats som er nødvendig for å betjene alternative sett av kontrakter. Dette vil være til stor hjelp hvis man planlegger utvidelse av kontraktsmassen og man derved formoder at behovet for tonnasje vil øke.

LTP og ledelsen

LTP er en av toppledelsens viktigste arbeidsoppgaver, men det som hittil er trukket frem, skulle vise at LTP kommer inn i utøvelsen av alle funksjoner i et rederi. Dette gjør at hele ledersjiktet kommer til å beskjeftige seg med en større eller mindre del av virksomhetens LTP. Det blir derfor meget viktig at man alltid sørger for den best mulige koordinering av planleggingen. Man vil ofte finne det praktisk å ha spesielle personer knyttet til dette i en egen funksjon for derved å sikre at LTP gir størst mulig utbytte. Ansvaret for at arbeidet med LTP systematiseres og bygges opp på en måte som leder mot målsettingene, ligger også i denne funksjonen. Ledelsens oppgave vil derfor bestå i vurderingen av forutsetninger som gjøres og vurdere de beregningsmessige resultater samt andre faktorer som påvirke beslutningene. Det er meget viktig for en vellykket gjennomføring av LTP i organisasjonen som helhet, at den har positiv støtte og interesse hos toppledelsen.

Jeg har hele tiden konsentrert meg om den økonomiske langtidsplanlegging, og vil derfor til slutt minne om at en fullstendig behandling av dette omfattende tema også måtte inneholde en redegjørelse i tilknytning til bl. a. de teknisk-maritime funksjoner, personalsektoren og assuransesiden. Imidlertid skulle det tankeskjema jeg har forsøkt å få frem, også kunne være til delvis nytte innen disse felter.



Økonomer, ingeniører og produktfunksjoner

AV STUD. OECON. FINN FØRSUND

1. Innledning.

Nest etter estimering av etterspørselsfunksjoner kan vel estimering av produktfunksjoner sies å være en yndlingsbeskjeftigelse for sosialøkonomer, iallfall av den økonometriske legning. Hva er egentlig den konstruksjonen økonomene kaller en produktfunksjon? De fleste har i tankene en *teknisk* sammenheng mellom innsatsfaktorer og produkt ut fra Frisch's produktjonsteori, men det man som regel gjør, er å estimere en sammenheng ut fra *markedsdata*. Man starter da gjerne med å formulere en stokastisk modell i de variable man er interessert i. For å kunne komme med presise utsagn om den simultane sannsynlighetsfordeling som har generert data, må hele *markedsmekanismen* være spesifisert med tilstrekkelig nøyaktighet. I tillegg til bakenforliggende teknisk sammenheng kommer det derfor via markedsstrategien *atferd* inn i den sammenhengen man kaller produktfunksjon.

2. Noen estimeringsproblemer ved det tradisjonelle opplegg.

Man møter velkjente estimerings- og tolkningsproblemer når man bruker data generert av markedsmekanismen. Hvis vi f.eks. tror på en modell for en bransje med like produktfunksjoner og tilpasningsformål, skulle vi ved cross-section-data ideelt bare få

observert ett punkt på sektorens produktfunksjon. Hvilken kurve vi får ut, vil bli bestemt av de tilfældige avvik. Nå vil vi i en bransje ha bedrifter av forskjellig størrelse, men da kan man få problemer m.h.t. logisk konsistens i modellen, fordi de vanlige tilpasningsbetingelser som spesifiseres for bedriftene, er utledet fra frikonkurransemodellen. Dette skulle ha gitt like bedrifter med samme produktfunksjon. Ved tidsserie-data kommer multikollinearitetsproblemet inn fordi innsatsfaktorene arbeid og kapital begge har en tendens til å vokse med tiden. I tillegg til problemene som skriver seg fra for liten variasjon i datamaterialet og coflux variasjon mellom høyresidevariable, kommer mulige skjevheter p.g.a. feilspesifisering av modellen. Det er vel her spesielt ved tilpasningsformål med tilhørende betingelser at feilspesifisering lett kan komme inn.

Spørsmålet er nå om vi har andre måter å komme fram til sammenhengen mellom innsatsfaktorer og produktmengde på. Hvis vi har det, må vi se på de alternative måter i relasjon til vårt *formål* med estimering av produktfunksjoner, og så velge den fremgangsmåte som best oppfyller formålet.

Det utdannes årlig flere hundre mennesker her i landet som har som oppgave å «lage» de tekniske produktfunksjonene rundt omkring i bedriftene. En mulighet er å utnytte denne informasjonen til å konstruere en såkalt *ingeniør-produktfunksjon*. Denne vil beskrive de aktuelle *tekniske muligheter* på mikro-

planet. Under bestemte forutsetninger (f.eks. m.h.t. fordelingen av innsatsfaktorer og produksjon mellom bedrifter) kan vi ved aggregering få en entydig sammenheng f.eks. på bransjeplanet.

3. Noen formål ved estimering av produktfunksjoner.

For å kunne snakke om fordeler ved å gå vegen om ingeniørinformasjon, må vi først se nærmere på formålet med estimeringen av en produktfunksjon. Hvis formålet bare er å beskrive hvordan sammenhengen har vært mellom innsatsfaktorer og produktmengde omsatt i markedet, vil bruk av markedsdata være det enkleste. Men et hovedformål er å kunne predikere endring i etterspørsel etter innsatsfaktorer og tilbud av produktet når faktorpriser og/eller produktspris endres. Hvis prisendringene går utenfor det tidligere variasjonsområdet, kan prediksjonene bli svært usikre, spesielt fordi modellene av metodemessige grunner er lineære i de variable eller deres logaritmer. (I den senere tid er det også utviklet andre estimeringsmetoder enn minste kvadraters metode og andre metoder vi kjenner fra statistikken, men iterasjonsmetoder som kan fri oss fra bare å bruke lineære eller lineær-logaritmiske modeller, har den ulempen at man ikke kan komme med presise utsagn om estimatorenes egenskaper.) Hvis den egentlige sammenheng ikke er lineær, vil de gjengse funksjonsformer bare gi god føyning innenfor et begrenset variasjonsområde.

Hvis bedriftenes tilpasningsformål endrer seg, kan man være ille ute. Uten å kjenne til den bakenforliggende tekniske sammenheng vil den føyde kurve gjennom markedsobservasjonene være oss til liten hjelp ved prediksjon.

Den viktigste fordel ved å basere seg på ingeniørfunksjoner kommer kanskje fram når *tekniske endringer* introduseres på arenaen. For å ta vare på tekniske framskritt når man baserer seg på markedsdata, har man ikke gjort stort annet enn å trekke en *trendefaktor* inn i funksjonen. Den kan da enten virke nøytralt m.h.t. forholdet mellom arbeidets og kapitalens grenseproduktivitet eller kapital- eller arbeidssparende. På et tilstrekkelig høyt aggregeringsnivå kan det gi tilfredsstillende resultat å legge inn en fast prosentvis stigning, men som f.eks. ved kryssløpsmodeller, er man ofte interessert i produktfunksjoner på et mer disaggregert nivå. Uten å kjenne mer til de faktiske tekniske sammenhenger enn estimerer på grunnlag av markedsdata, kan det være vanskelig å predikere hvordan tekniske endringer f.eks. virker inn på krysskoeffisientene.

Ved *planlegging* på et mer disaggregert plan vil det også være avgjørende å kjenne til de tekniske muligheter man har.

Det skulle være tilstrekkelig til å vise at til mange formål vil det være mer fordelaktig å basere seg på ingeniør-produkt-funksjoner. Det kan til slutt nevnes at når man estimerer en produktfunksjon ved hjelp av økonomiske data, bruker man informasjon om de samme variable som man skal forklare sammenhengen mellom. *Autonomaigraden* kan da bli for svak. En styrke ved å bygge opp produktfunksjoner fra tekniske data er at de økonomiske implikasjoner kan avledes fra gitte fysiske sammenhenger, og ikke som tradisjonelt å dedusere hvordan de fysiske sammenhenger har vært ut fra deres økonomiske manifestasjoner. En vanskelighet man strir med innenfor den sosialøkonomiske vitenskap, er at man må ta de data markedet gir. Men ved å få tak i de tekniske sammenhenger fra denne nye angrepsvinkelen, kan man på et vis komme i en *eksperimentalsituasjon*. Dette har som kjent virket fruktbart innenfor andre vitenskaper.

4. Ingeniør-produktfunksjoner og et eksempel.

Når det gjelder framgangsmåten ved oppbygningen av en ingeniørproduktfunksjon, foreligger det en rekke artikler på området. Den «klassiske» artikkel kan vel sies å være den av H. B. Chenery: «Process and Production Functions from Engineering Data», publisert i *Studies in the Structure of the American Economy*. (I samme samleverk er det også en artikkel av A. R. Ferguson om produktfunksjon for flytransport og av A. P. Grosse for bomullsindustrien.) Chenery's opplegg er å dele produksjonsprosessen opp i tre elementer,

- 1) energikilder
- 2) transformering av energi
- 3) styring av prosessen.

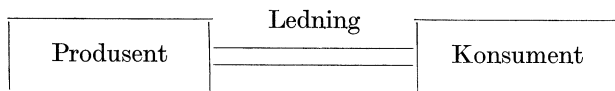
Hver del kan beskrives ved fysiske karakteristika.

Generelt kan vi si at en økonom har to måter å gå fram på: 1) Bevege seg ut av sitt lønnkammer og søke aktiv kontakt med ingeniører om hvordan man skal beskrive en produksjonsprosess v.h.a. de tre elementene nevnt ovenfor. 2) Mange prosesser er styrt av grunnleggende og kjente fysiske lover. Her kan man bruke det for økonomer tilsynelatende mer tiltrekende «Armchair-Approach».

Det store problemet er selvsagt å komprimere alle de tekniske variable ned til et rimelig antall og så få uttrykt dem i meningsfylte økonomiske variable. Men dette er vel noe enhver god bedriftsledelse må gjøre, slik at oppgaven skulle ikke være umulig. (Det kan likevel selvsagt hende at problemene er så mange og vanskelige at vinningen ved å gå om ingeniørfunksjoner går opp i spinningen.) I nyere produksjons-

teoretisk litteratur er man gått over mer og mer til aktivitetsanalyse. Økonomen må stille ingenøren overfor alternative relative prisforhold, slik at man får kartlagt et tilstrekkelig antall aktuelle aktiviteter.

Et eksempel på «Armchair-Approach» kan vi hente fra Vernon Smith's bok «Investment and Production. A Study in the Theory of the Capital-Using Enterprise». Forenklet består problemet i å overføre elektrisk kraft:



Strømmengden og spenningen (f.eks. 220 V) hos konsumenten er gitt. Vi tenker oss at det bare er spørsmål om valg av dimensjonen på en bestemt ledningstype. Det grunnleggende forhold er at jo mindre diameteren er, jo billigere blir ledningen, men desto mer taper man i motstand. Modellen vi skal konstruere, bygger kun på gymnasiekunnskapene i fysikk.

Vi har følgende variable

P_o = output, dvs. strømmengden konsumenten skal ha (kwh)

P_i = input (kwh)

P_L = tap p.g.a. motstand (kwh)

I = strømstyrke (amp.)

R = motstand (ohm)

V_o = spenningen konsumenten må ha (V)

L = lengden av lederen (m)

A = tversnitt (m²)

e = egenvekt (kg pr. m³)

V_2 = vekt av lederen (kg)

s = spesifikk motstand. (ohm · m² pr. m)

Sammenhengen mellom dem er

$$(1) P_o = P_i - P_L \text{ («økosirk», energiens konstans)}$$

$$(2) P_L = I^2 \cdot R$$

$$(3) P_o = V_o \cdot I$$

$$(4) R = \frac{2Ls}{A}$$

Innsetting i (1) gir

$$(5) P_o = P_i - \frac{P_o^2}{V_o^2} \cdot \frac{2Ls}{A}$$

Samlet vekt av lederen er

$$V_2 = e2LA \text{): } A = \frac{V_2}{2eL}$$

Hvis vi kaller P_o for X og P_i for V_1 , får vi etter innsetting produktfunksjon av tradisjonell type:

$$(6) X = V_i - \frac{4L^2se}{V_o^2} \cdot \frac{X^2}{V_2}$$

Produktfunksjonen er her på implisitt form. Løsning m.h.p. X gir

$$(7) X = \frac{V_2}{2k} \left(\sqrt{1 - 4k \frac{V_1}{V_2}} - 1 \right)$$

hvor k er konstanten foran $\frac{X^2}{V_2}$ i (6). Av (7) kan vi lett

se at produktfunksjonen er en pari passu-lov; en m-dobling av innsatsfaktorene strømmengde V_1 , og vekt av lederen V_2 , gir en m-dobling av produktet X , strømmengden hos konsumenten.

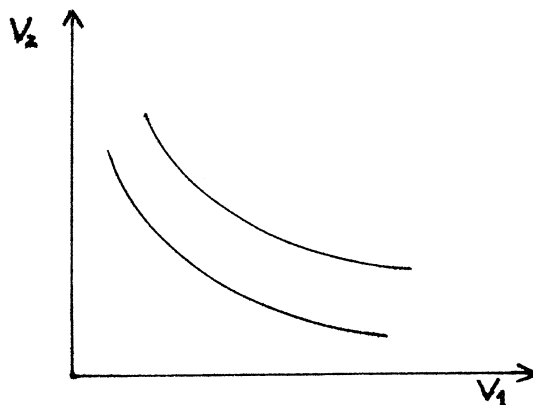


FIG. 1

Utfra tekniske lover får vi fram et «normalt» isoquantkart med substitusjon mellom innsatsfaktorene.

Vi har her ikke reknet med at den spesifikke motstand s varierer med lederens temperatur, eller at ionisering av lufta rundt lederen ved høye spenninger lager ekstra tap, men dette kunne bygges inn uten for store vanskeligheter. For å gjøre modellen mer realistisk kunne man også ta med det at jo lettere lederen er, jo billigere kan man utføre kraftmastene med opphenging etc.

For å få bestemt hvilken kombinasjon vekt av leder — strømstyrke fra kilde som velges, må vi innføre en tilpasningsstrategi. Siden vi har pari passu, fører ikke vanlig profittmaksimering fram, men i vårt eksempel er det forutsatt gitt strømmengde hos konsumenten, slik at kostminimering er naturlig tilpasningsformål. Kostnadene som kan tilpasses, C , består her av

$$(8) C = P_1 V_1 + P_2 r V_2,$$

hvor P_1 er prisen produsenten må betale for kwh, P_2 pris pr. vektenhet av lederen og r er en rentefaktor. Lederen er jo en beholdning, slik at vi må berekne rentekostnader på denne investeringen.

Innsetting fra produktfunksjonen (6) gir

$$(9) C = P_1 \left(X + \frac{kX^2}{V_2} \right) + P_2 r V_2$$

Ved kostnadsminimering får vi

$$\frac{\delta C}{\delta V_2} = -\frac{P_1 k X^2}{V_2} + P_2 r$$

$$\text{og: } P_2 r = P_1 \frac{k X^2}{V_2}$$

(Vi ser at 2. ordensbetingelsen for minimum er oppfylt; $\frac{\delta^2 C}{\delta^2 V_2} > 0$).

Den økonomiske mening med tilpasningsbetingelsen kan vi kanskje se lettere ved å omforme uttrykket til

$$(10) \quad r P_2 V_2 = P_1 I^2 R$$

og årlig renteutgift på lederen skal være lik verdien av energitapet.

5. Tekniske endringer.

Når vi har ingeniørfunksjoner konstruert fra grunnleggende naturlover, er det enkelt å ta vare på tekniske endringer. Disse vil ikke endre selve den analytiske funksjonssammenheng, som f.eks. (7), men bare endre parameterverdiene (f. eks. s). (Det forutsettes at det ikke skjer så revolusjonerende endringer som trådløs overføring av kraft.) Chenery lager en produktfunksjon for gasstransport gjennom rør. Her blir det en avveining mellom rørdiameter og dimensjoneringen av trykkompressoren for gitt transport av gassmengde. Tekniske endringer vil her også bare endre parameterverdier (som f.eks. friksjonskoeffisient mellom gass og rørvegg) og ikke funksjonsformen.

Men ved de fleste produktfunksjoner (kartlagt ved framgangsmåte 1)) vil tekniske endringer bety en ny funksjonsform. På makroplanet har det vært mest vanlig å benytte seg av «disembodied technical progress», dvs. en heving av produktflaten uavhengig av økte faktorinnsatser. Hvis man analyserer på et mer disaggregert nivå, vil det være mer realistisk å gå over til «embodied technical progress», dvs, teknisk framgang kommer bare i forbindelse med nytt utstyr.

6. «Best practice» — og «Average practice» — produktfunksjoner.

I en bedrift vil det derfor være utstyr av forskjellige årganger, eller i en bransje vil det være bedrifter av forskjellige årganger, med hver sine produktfunksjoner. Produktfunksjonen for bedriften (bransjen) vil være et gjennomsnitt (f. eks. veiet med produksjonsandelen) av alle årgangsfunksjoner. Bestemmelse av gjennomsnittsfunksjonen krever kjennskap til alle

årganger og deres karakteristika. (Denne tankegangen passer best ved lineære produktfunksjoner.)

Begrepet produktivitet blir mer og mer brukt i økonomisk-politiske debatter. Har man «embodied technical progress», kan det for å belyse dette begrepet, være nyttig å dele årgangsfunksjonene i en bedrift (bransje) inn i en såkalt «best practice»-produktfunksjon og en «average practice»-produktfunksjon som omtalt ovenfor. Formålet med en slik inndeling er f.eks. å kunne predikere den tekniske utvikling uttrykt ved avstanden mellom den beste og den gjennomsnittlige produktfunksjon.

Den beste produktfunksjon defineres som den funksjonen som beskriver operasjonene ved det nyeste utstyr (eller den nyeste bedrift). Hva som skal legges i «nyeste utstyr» er ikke helt entydig, da dette egentlig er en økonomisk variabel, men man kan si at det er det nyeste utstyr som til enhver tid foreligger i markedet. Best practice-funksjonen vil ofte være en ingeniør-funksjon, da man må bygge på tekniske eksperters meninger om den beste oppnåelige teknikk på et tidspunkt.

Egenskapene ved produktfunksjonen uttrykkes gjerne i gjennomsnittsproduktiviteter. På grunnlag av observasjoner for bedrifter i en bransje kan man lage seg følgende figur:

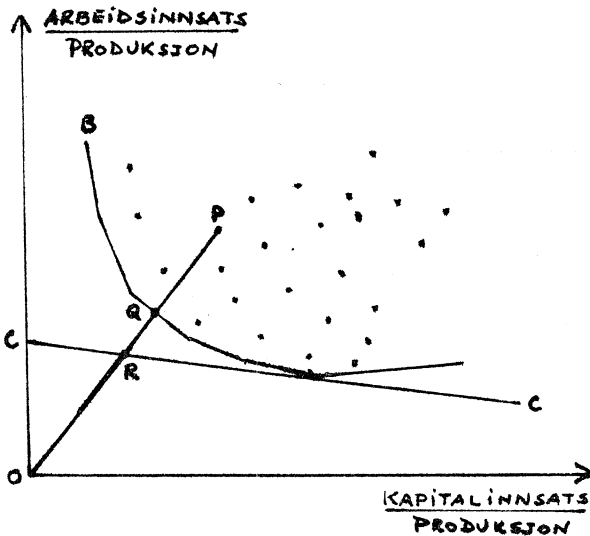


FIG. 2

Den opptrukne kurve B kan vi si representerer «best-practice»-funksjonen. I litteraturen kan man finne foreslått at forholdet $\frac{OQ}{OR}$ gir uttrykk for vedkommende bedrifts tekniske effektivitet. Hvis f.eks. forholdstallet er 0,7, vil det si at bedriften P kan for-

bedre seg med 30 %. Hvis C-C er den aktuelle enhetsomkostningslinje, kan det sies at forholdet $\frac{OR}{OQ}$ gir uttrykk for den prismessige effektivitet.

En figuroppstilling som ovenfor kan man si viser det «rasjonaliseringspotensial» man har. Selv om den tekniske utvikling stoppet opp, kan man flytte bedriftene ut til den beste produktfunksjon B.

Et mulig eksperimentelt mønster bak observasjonene kan være at man har substitusjonsmuligheter ex ante, men fastfrysing ex post av faktorforholdet (som foreslått av Leif Johansen i «Substitution versus fixed Production Coefficients in the Theory of Economic Growth: A Synthesis»; *Econometrica* (1959).) For hver årgang har vi en ex-ante funksjon som på figuren nedenfor.

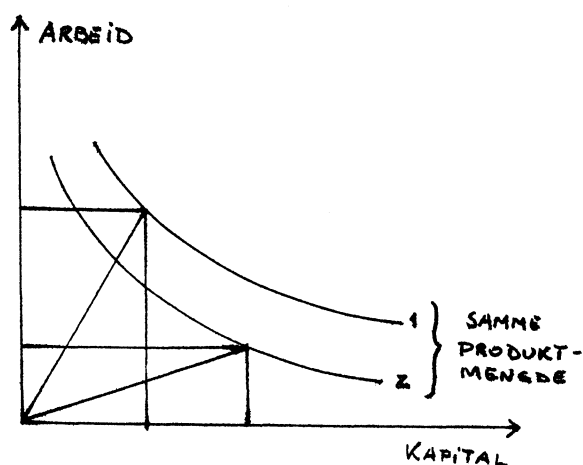


FIG. 3

Faktorforholdet tilpasses ut fra de relative priser og er siden fastlåst. «Embodied technical progress» vil si at ex-ante funksjonen forskyves innover som antydnet på figuren. Grunner til at faktorforholdsobservasjonene ikke ligger på en kurve, (som vi skulle ha fått fordi bedriftenes produktfunksjoner innenfor bransjen er noenlunde like; skalavariasjonen mellom bedriftene skulle da gi oss den gjennomsnittlige enhetsproduktfunksjon) kan være at de relative priser har vært forskjellige for bedriftene; når det gjelder arbeidskraften f.eks. p.g.a. geografisk beliggenhet, eller at vi har hatt «slark i tilpasningen».

Hvis utviklingen har vært som på fig. 3 med ex-ante funksjonene 1 og 2 og tilhørende endring i relative priser, kan dette bidra til å forklare spredningen i fig. 2. Hvis man bare så på et mål for gjennomsnittlig kapitalproduktivitet, kunne man si at denne går ned ved en overgang fra 1 til 2. Ulik alder og forskjellige investeringsmønstre og tilpasningsformål eller betingelser f.eks. m.h.t. tilgang av innsatsfaktorer som bedriftsledelse, bidrar til spredningen.

7. Utskiftning av gammelt utstyr.

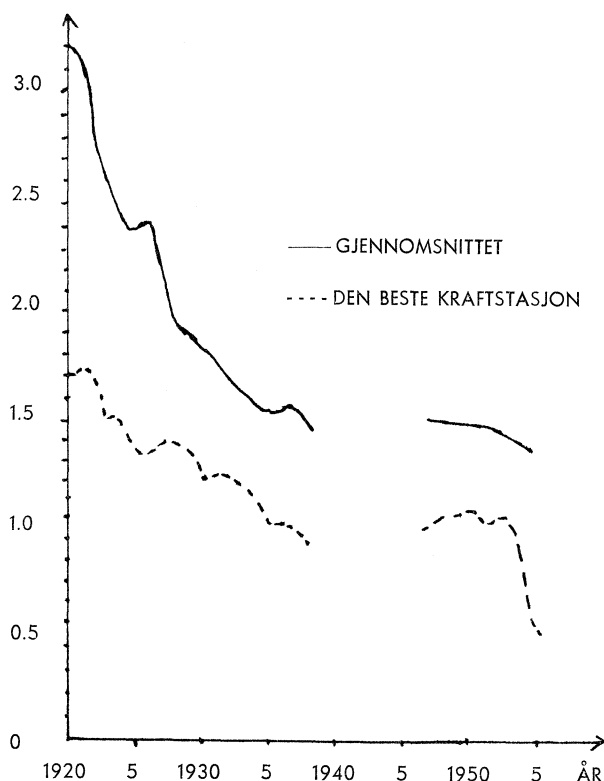
Det karakteristiske ved de bedrifter og produksjonsprosesser vi har beskrevet ovenfor, er at utstyr med forskjellig teknisk effektivitet eksisterer side om side. I mer populære artikler kan man ofte finne utsagn som beklager at bedriftene har så mye gammelt utstyr, det snakkes om resulterende dårlig konkurransevne etc. I et hefte «Samferdselssektoren» fra Transportøkonomisk Institutt kan man f.eks. på s. 8 finne følgende passus: «Endelig kan det anføres at konkurransen fra de unge transportgrener gir de tradisjonelle transportgrener et sterkt behov for å topprasjonalisere(?) sin drift, i første rekke ved å erstatte teknisk brukbare, men gamle anlegg og driftsmidler med moderne materiell». På s. 13 fortsettes det i samme spor (etter å ha beklaget at prisene p.g.a. konkurranse «presses ned til marginalkostnadene!)), med følgende: «Den dårlige økonomi kommer til uttrykk... i liten finansiell evne til å utskifte gammelt materiell med nytt». (Hvis bedriftene driver under fallende gjennomsnittskostnader, er det fremdeles samfunnsøkonomisk optimalt med priser lik grensekostnad, men da driften vil gå med tap, må bedriftene subsidieres.)

En standardregel for utskifting av utstyr i en bedrift som maksimerer sitt overskudd kan formuleres som følgende kjente «rule of thumb»; man skal investere i nytt utstyr når neddiskontert verdi av kostnadsbesparelsen er lik utgiftene til det nye utstyr. Diskonteringsfaktoren uttrykker den renteavkastning vedkommende bedrift anser tilfredsstillende. Det er klart at når dette kriteriet er oppfylt, har man finansiell evne til å skifte ut utstyr, (et annet spørsmål er om det finnes tilgjengelig lånekapital p.g.a. eventuelle kredittrestriksjoner), og noen «topprasjonalisering» kan heller ikke begrunnes økonomisk før innsparing blir lik utgiftene.

8. Eksempel på kartlegging av «Best practice» og «Average-practice».

Det er foretatt flere undersøkelser hvor man bare ser på ett produktivitetsmål. En undersøkelse av Maywald for varmekraftverk i England gir som resultat ca. 15 år mellom det beste kraftverk og gjennomsnittet: (se figuren neste side).

Maywald så på vekt av brenselinnsats pr. produsert enhet. Det vanlige som man kan finne i produktivitetsstudier, er utviklingen i arbeidskraftens gjennomsnittsproduktivitet. Men når ikke utviklingen i bruken av de andre innsatsfaktorene, spesielt kapital, samtidig oppgis, vil det for mange formål være en slags



«god dag mann — øksekraft-problemstilling» bare å se på produktivitetsutviklingen av en innsatsfaktor, hvis det er substitusjonsmuligheter mellom dem, i det minste ex ante.

9. Avslutning.

Bomullsindustrien har vært et yndet undersøkelsesobjekt når det gjelder produktivitetsstudier. Utviklingen i f.eks. antall minutter det tar å sy ei skjorte kan man også få tak i for Norge, men foreløpig finnes det så vidt jeg vet ennå ingen undersøkelser innenfor rammen «Best practice- Average practice»-opplegget som antydnet ovenfor. Slike undersøkelser ville foruten å gi næringslivet selv et bilde av «rasjonaliseringspotensialet», kanskje kunne føre til vesentlig bedre anslag på produktivitetsutviklingene i kryssløpsmodeller, som f.eks. Modis III og MSG. Modis III er ganske viktig i den form for planleggingsarbeid som drives her i landet, og MSG (vekstmodell for flere sektorer, en videreutvikling av Leif Johansens «a Multi-sectoral Study of Economic Growth») kan bli det.

UNIVERSITETSLÆRER TIL TANZANIA

Under samarbeidsavtalen mellom Norsk Utviklingshjelp og University of East Africa er følgende stillinger ved University College, Dar es Salaam, ledige for tiltredelse i 1968:

2 Universitetslektorer i økonomi fordelt på henholdsvis pengeteori og pengepolitikk, og økonomisk statistikk og planlegging.

Ved beregning av den årlige godtgjørelse legges Statens lønnsregulativ til grunn. Lektorer lønnsklasse 20—23 etter ansiennitet og kvalifikasjoner. Til dette kommer bostedstillegg og forsørgertillegg for eventuell familie. Billettutgifter begge veier for den engasjerte og familie dekkes av Norsk Utviklingshjelp. Stillingene medfører medlemskap i Statens Pensjonskasse, Folketrygden og Trygdekassen for Sjømenn.

Søknadsfrist 9. mars.

Søknadsskjema og nærmere opplysninger fås ved henvendelse til

NORSK UTVIKLINGSHJELP

Personellavdelingen, Dronning Maudsgt. 11, Oslo-dep. Tlf. 41 38 60.

Bemerkninger til fiskeripolitikken

AV DOSENT HANS HELI

Prisen på fisk til fisker fastsettes av fiskernes egne organisasjoner (Norges Råfisklag, Norges Levendefisklag etc.). Det fører til press mot kjøperne (produsentene) og fra dem mot eksportørene. Disse står overfor verdensmarkedets pris og er henvist til kvantumstilpasning. Fra eksportørene øves det et trykk tilbake til de foregående ledd i næringen.

Når markedsprisen stiger, settes pris til fisker opp. Når den faller, settes den *ikke* ned, eller rettere: ikke like fort og like mye.

Dette generelle forhold har ikke sin årsak i at det er opphopende eller løpende gevinster på produsent- og eksportleddet man kan legge sin hånd på. Disse sektorer har med ganske få unntak, iallefall i de siste 10 år, ikke maktet å opprettholde en egenkapital av synbar størrelse. Årsaken ligger i at fiskerorganisasjonene har stilt opp som målsetting at fiskernes inntekt skal føres

opp til og følge med inntekten i andre næringer. Den produktivitetsøkning som finner sted i disse og gir grunnlag for realinntektsøkning, følges imidlertid ikke av en tilsvarende utvikling i fisket, bortsett fra sildefisket som har gjennomgått en sterk rasjonalisering i de siste år.

Staten yter tilskudd til fiskeprisen og dekker således endel av differansen mellom førstehåndspris og eksportpris. Pristilskuddet forvaltes også av fiskernes organisasjoner og varierer for fiskeslag til ulik anvendelse, over året og for de enkelte distrikter. Prisfastsettelsen gir således en mulighet for å påvirke aktiviteten i selve fisket etter ulike fiskeslag, fordelingen av fiskeflåten innsats over året i de enkelte distrikter. Beskrankninger her er bl.a. fiskens egne vandringer, som man ikke kan gjøre noe med, og fartøyenes kapasitet. På noe lengre sikt kan disse økes ved overgang til større båter som kan arbeide om

vinteren og bevege seg over større områder av kysten. Det er dog sterke røster som heves for at man skal holde fast på sjarken, den lille 1—2-mannsbåten som om våren og sommertid under godt fiske kan gi sin mann en god inntekt, om enn i sjeldneste tilfelle god årsinntekt.

Hvis man kunne ta hensyn til endringer i markedsetterspørslen etter de forskjellige produkter ved fastsettelsen av prisen til de ulike anvendelser, vil mulighetene øke for å allokere innsatsen på alle ledd til de mest lønnsomme alternativer til enhver tid.

Prisstøtten ville innenfor et slikt system kunne brukes til utjevning over tiden, og mellom produktene slik at sterke utslag på grunn av variasjon i fisket eller i prisene ute kunne avdempes.

Når støttemidlene etterhvert har fått karakteren av generelt inntektstilskudd, begrenses mulighe-

	Samlet fangstutbytte		Eksport		
	1000 tonn	mill. kr.	I alt mill. kr.	Sildeolje 1000 tonn	og mel mill. kr.
1963	1190	700	990	91	91
1964	1414	798	1094	167	170
1965	2079	1108	1434	277	360
1966	3651	1309	1529	325	420
1967	3025	1075	1726	653	664

tene for en slik selektiv innsats. Man er nesten aldri i den særlige gunstige posisjon at det er godt fiske langs vår kyst og dårlig fiske i andre farvann slik at vi kan operere med et stort kvantum og oppnå en høy pris. Stort sett opplever man dårlig fiske eller middels godt og ganske gode priser, eller godt fiske og relativt lave priser. Årene 1965 og 1966 må betraktes som meget gode år for norsk fiskerinæring, idet kvantum var betydelig og et partielt prisfall først satte inn i siste halvdel av det siste året.

Da Staten og Norges Fiskarlag inngikk den såkalte Hovedavtale i 1964 — en tid med dårlig råstofftilgang — hvor det bl.a. ble bestemt at laget skulle forvalte tilskuddsmidlene, ble det antydnet at disse skulle tjene som hjelp i en vanskelig periode. Innen 1968 burde næringen klare seg uten disse. Senere har det vært gunstige forhold, inntil det omtalte prisfall og deretter en tendens til bedring fra siste del av 1967 for flere varers vedkommende. For flere produkters vedkommende har det ikke vært prisfall av betydning. I dag er kravet massivt for en øking av subsidiene.

Med bakgrunn i tallene for kvantum og verdi på førstehånd og eksport, kan det synes vanskelig for utenforstående å forstå denne sammenheng.

Pristilskuddet ytes pr. kvantumsenhet og øker således med fangsten for den enkelte fisker. Det er derfor stor forskjell på fiskernes inntekt alt etter driftstid og driftsmåte.

Svært mange sildefiskere og forøvrig helårsfiskere som opererer på flere fiskerier har hatt gode inntekter. Hvor mange som deltar med et halvt årsverk, som antagelig kan settes til 9—11 måneder, vet man ikke. Det er imidlertid registrert ca. 23 000 med fiske som eneyrke. De ca. 14 000 hovedyrkefiskere og like mange biyrkefiskere må formodes å være i virksomhet på havet en mindre del av året. Da inntekten også i den første gruppe blir redusert i år med dårlig fiske, må man se på deres inntekt over en årrekke for å sammenligne med andre yrker. Man vet lite om denne inntekt og i det hele tatt om inntektsfordelingen blant fiskerne. De relativt svake inntekter for de fleste av de nær 30 000 i de to siste grupper, kan neppe rettes opp ved noen nye tiltak innenfor fiskeripolitikken. Det svake punkt er at de har for få alternative sysselsettingsmuligheter på sine hjemsteder i den tid de ikke deltar i fiske. Man står således overfor et spørsmål som våre distriktsplanleggere må søke å løse.

Så mye om de alminnelige forhold. En gjennomgåelse av de enkelte tilfeller som er fremme i striden mellom organisasjonene og myndighetene og mellom næringens enkelte ledd kan kanskje kaste mer lys over de spørsmål folk stiller seg. Her er noen av de siste «katastrofer». Sildebåtrederne og fiskerne krevet større subsidium på grunn av sterkt fall i prisen på sildeolje og mel og dermed på produksjonssild.

I de senere år er det foregått en

teknisk revolusjon i sildefisket ved innføring av kraftblokk og ringnot. Samtidig med store innsig har derfor produksjonen økt sterkt. Dette gjelder også for andre land. Samtidig er tilbudet av vegetabiliske oljer meget stort slik at prisen på verdensmarkedet er falt sterkt. Under det gode fiske er det tjent betydelig og foretatt store investeringer. Det er bygget en rekke nye fartøyer og påkostet et stort antall eldre. Antall sildesnorpere er idag ca. 500, mens man mener at 300 er mer en nok til å ta opp den sild man kan produsere i fabrikkene og med rimelighet vente avsatt.

Ytre grenser for inngrep kan være å yte fullt statstilskudd til kondemnering og dermed la staten dekke investorenes tap eller å la dem ta tapet selv. Det har ingen regulering vært på deres investeringer. De er skjedd av fri vilje og det var mange advarsler.

Produsenter og eksportører av frosset filet fikk ifjor 12 mill. kr. i rente- og avdragsfritt lån for å lette lagrene og avhende varer til redusert pris. Denne sektor har stått i nokså god stilling med gode pristilskudd og selgers marked i en årrekke. På grunn av økt tilskudd fra fabrikktrålerne i 1966 inntrådte et prisfall. Frosset filet har begrenset lagringsevne og lagring er dyrt. For storparten av det usolgte kvantum ble valgt å holde lageret istedetfor å selge i det fallende marked. Staten stilte de 12 mill. til disposisjon. I mellomtiden ble produksjonen av ny vare stengt og omfattende produksjonsstopp gjennomført. Konklusjon: De som fikk billig statslån kom kanskje bedre ut av det ved en mindre fornuftig disposisjon. Nasjonaløkonomisk oppsto et større tap enn nødvendig. Dette fikk så disse reperkusjoner:

Da anvendelse av råstoff til filet ble begrenset, økte kvantum til produksjon av tørrfisk. Markedet var

nokså svakt og de fleste ville nok være forsiktige. Presset for å holde fiskekjøpet oppe og denne nærings eiendommelige form for optimisme var sterk. Ut på året 1967 begynte borgerkrigen i Nigeria og salgene stoppet raskt opp. For å holde den verste nød unna for produsentene ga staten et rentefritt lån på 30 mill. kr. Dette er imidlertid på langt nær nok. Spørsmålet er derfor reist om staten kan kjøpe overskuddslagrene for oppmaling til dyrefôr. Nye røster har blandet seg inn og foreslått gave til U-land. Det siste kan formodentlig bare forsinke en løsning, da FAO gjennom flere år ikke har kunnet finne anvendelse for dette produkt i sitt program. På norsk initiativ kunne kanskje endelig gis bort i fremtidige markeder, men det måtte da følges opp med delegasjoner for veiledning i å anvende fisken. I 1968 må produksjonen av tørrfisk for Afrika sterkt begrenses. Et særtrekk ved situasjonen er at både file- og tørrfiskkrisen kom til å gå ut over Finnmark med særlig kraft. Dette fylke er den største produsent særlig av disse vareslag. I dette fylke lever også en del større del av befolkningen av fiske enn av noe annet.

Eksporsten av skalldyr, hvorav reker er det viktigste, er meget stor. Denne har nå stoppet opp, og dermed produksjonen og således fisket. Det kreves subsidium til prisen.

Tilbudet i de store markedssentra varierer meget sterkt. I løpet av ett-to år kan prisen stige til et nivå som gir god fortjeneste, for så plutselig å falle når tilbud fra farvann med nye forekomster kommer til. Over tiden er prisen og etterspørselen stigende. Kapitalinnsatsen i fisket er liten, men har etterhvert blitt stor i industrien. Sysselsettingen er betydelig, men noe ujevn, hvilket passer godt for mange kvinner som forøvrig er den rette arbeidskraft.

Hvis man vil være i markedet, må

man følge med nedover i pris, og vurdere hvordan en tilpasning av kvantum skal skje og hvor langt ned man vil gå mot bunnprinsnivå. Den prisfastsettelse som er i bruk i Norge har vist seg uegnet til å mestre situasjonen. Fabrikkene kjøres hurtig ned mot 0-punktet og må stoppe kjøp og produksjon. Man kunne søke å regne litt på om det ikke lønte seg for fiskere og bedrifter å fordele prisreduksjonen (og prisoppgangen) fra et tidlig tidspunkt og holde produksjonen igang i et omfang som man iallefall i noen grad selv kunne velge.

Spørsmålet er om den sektor som her vil inn på subsidielisten bør komme til for en kort tid for så å klare et tilfredsstillende nasjonalprodukt eller om det tas sikte på varige ordninger. Det har ikke vært undersøkt.

Det siste eksempel som skal nevnes her er den såkalte kjøpestopp i Lofoten februar 1968. Produsentene har etterhvert sluttet å kjøpe torsk av mindre størrelse til salting med den begrunnelse at Råfisklaget har fastsatt en for høy minstepris. Storfisk til salting og hending er satt i antagelig pris, den første anvendes til prima klippfisk som det er godt marked for og den siste til tørrfisk for primamarkeder som Italia, Sverige, USA etc.

Også den mindre torsk kan med fordel produseres og selges hvis prisen settes noe ned. Med den fastsatte pris blir produksjonen direkte ulønnsom.

Samtidig har filetfabrikkene i Lofoten klaget over at minsteprisen til frysing er satt altfor høyt. Produsentene har således en sterk begrensning i sin valgmulighet når det gjelder anvendelse av råstoffet til forskjellige produkter.

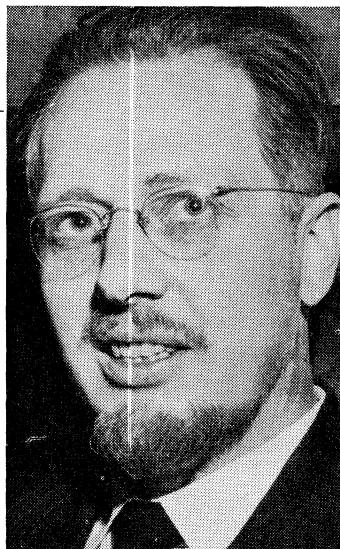
Det kunne tenkes at den som har myndighet til å fastsette prisene og forvalte tilskuddsmidlene baserte avgjørelsene på etterspørselsut-

vikling, markedspriser og produksjonstilpasning til disse. Det er imidlertid lite som tyder på at så er tilfelle. Når en minstepris først er fastlagt — og som sådan gjeldende for et relativt langt tidsrom, kan det knytte seg andre hensyn til ikke å endre denne enn de som skulle være relevante ut fra målsettingen å oppnå størst mulig inntekt under optimal tilpasning av produksjonsfaktorene for næringens forskjellige ledd. Bl.a. kan prestisje komme inn som en av faktorene. Det er ofte vanskeligere å rette på en ting når man har gjort skipperskjønn enn når det er foretatt beregninger og undersøkelser med deltagelse av flere.

Her er gjengitt noen få eksempler på disposisjoner. Hertil kommer prosedyren når det gjelder inngrep hver gang svakhetene trer fram i dagen. At det inntreffer feilslag som fører til tap — og strid om årsaker og følger — er ikke enestående, skjønt ingen andre sektorer har så meget av det som fiskerinæringen. Med Departement, Fiskeridirektorat sentralt og lokalt, organisasjoner i distrikter og landsmålestokk samt for fiskeslag og produkttyper, kunne man kanskje vente at inngrepet kom raskt når ulykken meldte seg. Imidlertid synes det å være etablert sinnrike ordninger, bl.a. slik at Departementet etter mottatt forespørsel eller krav når ulykken er ute, sender saken til en organisasjon, særlig Norges Fiskarlag. Om denne organisasjon er særlig glad for å delta direkte i Departementets virksomhet vet man ikke. Det tar iallefall tid før saken ekspederes tilbake. Således vil enhver hendelse ha hatt sitt fulle forløp og pengene er tapt, innen noen avgjørelse blir truffet. Den som iverksatte dette system kan si med *Korsbroderen*:

Lad gå; til hast har jeg ingen trang; Perpetuum mobile er jo igang.

SANDBERG-KOMITEENS INNSTILLING^{*)}



INNLEDNING TIL DISKUSJON AV PROFESSOR DR. PHILOS. GERHARD STOLTZ

Jeg har fått til oppgave å presentere Skattekomiteens innstilling i en innledning som skal være maksimum på 30 minutter og helst ikke stort over 20. Jeg går ut fra at mine tilhørere vil forstå at dette skaper atskillige problemer. Problemene blir ikke mindre ved at betydelige deler av forslagene vil være kjent fra det sammendrag som har vært gitt i pressen. Jeg skal derfor nøye meg med en kort oppsummering av forslagene, og ellers forsøke å drøfte enkelte av de prinsipielle problemer som de reiser.

Siden dette er en innledning til diskusjon hvor de forskjellige politiske retninger er representert blant de oppsatte talere i debatten etterpå, går jeg ut fra at man vil holde meg unnskyldt om jeg i noen grad gir en ensidig fremstilling av enkelte stridsspørsmål.

— 1 —

Før vi går løs på komitéens idéer og forslag er det nødvendig å summere opp et par sentrale og tildels kanskje nesten trivielle momenter som må danne bakgrunnen for en diskusjon av skattleggingen i dag.

Det første sentrale moment er at det offentlige skal ha meget store beløp i skatter og avgifter. Vi må i dag ta inn i skatter og avgifter i alt temmelig nøyaktig 40 prosent av netto-nasjonalproduktet.

I mandatet for Skattekomiteén ble det uttrykkelig uttalt at den måtte forutsette at de samlede skatter skulle utgjøre omtrent samme andel av nasjonalproduktet som nå.

Et annet sentralt forhold er at skattene må betales av de inntekter som skapes i den pri-

vate sektor. Man kan for enkelte skatter benytte et utligningsgrunnlag som ikke har noe med inntekt å gjøre, som f.eks. formue, arv o.l., men slike skatter må nødvendigvis spille en forholdsvis beskjeden rolle. For den private sektor som helhet må skattene betales av inntekten. Med beløp av den størrelse vi nå opererer med må det alt vesentlige av skattleggingen på en eller annen måte knyttes til inntekt, enten til opptjening av inntekt eller til bruk av inntekt.

Et tredje moment som det også er viktig å være oppmerksom på i denne forbindelse er den stilltiende forutsetning at samfunnsstrukturen skal være omtrent uforandret. Det innebærer bl.a. at man ikke kan ta opp endringer i eiendomsforholdene som stiller beskatningsproblemer i et annet lys. Vi må forutsette at vi fortsatt har et privat næringsliv hvor inntekten så å si i sin helhet opptjenes på private hender, og en del av den overføres deretter til det offentlige. Den offentlige sektor i Norge har i dag etter nasjonalregnskapet en formuesinntekt på ca. 700 mill. kr. (1966). I forhold til de 19 milliarder i skatter og avgifter blir altså den inntekten som det offentlige tjener gjennom sin egen næringsvirksomhet et bagatellmessig beløp. Den utgjør omtrent 3½ prosent av de samlede inntekter for den offentlige forvaltning. Så lenge eiendomsretten til produksjonsmidlene skal være omtrent som i dag,

^{*)} De fire debattinnlegg om skattlegging som her presenteres er hentet fra en diskusjon om innstillingen fra Skattekomiteén av 1966 i Sosialøkonomiske Samfunn 23. januar 1968.

kan man ikke vente noen nevneverdig forskyvning i forholdet.

Dette reiser da spørsmål om hvilke muligheter som i dag er tilstede for en ytterligere ekspansjon av den offentlige disponering av ressurser og inntekt. Jeg skal foreløpig nøye meg med å stille spørsmålet, men går ut fra at vi kan komme tilbake til det i diskusjonen.

Et fjerde moment som det også er naturlig å nevne her er at en beskatning av det omfang som vi nå må ha, for en stor del må baseres på relativt enkle skatter som kan gi et stort beløp i de offentlige kasser.

En prinsipiell drøfting av direkte kontra indirekte skatter blir i denne forbindelse av en nokså underordnet betydning når man ser på grunnlaget for dem. I 1965 utgjorde den samlede antatte inntekt ved kommuneskatt-ligningen 27 milliarder kroner, mens det offentlige samme år tok inn omtrent 17 milliarder i direkte og indirekte skatter. Skulle man ha basert seg på bare direkte skatter og med det inntektsbegrep og den ligningsform som vi har i dag, ville vi altså ha måttet avkreve skatteyderne så å si $\frac{2}{3}$ av deres antatte inntekt. Selv om denne sammenligningen halter noe, gir den en klar indikasjon på at vår nåværende beskatning har oversteget yteevnen for en inntektsskatt av den typen vi kjenner.

Dette har for så vidt utviklingen her i Norge forlenget tatt konsekvensen av. Vi har derfor allerede i dag et moderne og effektivt skattesystem som er vel tilpasset vårt samfunns behov. Jeg vil gjerne understreke dette før jeg går over til å behandle Skattekomitéens forslag, fordi det i pressen er en tilbøyelighet til å fremstille det som om vårt nåværende skattesystem er umulig, og at der er behov for en radikal omlegning. At det nåværende system langt på vei tilfredsstiller tidens krav vises også av det faktum at Skattekomitéens forslag totalt sett ikke betyr så store omlegninger.

På den annen side vil jeg selvfølgelig nødig være med på å bagatellisere komitéens arbeid. Jeg får da kanskje understreke at selv om forslagene totalt sett betyr et forholdsvis beskjedent brudd med eksisterende ordning, kan de på enkelte punkter, så å si lokalt, bety et ganske kraftig inngrep. Og da får man huske på at det av og til kan være nokså avgjørende for en mann å få fjernet blindtarmen selv om det ikke er noe stort organ, og det heller ikke er noe krevende kirurgisk inngrep som skal til for å få den bort.

— 2 —

Etter disse innledende bemerkninger skal jeg forsøke å gi en kort oversikt over komitéens viktigste forslag med noen spredte kommentarer. Jeg skal så etterpå drøfte litt grundigere et par sentrale problemer.

1. Det har allerede lenge vært kjent at komitéen ville foreslå overgang til et nytt system for omsetningsavgift, nemlig det såkalte merverdisystemet. Man kan diskutere hensiktsmessigheten av dette, siden Norge allerede har en veletablert sisteleddssavgift. Et av de mest tungtveiende argumenter for å gå over til merverdisystemet er de uttalelser som er falt fra avgiftsadministrasjonens folk om at de har liten tro på at man kan heve den indirekte beskatning nevneverdig i forhold til nivået i dag innenfor sisteleddssystemet. Overgangen til et merverdisystem vil øke tallet på avgiftspliktige — eller avgiftsoppkrevende som avgiftsadministrasjonen helst liker å kalle dem — slik at det hver enkelt kan tjene på å unndra avgift vil bli redusert. Samtidig vil de indre kontrollmuligheter i systemet være betydelig større.

2. Komitéen er enig i at der bør foregå en økning av den indirekte beskatning. Det er imidlertid en god del uenighet om hvor langt man bør gå i denne retning.

Regnet som et kalkulasjonstillegg er avgiften i dag 13,6 prosent, og de forskjellige fraksjoner i komitéen går inn for en økning av dette til henholdsvis 18, 20 og 22 prosent. Selv den mest beskjedne gruppen går således inn for en betydelig avgiftsøkning. Det er selv regnet i prosentenheter en større avstand fra nåværende sats til det mest moderate forslaget enn avstanden mellom det mest moderate og det mest vidtgående forslag. Dessuten blir avgiftsgrunnlaget utvidet. Økningen i avgiftsbeløp (merverdiavgiften sammenliknet med nåværende omsetningsavgift på konsum) er beregnet til 1500 mill. kr. etter laveste sats. Det er en økning på ca. 60 prosent. Etter høyeste foreslåtte sats fordobles avgiftsbeløpet. Utvidelsen av avgiftsgrunnlaget er for en stor del betinget av avgiftstekniske hensyn. Den vil reise enkelte spesielle problemer, og man ville måtte ta standpunkt til om virkningen bør modifiseres gjennom subsidier på enkelte områder. Jeg nevner i forbifarten at ingen i komitéen har funnet det hensiktsmessig å ta opp forslag om at man innenfor merverdisystemet skal opprettholde den avgiftsfrihet for bøker og tidsskrifter som ble etablert i 1967. Også for aviser vil det være vanskelig å opprettholde et avgiftsfritak, men siden man i Danmark har funnet frem til ordninger som fritar dagspressen, i alle fall delvis, må man gå ut fra at det vil være sterke krefter også her i Norge for å få istand en særordning. Jeg tør spå at det mange av oss oppfatter som en del av en skatt på konsumet vil bli fremstilt som en skatt på det frie ord.

3. Den nåværende omsetningsavgift for siste ledd omfatter også — med en del unntak — investeringer. Det viktigste unntaket er investering i skip. Investering i bolig har også

vært fritatt, og vil i realiteten fortsatt være det gjennom den refusjonsordning som er etablert. Ved overgangen til et merverdisystem er det etter avgiftseksperternes mening nødvendig av kontrolltekniske hensyn at bedriftene, når de skal gjøre opp med skattemyndighetene for den avgift de har krevd opp for sitt salg, får trekke fra all avgift de har betalt på sine kjøp, herunder også avgift på kjøp av investering. Skal man fortsatt ha avgift på investering bør den derfor etableres særskilt utenom merverdiavgiften.

Det er i dette spørsmål man har hatt den sterkeste meningsforskjell i komitéen. En stor gruppe går inn for at avgiftssatsen nå skal settes noe ned med sikte på at den foreløpig skal gi samme inntekt for det offentlige. Den uttaler at investeringsavgiften er en uhensiktsmessig skatteform som bør søkes avviklet så snart det kan skaffes provenymessig dekning for den på annen måte.

Den motsatte ytterlighet representerer en gruppe på 4 medlemmer, som går inn for at avgiften skal heves parallellt med satsen for merverdiavgift, slik at det ikke blir noen forskyvning i forholdet mellom avgiftsbelastning på konsum og investering. 2 medlemmer uttaler at bruk av investeringsavgift må avgjøres etter de aktuelle forhold til enhver tid, og har funnet at etter de aktuelle forhold i dag er det hensiktsmessig å beholde den sats som nå gjelder, altså 13,6 prosent. Dette vil gi en viss økning i det absolutte beløp avgiften kommer til å bringe inn. Endelig er det 1 medlem som går inn for å sette ned satsen, og mener at det i alle tilfeller bør brukes moderate satser, men ikke vil slutte seg til den alminnelige uttalelse om at investeringsavgiften er en uhensiktsmessig skatteform.

Man vil av denne oversikten over standpunktene til investeringsavgiften forstå at vi her har å gjøre med et sentralt punkt for utformingen av vår fremtidige skattepolitikk, og jeg skal derfor utsette en videre omtale av det til senere.

4. Komitéen har gått ut fra at det kommunale selvstyret skal opprettholdes noenlunde i sin nåværende form, og de fleste (alle unntatt Sandberg) har forutsatt at kommunenes andel av de samlede skatteinntekter skal være uforandret. Når de har tatt dette standpunkt er det blant annet fordi at det samtidig har vært en annen komité i virksomhet med drøfting av funksjonsfordelingen mellom stat og kommune. For at ikke hele dette spørsmålet skulle bli hvirvlet opp også i Skattekomitéen, hvor man kan anta at det ville være ganske delte meninger om det, har nesten hele komitéen ganske enkelt lagt til grunn for sine forslag at endringer i kommunebeskatningen skulle være innbyrdes noenlunde i balanse.

At forslagene totalt sett er i balanse betyr imidlertid ikke at de kommer i balanse for

den enkelte kommune, og konsekvensen av det må bli endringer i utjevningsordningen som vi straks skal komme tilbake til. Av praktiske grunner har komitéen også foreslått at, eller gått ut fra at, det kommunale skatteøre opprettholdes med samme maksimumsgrense som nå.

5. Det er enighet i komitéen om at de direkte skatter bør lettes over hele linjen. Dette er jo nærmest en selvfølgelig konsekvens av at man går inn for å styrke den indirekte beskatning. Man er også nokså langt på vei enige om at det er nødvendig å gi de sterkeste reduksjoner i direkte skatter på de laveste og på de høyeste inntekter.

Å redusere beskatningen på de laveste inntektene vil i realiteten si å redusere kommuneskatten. Det er noe ulike meninger i komitéen om hvordan man skal ordne dette, men de forskjellige standpunktene behøver jeg ikke gå nærmere inn på. Alle er enige om hovedsaken, nemlig at folk med lavere inntekter, da spesielt de som har forsørgelsesbyrde, skal få en betydelig lettelse av den direkte skatt. Dette vil naturlig gi seg ulike utslag i kommunene alt etter hvor stor del av skatteyterne i vedkommende kommune som hører til lavinntektsgruppene. En enkel omlegning med opprettholdelse av en noenlunde enhetlig kommunal skatteøre er derfor umulig. Skal man få til en endring under denne bibetingelsen, må man basere seg på en større kommunal skatteutjamning enn tilfellet er i dag.

Alle komitéens medlemmer går inn for at dette problemet skal løses gjennom en kommunal fellesskatt som skal avløse den nåværende skatteutjevningsavgift, men vil gi et betydelig høyere beløp. Flertallet i komitéen — alle unntatt Sandberg — går inn for å øke skattefradragene ved hjelp av det beløp som blir til overs av den kommunale fellesskatten når man har trukket fra inntektstapet ved opphevelsen av skatteutjevningsavgiften. Komitéen har ikke egentlig tatt noe standpunkt til fordelingen av fellesskatten mellom kommunene, men det ligger nesten i sakens natur at den stort sett må fordeles slik at den noenlunde dekker tapene ved økningen av klassefradragene.

Komitéens formann, Sandberg, har inntatt et spesielt standpunkt idet han går inn for å erstatte klassefradragene fra og med klasse 3 med økt barnetrygd. Derved vil kommunene opprettholde uforandret skatteinntekt, og skatteletten til de lavere inntekter og personer med forsørgelsesbyrde kommer i stand gjennom økte tilskudd fra staten. Da formannen likevel foreslår innført en kommunal fellesskatt — etter et noe annet system enn for resten av komitéen — får han en økning i skatteinntektene til kommunale formål på ca. 600 mill. kroner, et beløp på ca. 15 prosent av de nåværende kommunale skatteinntekter. Komitéens

formann har således valgt en noe annen ramme for sine forslag for kommunebeskatningen enn det prinsippet som resten av komitéen har fulgt.

Når det gjelder den kommunale fellesskatten går flertallet i komitéen inn for at den skal graderes etter forsørgelsesbyrde. Det er litt ulike meninger om satsene, men hovedpoenget er at den starter på et visst nivå (det er flertall for 5 prosent), og avtrappes med 1 prosentenhet for hver skattekasse til den kommer ned til 1 eller 0. Bak denne utformingen ligger da også ønsket om å få i stand en noe sterkere gradering av skatten etter forsørgelsesbyrde når man kommer opp i slikt inntektsnivå at klassefradragene har tapt en vesentlig del av sin effekt. Man må da se forslaget i sammenheng med at hele komitéen går inn for å oppheve inntektsskatt til staten for alle inntekter under 30 000 kroner pr. år.

Som jeg også nevnte var det et sterkt ønske i komitéen om å få en betydelig reduksjon av de progressive skattesatser på de høyere inntekter. Alle de forslag som legges frem betyr en vesentlig reduksjon av progresjonen i forhold til ordningen i dag. Det spørsmål de fleste vil stille seg i forbindelse med progresjonen er kanskje når man vil passere en marginalskatt totalt på 50 prosent. En gruppe innen komitéen går inn for en statsskatt som medfører at dette ikke vil skje overhodet, idet den regner med en toppsats for statsskatten på 25 prosent. Med tillegg av en kommunal fellesskatt på 5 prosent og kommuneskatt på maksimalt 19 prosent, vil altså selv ikke skatteytene i klasse 1 komme over 50 prosent grensen.

Den største fraksjonen i komitéen foreslår en 30 prosents statsskatt for et inntektsintervall som begynner med 150 000 kroner i årsinntekt. Storparten av de skatteytene som ligger i dette intervallet vil få en marginalskatt på over 50 prosent, men enkelte med gunstig kommunalbeskatning og høy skattekasse vil fremdeles kunne holde seg på eller under 50 prosent streken helt til en inntekt på 200 000.

To medlemmer i komitéen går inn for at de satsene det her er tale om skal begynne ved henholdsvis 90 000 og 140 000 kroner i årsinntekt.

Spørsmålet om lettelse i den progressive inntektsbeskatning er også et av de prinsipielle spørsmål som det kan være nødvendig å komme inn på senere i denne innledningen selv om man her må si at der er en ganske stor grad av enighet i komitéen sammenlignet med hva tilfellet var i f.eks. spørsmålet om investeringsavgift.

6. Komitéen foreslår nokså enstemmig betydelige reduksjoner i formueskattesatsene. Dette gjelder spesielt formuesskatten for personer, som hittil har vært progressiv med forholdsviss høy toppsats.

I forbindelse med formuesbeskatningen kan

det være naturlig å nevne at komitéen har forsøkt å rydde opp i den nåværende beskatning av aksjeselskaper og aksjonærer både når det gjelder inntekt og formue. Det er noe ulike meninger om sakene, men det fremherskende syn er i alle fall at man bør unngå dobbeltbeskatning på inntektssiden, ved at utdelt utbytte til aksjonærene gjøres fradragsberettiget ved ligningen av selskapet. Hvis dette blir gjennomført skulle man i alle fall ha tatt bort grunnlaget for det ofte fremførte argument at skattereglene står i veien for en styrking av egenkapitalandelen i næringslivet.

Endelig kan det her nevnes at en fraksjon av komitéen går inn for en gevinstbeskatning med lavere satser enn vanlig inntektsskatt. Dette kan høres ut som enda en skattelettelse for kapitaleierne, men er i virkeligheten det motsatte, fordi forslaget er koblet sammen med forslag om opphevelse av alle de nåværende fritak for beskatning av gevinst.

7. Skattekomitéen har på en rekke punkter tatt opp spørsmål som gjelder fastleggelsen av inntektsbegrepet. Det vil føre for langt å gå inn på alle disse spørsmålene. Ett av de viktigste punktene som bør nevnes er kanskje at komitéen har foreslått overgang til et nytt system for avskrivninger, nemlig det såkalte saldosystemet. Dette innebærer at hvert års avskrivninger beregnes på basis av den nedskrevne verdi av de forhåndenværende aktiva med en viss prosent. Det er videre foreslått at aktiva deles inn i et lite antall grupper for avskrivningsformål, slik at man får en forholdsvis enkel og summarisk fremgangsmåte. Saldosystemet medfører at avskrivningene blir degressive, noe som vel må sies å være naturlig under den sterke tekniske utvikling som vi har i dag. Videre er det et viktig poeng at det skal være både enkelt og lettvinnt å håndtere både for skatteytene og for ligningsvesenet.

Om det stort sett er enighet i komitéen om innføring av saldosystemet, er det vel få steder man har så mange ulike meninger om den konkrete gjennomføring, og spesielt da om hvilke satser som skal legges til grunn. Siden disse tross alt har annen rangs betydning i denne forbindelse, skal jeg ikke komme nærmere inn på hele dette virvar av standpunkter.

8. Ett av de spørsmål man stadig blir stilt overfor i forbindelse med skattereformer, er spørsmålet om større bruk av eiendomsskatter eller — noe som delvis vil gi tilsvarende resultat — mer effektiv inntektsbeskatning av fordelene ved bruk av fast eiendom. Dette var kanskje det viktigste av de spørsmål som komitéen på grunn av tidspresset ikke fikk anledning til å behandle tilstrekkelig inngående. Dette henger blant annet sammen med at spørsmålene må sees i sammenheng med boligpolitikken, og komitéen går da inn for at spørsmålene om boligbeskatning gjøres til

gjenstand for spesiell behandling. Et mindretall i komitéen har imidlertid uttalt at det finner det nødvendig at det blir gjennomført en skjerpning av beskatningen på dette området uavhengig av en slik utredning. Da tiden ikke tillot dette mindretallet å utforme mer konkrete forslag, er uttalelsen blitt noe ubestemt, men jeg vil gjerne understreke at den ikke er mindre alvorlig ment av den grunn. Dette mindretallet mener at man i påvente av en nærmere utredning bør kunne sette i verk forskjellige summariske tiltak når det gjelder beskatning av boligeiendom, og eventuelt annen eiendom. Selv om det ikke er uttrykkelig nevnt i mindretallets innstilling vil jeg f.eks. peke på at det jo kunne være ganske nærliggende å heve proSENTsatsen ved prosentligning av boligeiendommer ganske betraktelig. Den er i dag dels 2½ dels 3 prosent i de forskjellige deler av landet, mens en sats på f.eks. 5 prosent neppe kan sies å være urimelig under de forhold som eksisterer på kapitalmarkedet og med de verdiansettelser som legges til grunn for prosentberegningen.

9. Komitéen har også drøftet spørsmålet om innføring av en ordning med lønsskatt. Den har her kunnet bygge på innstillingen fra et eget utvalg. Lønsskatteutvalget av 1961, som avgav sin innstilling i 1963.

Fordelene med en lønsskatt ligger i at man kan basere skatten på trekk i lønnsinntekt, enten med endelig virkning for alle lønsmottakere under en viss grense, eller utformet slik at den vil skje med endelig virkning for det alt overveiende antall under denne grensen. Det kan med andre ord være spørsmål som enten fullstendig å frata lønsmottakerne rett til vanlig inntektsligning på grunnlag av selvangivelse, eller å utforme reglene slik at dette bare vil lønne seg for et meget lite antall. Det vil være en lettelse for mange skatteyttere å slippe utfylling av selvangivelse, og det vil bety en forenkling av ligningsarbeidet.

Videre vil en lønsskatt kunne utformes slik at den i noen grad retter opp den skjevhet som mange mener er tilstede i inntektsbeskatningen av lønsmottakere og næringsdrivende med samme reelle inntekt.

Ulempen ved en lønsskatt er at den må baseres på en noe mer summarisk behandling av skatteytterne. Man må i stor utstrekning bort fra det nåværende system med et fradrag for faktiske utgifter til en hel rekke formål. Skattefriheten for disse utgiftene må enten helt falle bort eller utgiftene må på visse vilkår gå inn i et minstefradrag som settes så høyt at det bare rent unntaksvis kan bli tale om høyere utgifter for den enkelte. Dette siste er bare en annen måte å ta vekk fradragsretten på. Hvis inntektsfradraget bare gies lønsmottakerne, slik tilfellet er i dag, eliminerer det virkningen av de spesielle fradragsrettigheter mellom lønsmottakerne innbyr-



sosialøkonom

Til utvikling av metodikk og anvendelse av økonomisk teori innen samfunnsplanlegging søkes sosialøkonom, helst med erfaring fra forsknings- og analysearbeid.

Våre oppdrag er i hovedsak konsentrert om:

- kommunal langtridsplanlegging, herunder generalplan,
- region- og landsdelsplaner,
- vekst- og lokaliseringstudier for næringer,
- utviklingsoppdrag i utlandet.

Firmaet har ca. 60 ansatte, og teller ca. 10 sosial- og siviløkonomer. Til sommeren flytter vi til nye kontorlokaler i Sandvika. Avdelingskontorer i Trondheim og Stavanger.

Det tilbys god lønn og ordnede pensjonsforhold.

Søknad eller henvendelse for nærmere informasjon til:

ANDERSSON & SKJÅNES A/S

Kirkeveien 71, Halsum. Tlf. 53 29 70.

des. Et minstefradrag for lønsmottakerne gir imidlertid en differensiering mellom lønsmottakere og næringsdrivende som kan rette opp en antatt ulike belastning av beskatningen mellom disse to gruppene. Dette er bakgrunnen for at et mindretall i komitéen har gått inn for utvidelse av minstefradraget, og har foreslått at overgang til lønsskatt med slikt fradrag gjennomføres samtidig med de øvrige forslag komitéen legger frem. Mindretallet antyder som grunnlag for en slik ordning at minstefradraget settes til 12 prosent av antatt inntekt for den del av inntekten som ligger under 30 000 kroner, og 5 prosent for den delen som ligger over. En maksimumsgrense antydes på 6 000 kroner. Det er da forutsetningen at dette minstefradraget skal fange opp det aller meste av de fradrag som man i dag kan kreve særskilt med unntak av gjeldsrenter. Hva minstefradraget skal dekke bør imidlertid drøftes nærmere ut fra hva som er lignings-teknisk hensiktsmessig, og jeg tror man her må kunne være ganske hårdhendt med hevdvunne interesser.

- 3 -

Etter denne raske gjennomgåelse av forslagene fra Skattekomiteén, skal jeg ta opp til litt grundigere drøfting to hovedspørsmål, nemlig progresjonen i inntektsskattene og investeringsavgiften.

Som jeg nevnte foran er der ganske sterk enighet i Skattekomiteén om at det er behov for betydelige lempninger i progresjonen. Dette at det er enighet i komitéen behøver imidlertid ikke å innebære at det er enighet blant det store publikum om den samme saken, og det kan være behov for å forsøke å klargjøre begrunnelsene for at man går til et slikt skritt.

Det har i dette spørsmål sikkert gjort seg gjeldende ulike vurderinger hos komitéens medlemmer. Flere av medlemmene vil mene at progresjonsbeskatning av den karakter som vi har i og for seg er urimelig overfor skatteyderne. Jeg ville tro at et slikt hensyn har vært nokså tungtveiende for den fraksjon av komitéen som foreslår en skatteskala hvor toppsatsen er 25 prosent.

Komiteéns medlemmer har også lagt vekt på antatte realøkonomiske virkninger av progresjonen. Et moment av betydning i denne forbindelse er tendensen blant høyt kvalifisert arbeidskraft til å emigrere for kortere eller lengre tid. Det er sikkert en stor overdriveelse å legge skylden for dette på beskatningen alene, men det synes på den annen side rimelig å tro at en sammenligning av personbeskatningen her og i andre land er blant de momenter som kan bidra til den nåværende situasjon.

Spørsmålet hvordan progresjonen virker på den enkeltes arbeidsinnsats er et mer komplisert problem, og økonomisk teori kan, som

kjent, ikke gi oss bestemte konklusjoner om dette. Jeg vil også tro at virkningen på omfanget av den enkeltes innsats er relativt beskjeden. Derimot tror jeg det kan være en tendens, som jeg straks skal komme tilbake til, til å påvirke retningen av denne innsatsen.

Når man skal vurdere betydningen for innsatsen er det også nødvendig å trekke inn spørsmålet om skattestrukturen har påvirket satsene for godtgjørelse for ulike typer av innsats. Heller ikke her vet vi stort, men jeg tror man må regne med at skattereglene i noen grad har vært tatt i betraktning ved forhandlinger om lønsspørsmål og fastsettelse av lønninger. Men jeg er samtidig redd for at de påvirkninger man på denne måten har fått på inntektsstrukturen har vært delvis tilfeldige. En sterk moderering av progresjonen vil da føre til tilfeldige inntektsgevinster for dem som har fått lønninger og andre godtgjørelser fastsatt under hensyn til beskatningen. Dette kan være beklagelig, men man må regne med at de blir forbigående.

For min egen del vil jeg gjerne si at jeg i prinsippet ikke er motstander av en betydelig sterkere progresjon enn den som Skattekomiteén foreslår. Når jeg likevel nå går inn for et ganske radikalt forslag om lettelse i progresjonen, er det fordi det forekommer meg ganske åpenbart at den ikke virker etter hensikt. Man har fått klar forskjell i beskatningen mellom personer som utdannelsesmessig og på andre måter har noenlunde like forutsetninger alt etter i hvor høy grad deres stilling gir dem muligheter for skattefrie fordeler. Det er i dag betydelige fordeler ved ledende stillinger i privat næringsvirksomhet, og spesielt ved selvstendig næringsvirksomhet. Dette kan bidra til å trekke kvalifisert arbeidskraft inn i samfunnsøkonomisk sett mindre produktive kanaler, og virke som en oppmuntring til dannelsen av selvstendige, kanskje helst mindre bedrifter. Det er selvfølgelig umulig å påvise dette klart og utvetydig, men jeg synes momentet virker så plausibelt at det er grunn til å legge atskillig vekt på det.

I forbindelse med progresjonslettelse kan det også være naturlig å nevne lettelsene i formuesbeskatningen fordi disse kommer stort sett de samme grupper til gode. Tiden tillater ikke noen nærmere behandling av dette emnet, men det kan i alle fall være naturlig å nevne at også denne skatten rammer svært ulikt. Formuens sammensetning spiller en stor rolle for den effektive skattesats, og dette må antas å påvirke disponeringen av ressursene.

Både lettelsene i skatteprogresjonen og reduksjonen i formuesbeskatningen vil i første rekke komme personer med høyere inntekter til gode. Jeg vil imidlertid med en gang understreke at de ikke vil komme alle personer med høyere inntekter til gode, men bare dem som virkelig betaler skatt av sine høyere inntekter

eller av sine reelle formuer. Som man vil ha skjønt av det jeg har sagt tidligere, regner jeg dette for et ikke uvensentlig poeng i denne forbindelse.

Komitéen går samtidig inn for visse lettelser i beskatningen for de laveste inntektene. Sett i sammenheng med den økte omsetningsavgift som alle må betale, vil resultatene for de laveste inntektene såvidt vi kan se av de beregninger vi har kunne gjøre, bli noe ulike i de ulike skatteklasser. Enslige og ektepar uten barn med lave inntekter vil etter de fleste forslag få en noe høyere skattebelastning, mens familier med barn vil få en lavere beskatning samlet. Utslagene her blir stort sett desto sterkere jo høyere sats for merverdiavgiften man går inn for.

Man kunne ha god grunn til å regne med at alle komitéfraksjoners forslag ville føre til en sterkere beskatning for inntektene i mellomgruppen. Om dette faktisk vil bli tilfelle er imidlertid vanskelig å si. Det er riktignok svært usikre beregninger som komitéen har fått utført, men de gir ikke noe slikt resultat. De viser at skattebelastningen vil bli mindre på nesten alle inntektstrinn. (Dette gjelder likevel ikke Sandbergs forslag, som gir betydelige tillegg i realdisponibel inntekt for lave inntekter, og reduksjoner i inntektsområdet 20—70 000, særlig i høyere klasser).

Det ser ut som et meningsløst resultat. Det kan likevel ha en rimelig forklaring. En grunn er at de forskjellige fraksjoner i komitéen (unntatt Sandberg) har gjort opp sine forslag med et visst «underskudd». Dette kommer delvis av at det ikke har vært mulig å beregne anslag for alle de forslag som går inn i de forskjellige gruppernes kombinasjoner av forslag.

Det viktigste momentet må likevel være at man må regne med ulike effektivitet for de forskjellige skatteformer. Beregninger av inntektsvirkningene må nødvendigvis baseres på skattereglene uten nevneverdige justeringer for fradrag, og helt uten justeringer for svikt i inntektsansettelsen o.l. Komitéen har måttet gå ut fra at den indirekte beskatningen vil bli omtrent 100 prosent effektiv etter sine forutsetninger, mens det i dag er ganske klart at inntektsbeskatningen ikke er det. Det er formodentlig denne effekten som er hovedgrunnen til at praktisk talt alle vil få skattelettelser etter komitéens forslag. Hvordan den reelle skattebyrde vil bli omfordelt mellom forskjellige grupper vil derfor avhenge av i hvilken utstrekning gruppene i dag unngår inntektsskatt gjennom spesielle fradrag, forsiktighet ved inntektsansettelsen eller skatteunndragelse.

Skal vi sammenligne inntektsgruppene kan vi derfor bare si at komitéens forslag fører til en relativ lettelse i skatten for grupper med nøyne inntekter som virkelig betaler skatt av

disse inntektene, mens den fører til en skjerping av beskatningen for inntektstakere med høye inntekter som de ikke betaler skatt av, idet de i alle fall i fremtiden må betale en høyere omsetningsavgift på det forbruk som de dekker av slike inntekter. Forskyvningene kommer derfor kanskje like mye til å gå mellom skatteyttere på de forskjellige inntektstrinn innbyrdes, som mellom inntektstrinnene. Hvis man går ut fra at andelen av inntekt som ikke kommer frem til beskatning er størst for høye inntekter og lavere for middels og lavere inntekter, vil den foreslåtte overgangen til større indirekte beskatning kunne motvirke den forskyvning som man får mellom inntektsgruppene innenfor den direkte beskatning isolert sett.

- 4 -

Ved vurdering av virkningene av Skattekomitéens forslag på inntektsfordelingen, vil det også bli atskillig diskusjon om fordelingen mellom bedrifter og husholdninger. Denne diskusjonen vil i første rekke knytte seg til spørsmålet om investeringsavgift. Den viktigste skillelinje i komitéen går her mellom to hovedsynspunkter. Den ene gruppe vil lette den direkte beskatning både for personer og bedrifter gjennom en økt indirekte beskatning som bare rammer konsum. De fleste som hører til denne gruppen har også tatt avstand fra investeringsavgift som skatteform. Den andre gruppen vil også lette den direkte beskatning både for personer og bedrifter, men gjennom en økning i den indirekte beskatning som rammer både konsum og investering. For den siste gruppen har det da vært noe av et poeng at investeringsavgiften skulle gi en økt indirekte beskatning på bedrifter som noenlunde skulle balansere lettelsen i den direkte beskatning på bedrifter. (Herunder både medregnet selskaper og større personlige skatteyttere som selvstandige næringsdrivende).

Før jeg går nærmere inn på dette spørsmålet må jeg si at det er uhyre vanskelig i og for seg å si hvor mye skatt næringslivet egentlig betaler. Dette skyldes blant annet at også direkte skatter på selskaper og andre bedrifter muligens i betydelig grad kan bli overveltet. På den annen side vil selvfølgelig også indirekte skatter som forutsettes å ramme bedrifter (og det vil også gjelde avgifter på bedriftenes bruk av produksjonsfaktorer) i større eller mindre grad bli overveltet. Hvilken holdning man vil ta til forslag på dette området vil derfor i stor utstrekning avhenge av hvordan man forestiller seg overveltningsmekanismen. Et ekstremt standpunkt ville være å si at alle skatter lagt på bedrifter blir overveltet, slik at det er et rent hensiktsmessighetsspørsmål om man vil legge dem på bedriftene eller ikke. Så langt vil vel de færreste gå.

På den annen side kan det vel være mange som vil mene at indirekte skatter og direkte skatter for bedrifter i noen utstrekning vil gi samme resultat.

En avgift på investering er som alle skatter beheftet med svakheter. Såvidt jeg kan skjønne må imidlertid det grunnleggende problem være om man vil legge beskatningen til rette for større investering eller ikke. Hovedpoenget med beskatningen er å frigjøre ressurser for offentlige formål. En konsumavgift vil skape slik frigjøring utelukkende på bekostning av konsumet. Hvis man har en avgift som dekker både konsum og investering på privat hånd, vil ressurser til det offentlige bruk bli skaffet til veie mer eller mindre ved en parallell innskrenkning av det private konsum og de private realinvesteringer. Investering vil si anvendelse av midler med sikte på fremtiden, og all den stund mye av den offentlige virksomhet er fremtidsrettet, både gjennom fysisk kapitalinvestering og gjennom investering i utdanning, forskning o.l., synes det i og for seg ikke urimelig at en del av ressursene for offentlige formål skaffes på bekostning av privat investering.

Dette er et spørsmål som bør vurderes ut fra situasjonen til enhver tid, men for min egen del har jeg da sett det slik at det ikke foreligger noen grunn til å gå inn for en skattepolitikk i dag som legger forholdene til rette for større private investeringer.

Et fremtredende moment i all diskusjon om investeringsavgift og annen beskatning av bedrifter er hensynet til konkurranseevnen overfor utlandet. Jeg må innrømme at jo mer jeg har hørt på diskusjoner om dette spørsmål, desto mindre vekt er jeg kommet til å legge på det. De som tar standpunkt til skattespørsmål ut fra hensyn til konkurranseevnen synes å ha som utgangspunkt at det hersker en slags naturlig paritet landene imellom når det gjelder lønninger og andre kostnader. Disse størrelser går man så å si implisitt ut fra er uavhengige av beskatningen. Nå viser imidlertid all erfaring at man kan ha meget store ulikheter i både direkte og indirekte beskatning på bedriftene i forskjellige land, og de klarer seg likevel godt i konkurransen. Det er heller ikke overraskende, for en økonomisk analyse må bygge på at de kostnadspåvirkende størrelser i de forskjellige land sett i et samlet nasjonal-økonomisk perspektiv ikke er gitte størrelser, men variable som tilpasser seg til både de

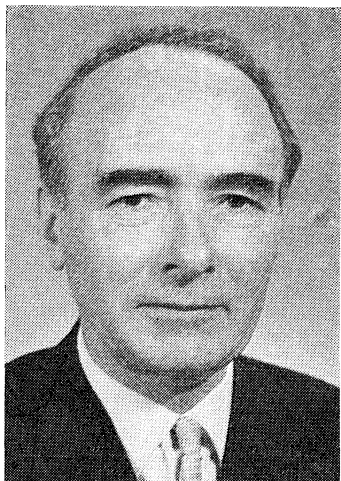
naturgitte og de institusjonelle forhold, herunder også til skattereglene. Det er som kjent dette synspunkt som ligger til grunn for det meste av teorien for den internasjonale handel.

Fra denne teorien vet vi f.eks. at det er uten betydning for konkurranseevnen for næringslivet i et land om landet har mye eller lite av forskjellige naturressurser. Det som derimot kan skape problemer for konkurranseevnen, spesielt i en situasjon med gitte valutakurser, er om det skjer plutselige forandringer i noen av disse forhold. Tekniske endringer som fører til at en bestemt form for naturressurser som et land har mye av blir mindre fordelaktige, vil føre til at dets bedrifter kommer i konkurransevanskeligheter og kan gi opphavet til en vanskelig tilpasningsprosess.

Noe av det samme gjelder på beskatningens område. En innarbeidet skatt eller avgift på bedrifter vil antagelig ha lite å si for konkurranseevnen. Det som betyr noe her er, kan man si, i hvor høy grad skatten bidrar til rasjonell bruk av ressurser i produksjonen. Et plutselig avgiftspålegg vil derimot kunne bety ganske mye for konkurranseevnen. Når man skal vurdere spørsmålet om investeringsavgift eller ikke, og størrelsen på den, kan man derfor ikke se den isolert, men må vurdere den i sammenheng med den beskatning som forøvrig ligger på bedriftene. En balansert endring i indirekte og direkte beskatning av bedrifter står derfor i en helt annen stilling enn en ensidig forhøyelse av en avgift på bedrifter.

Av hensyn til dem som ikke føler seg overbevist av det jeg nå har sagt, kan det forøvrig også være naturlig å peke på at det i alle fall for bedrifter som er organisert som selskaper vil de endringer Skattekomitéen foreslår for den direkte beskatning etter alt å dømme innebære en betydelig lavere direkte beskatning enn for bedrifter i land som vi konkurrerer med. Når man da også tar hensyn til at mange land som vi konkurrerer med har betydelige indirekte skatter på bedriftene i andre former enn investeringsavgift, er det vanskelig å legge noen avgjørende vekt på konkurransesynspunktet i denne forbindelse.

Hele spørsmålet må til syvende og sist såvidt jeg kan skjønne vurderes ut fra hvilke virkninger de forskjellige former for beskatning vil få på disponeringen av våre samlede ressurser, og ut fra synspunktet hvordan det er mest hensiktsmessig å trekke inn de midler det offentlige skal rå over.



AV STORTINGSMANN TRYGVE BRATTELI

Jeg har ikke vært medlem av Sandberg-komitéen, og det er ikke min oppgave å orientere om den. I stedet skal jeg si litt om de politiske forutsetninger for å føre forslagene ut i praktisk politikk.

Vi må være klar over at vesentlige endringer i skattesystemet stadig må ventes å møte store psykologiske og politiske fordommer og hemninger. En av vanskene her er usikkerheten om virkningene av skatteendringer. Vi vet alt for lite om slike innbyrdes refleksvirkninger som til slutt bestemmer den enkelte disponible inntekt — og den egentlige realinntekt.

Dette er så også fordi vi i samfunnet i dag ikke har en klar, felles målsetting. Det har vi verken sosialt, kulturelt eller økonomisk. Vi kan altså heller ikke forme skattesystemet slik at det tjener en akseptert felles målsetting.

Bildet kompliseres ved de mange kryssende interesser som gjør seg gjeldende i skattepolitikken. Kamp mot bestemte avgifter blir nesten uten unntak ført fram av *produsent*-interesser, som riktig nok argumenterer med brukernes tarv. I all skattediskusjon er det nesten ingen person eller gruppe som rett ut påberoper seg sine egne interesser. Nei, alle er bare sterkt opptatt av hva som rett forstått tjener fedrelandets sanne vel!

Klimaet for den kommende skattedebatt er delvis belastet av den skattestrid vi har hatt de siste to år. Når den siste ensidig virkende «skattebukett» fra Regjeringen Borten ble presentert som en innledende «skattereform», skaper det i store kretser ingen velvilje til å ta imot nye skattereformer.

Jeg vil understreke at praktisk talt alle skat-

ter i virkeligheten betales av løpende inntekter. Beregningsgrunnlaget er vekslende, men inntektene betaler alle skatter og avgifter. Et hovedspørsmål er da om skatten skal betales når inntekten *tjenes*, eller om skatten skal betales når inntekten brukes — altså ved forbruksavgifter.

Det synes nå alminnelig godtatt at stat og kommuner må disponere en meget stor andel av nasjonalinntekten. Det samlede nivå for skatter, avgifter og premier blir da høyt. En har et bedre grunnlag for skattedebatten ved et slikt akseptert felles utgangspunkt.

Får jeg i denne sammenheng understreke at overføringer fra *private* til det offentlige er noe annet enn overføringer fra inntekter i privat virksomhet til det offentlige. De private inntekter som tjenes i offentlig virksomhet blir også trukket i den samme overføring.

Når nå arbeidet skal føres videre, er det noen siktepunkter vi må ha klart for oss. Hovedsvakheten ved den direkte skatten i dag er at den rammer lønnsinntekter mye hardere enn næringsinntekter. Dette gjelder på alle inntektstrinn. En sentral oppgave ved en omlegging er å fjerne denne grunnleggende skjevhet ved systemet.

Generelt er det et hovedkrav at en endring av skattesystemet ikke må *øke* sosiale skjevheter i samfunnet. Det er minstekravet. Helst bør omleggingen direkte redusere sosiale skjevheter. Dessuten bør det nye systemet formes slik at det såvidt mulig kan brukes som et av instrumentene i en planlagt politikk for inntektsfordelingen.

Noen synes å ha fått inntrykk av at Sandbergkomitéen har snudd opp-ned på hele vårt skatte- og avgiftssystem. Det er ikke så. Komitéen regner med at skatter, avgifter og premier i 1967 totalt går opp i 22 milliarder kroner. Endringsforslagene fra komitéens forskjellige fraksjoner beveger seg innenfor rammen av minst ca. 2 500 millioner og mest ca. 3 100 millioner kroner.

Jeg er enig i at kommunene fortsatt må finansieres i det vesentlige ved direkte skatter. Dette har den ulempe at vi må opprettholde det svære apparat for utskriving og innkreving av direkte skatt.

Jeg støtter forslaget om fritak for direkte statsskatt for personer til et nivå klart høyere enn de mest vanlige inntekter. Arbeiderpartiet-LO-komitéen foreslo denne grensen satt til 40 000 kroner, Sandberg-komitéen foreslår grensen ved en årsinntekt på 30 000 kroner.

For høyere inntekter utskrives en progressiv skatt. Jeg tror ikke *rettferds*argumentet virker særlig langt i kravet om progresjonslettelse, — prøv det ute i en verkstedklubb! Hvis skatten var den ene variable blant ellers faste faktorer, kunne jeg gjerne godta progresjonen som

den er. Skatten virker imidlertid i andre variable — i første rekke tenker jeg her på lønns- og inntektsforholdene. Det som tas inn ved progresjonen blir mer enn utbetalt igjen ved neste lønnsrevisjon. — Vi må da også være klar over at en mulig moderert progresjon må få følger i den kommende lønnspolitikk.

Jeg vil vakte meg vel for å gjøre valget mellom omsetningsavgift eller merverdiavgift til noe prinsippspørsmål. Det er et praktisk spørsmål. Og overdriv nå ikke forventningene til en ny avgiftsform! Vi har her å gjøre også med en rent psykologisk belastningsfaktor. Det er noe liknende som kan oppstå når noen har levd lenge med en ektefelle, de har sett hverandres svakheter og kanskje sagt sannheter om dem. Den tanke kan da oppstå at kanskje burde en skifte den gamle med en ny. Og noen gjør det. Hvor ofte går det ikke da slik at etter kort tid oppdager en at den nye er merkelig lik den gamle! Slik også med skattene. Omsetningsavgiften — som på ingen måte er en dårlig avgiftsform — er utskjelt i mer enn 30 år. Det skaper et mentalt behov for noe nytt. Også her vil vi i sin tid kanskje oppleve at for brukerne vil det nye ikke være så ulikt det gamle som det kan se ut i et prinsippforslag!

Utvidet bruk av indirekte skatter krever et utvidet system av sosiale ytelser for å sikre en rimelig inntektsfordeling.

For å skape en gunstig stemning for en skattereform bør myndighetene vise robust vilje til å rette skjevheter i det nåværende system. Et slikt tiltak vil det være å gjennomføre *lønsskatt* samtidig med endringen i avgiftene. Et annet nødvendig tiltak er å kunne skattlegge næringsdrivendes *reelle* private inntekter etter samme tyngde som for lønnsinntekter.

Bedriftsskatten bør også legges mer om til skatt på utgifter i stedet for en nominelt høy inntektsskatt. Også for bedriftene bør lettelser i den direkte skatt erstattes med skatt på deres bruk av ressurser. Etter de framlagte linjer bør derfor en investeringsavgift bli et fast ledd i systemet.

Får jeg slutte med et ønske om at dere nå skaffer oss en «modell» som kan fortelle noe mer om virkninger av endringer i skattesystemet. Jeg tenker her ikke bare på vurderingen av Sandberg-komiteéns forskjellige forslag. Hvert år savner vi slike oversikter om virkningene av skatte- og avgiftsforslag som stadig skal avgjøres.

Debatt-innlegg



AV STORTINGSMANN SVEN STRAY

Når den del av vår samlede inntekt som overføres til samfunnsmessig fellesdisponering er så stor som tilfelle er hos oss — iflg. komiteén ca. 42 % — vil måten som overføringen er ordnet på, få en vesentlig betydning.

Vårt nåværende system med sterk progressiv direkte skatt har vært gjenstand for sterk kritikk. Vi i Høyre som på det politiske plan har vært dem som sterkest har gitt uttrykk

for slik kritikk noterer med tilfredshet at hele komiteén er kommet til at i den bestående skatteordning spiller skatt på personlig inntekt en større rolle enn hensiktsmessig og at vi har for sterk stigning i skatten med stigende inntekt. Med rette pekes det også på at den høye direkte skatt påvirker selve den økonomiske disponering.

På bakgrunn herav foreslår komiteén sterkere overgang til indirekte beskatning. Selve hovedelementene i komiteéns forslag — en langt rimeligere direkte beskatning og en slakkere progresjonsskala og en omlegging fra omsetningsavgift på detaljleddet til en merverdiavgift finner jeg for min del å være en riktig løsning.

En overgang til merverdiavgift er naturligvis ikke i og for seg noe logisk nødvendig ledd i en omlegging til indirekte skatt. Derimot er det hensiktsmessig for at vi skattemessig sett skal komme mest mulig på linje med Europa forøvrig og dessuten antageligvis en nødvendig omlegging dersom det beløp man skal ta inn gjennom en generell avgift på konsumsjonen skal være vesentlig høyere enn idag.

En svakhet ved det som komiteén foreslår er imidlertid den relativt sterke prisstigning den vil medføre. For å kunne motvirke de sosiale skjevheter ved dette hos de grupper som har lav inntekt eller stor forsørgelsesbyrde foreslår komiteén økning av flere sosiale trygdeytelser. Det medfører på sin side større ut-

tellinger fra de offentlige kasser noe som igjen nødvendiggjør at det må skaffes tilsvarende høyere inntekter, hvilket på sin side betyr at prisnivået ytterligere skyves noe i været.

Det vil være ønskelig om man ved en kombinasjon av utgiftsminskning, lavere avgiftsats og derved også en ytterligere besparelse ved at behovet for uttellingene til sosial kompensasjon ble mindre kunne finne et krysningspunkt som gav tilnærmet samme realøkonomiske effekt, men på et nominelt noe lavere nivå.

I den forbindelse vil jeg peke på to ting:

Komiteén viser selv til at de nuværende prissubsidier på matvarer bør være gjenstand for vurdering i forbindelse med omleggingen. Jeg har heller ikke fått tid til å studere det nærmere, men det er sannsynlig at man netto kan spare noe dersom man lar disse falle bort og foretar en tilsvarende reduksjon i merverdiavgiften.

Mandatets henvisning til at man skulle basere seg på at det offentliges andel av nasjonalproduktet skulle utgjøre samme prosent som nu, må ikke oppfattes som program. Det har neppe vært ment som annet enn en praktisk forutsetning for at det skulle være lettest å kunne sammenligne vårt nuværende skattesystem med det komitéen ville komme til å foreslå. Og naturligvis også et uttrykk for den selvfølgelig ting at hvor meget eller lite som skal anvendes til samfunnsmessige fellesformål bestemmes og vurderes av våre politisk ansvarlige organer og er ikke gjenstand for komitéutredninger.

Med hensyn til bedriftsbeskatningen tror jeg neppe det er riktig at flertallsinnstillingen betyr en overveltning fra bedrifter til personlige skatteyttere. Mener forøvrig at vi er nødt til å vurdere bedriftsbeskatningen helt i lys av hva som er nødvendig av hensyn til vårt næringslivs internasjonale konkurranseevne.

Debatt-innlegg



AV KONTORSJEF CAND. OECON. LEIV VIDVEI

Siden dette ordskiftet vesentlig tar sikte på å få fram politiske reaksjoner på Sandberg-komiteéns innstilling, så la meg starte med å uttrykke håpet om at politikerne i tiden framover i første omgang konsentrerer oppmerksomheten omkring hvordan skattesystemet bør utformes for å være et rasjonelt styringsmiddel i vår økonomi og et hensiktsmessig middel til å overføre inntekter til det offentlige. Jeg tror at det er viktig at vi ikke blander sammen spørsmålet om skatteteknikk og spørsmålet om hvordan landets ressurser i detalj skal fordeles og brukes, men at politikerne i alle fall i første omgang prøver å ta standpunkt til hvilke skatter og avgifter en kan ha behov for for på en hensiktsmessig

måte å kunne påvirke bruken av ressursene. Når det er klarlagt, kan man heller begynne å slåss om fordelingen av kaka. En sammenblanding av disse to tema vil lett virke ødeleggende på mulighetene for å finne fram til hensiktsmessige skattetekniske løsninger. Siktepunktet bør være å få bygd opp en mer rasjonell skatteteknikk som gir så store variasjonsmuligheter for ressursallokering at ethvert rimelig politisk alternativ skulle kunne gjennomføres innen rammen av den skatteteknikk man blir enig om.

På denne bakgrunn synes jeg det er synd med alle de dissenser Sandberg-komiteéns medlemmer har klart å produsere i form av forslag om forskjellige skattesatser og skatte-tabeller.

Jeg mener det ville ha vært langt bedre om komitéen samlet hadde lagt mere arbeid i å analysere virkningene av alternative utforminger og kombinasjoner av sine reformforslag og ikke gitt seg inn på hvor høye de forskjellige skattesatser etter deres mening burde være.

Det siste har bare virket til å avspore debatten for det som burde være det vesentlige. (jfr. ordskiftet om investeringsavgiften). Samtidig har en gjort det vanskeligere for regjering og Storting å forhandle seg fram til skattesatser og skattetabeller i framtidige skattevedtak. Dessuten er dette en oppgave Storting og regjering neppe vil overlate til en komité å ha noen vesentlig innflytelse på. Det er noe man der helst sjøl vil forhandle om og finne løsninger på.

Ser man på Sandberg-komiteéns innstilling ut fra den skatteinnstilling som ble utarbeidd

innen Venstre for snart to år siden, er det stort sett godt samsvar mellom de to innstillinger.

Det gjelder:

1. Overgang til mer indirekte skattlegging.
2. Bedre muligheter for større inntektsoverføringer til det offentlige (noe de konservative medlemmer av Sandberg-komitéen neppe bevisst har tatt sikte på).
3. Forenkling av skattesystemet. Sandberg-komitéen er imidlertid kanskje noe mindre presis i sine tilrådinger her enn Venstre-utvalget.
4. Et skattesystem som fører til at arbeidskraft og kapital blir disponert mere rasjonelt. Her sakner jeg likevel en analyse og vurdering av å bruke alternative kombinasjoner av investeringsavgift, eiendomsskatt (eller mer generelt skatt på realkapital) og skatt på bruk av arbeidskraft som virkemiddel i den økonomiske politikk. Det er også beklagelig at komitéen ikke har rukket å gi et svar på Finansdepartementets oppfordring til å drøfte skattlegging av eiendom, og da spesielt i samband med prisstigningen på tomtegrunn.
5. Mer rettferdig skattlegging, bl.a. spørsmålene om behandlingen av lønnsinntekter, bilhold og representasjon.

6. Omleggingen av inntektsskattleggingen av selskaper ved at en i realiteten tar bort selskapsskatten og gjeninnfører fondsskatten.
7. Større innsats i skatteforskningen.
8. Reduksjon av skattesvikmulighetene.
9. Påpeking av de administrative problemer i samband med den nåværende skattlegging og ved en omlegging av skattesystemet. Jamført med Venstre-utvalgets oppfatning synes det likevel å foreligge en undervurdering av de administrative problemer som er knyttet til å få gjennomført reformene fra 1/1 1970. Det å få gjennomført en vesentlig del av reformene innen denne tidsfrist, anser jeg som nærmest umulig, fordi en klarer ikke å bygge opp og/eller frigjøre det administrasjonsapparat som trenges.

Etter min mening er den innstilling Sandberg-komitéen har lagt fram, et meget godt arbeid. Visstnok har en hoppet over en rekke vanskelige problemer. Det gjelder i særlig grad analyser av virkningene av forskjellige former for skattlegging. Her har man vesentlig bygd på tro. Men komitéens innstilling med dens hypoteser representerer etter min oppfatning et utmerket utgangspunkt for det videre arbeid med sikte på en omfattende reformering av norsk skattlegging.



LØNNS- KONTO MED LÅNERETT

Med lønnskonto i Den norske Creditbank har De etter ett år 1 måneds nettolønn i reserve. Uten å kreve sikkerhet og uten å spørre om hva lånet skal brukes til, låner vi Dem et beløp som svarer til det som hver måned går inn på Deres konto.

Snakk med oss om betingelsene for Lønnskonto med lånerett!

Den norske Creditbank

MARKOVKJEDER

et nyttig analyseverktøy



AV AKTUAR FRIDTJOF WIESE
KONSULENT I STATISTISK SENTRALBYRÅ

Skal man lage prognoser på et eller annet område griper en altfor lett til rene lineære ekstrapolasjonsmetoder. Prognoser av denne type feiler derfor ofte når utviklingen er langt annet enn lineær.

Et eksempel er tobakksrøykingens utbredelse i Norge. Man bør jo helst uttale seg om de saker man har minst rede på — undertegnede er nemlig ikke-røker.

- Antallet røkere i Norge har avgang ved at
- 1. røkere dør
 - 2. røkere slutter å røke.

- Antallet har tilvekst fra
- 1. folk som aldri har røkt før
 - 2. tidligere røkere som har sluttet og begynner på nytt igjen.
- Med dette håper jeg å ha gitt et bilde av at helt enkle forhold man ofte skulle tro hadde en lineær utvikling — neppe har det.

I denne artikkel vil jeg omtale et analyseverktøy som heter Markovkjeder etter den store russiske matematiker Markov. Dette verktøy har i den senere tid vunnet større og større innpass til analyse av problemer hvor man har overganger mellom forskjellige grupper.

Det vil føre for langt her å komme med stringente matematiske beviser. Jeg vil bare gi leserne en intuitjon av hva en Markovkjede er. Hvis en interessert leser vil nyttiggjøre seg denne analyseteknikk — må han selv studere Markovkjeder i matematisk-statistisk litteratur. Min fremstilling er basert på minimalt med matematiske forkunnskaper. Dessuten vil jeg benytte et eksempel som gir en god illustrasjon av hvordan en Markovkjede utvikler seg over tiden.

En Markovkjede kan beskrives ved hjelp av en kvadratisk matrise med overgangssannsynligheter.

- 1. En matrise er det samme som en rektangulær tabell. Det vil si at alle kolonner er like lange og står pent og pyntelig ved siden av hverandre. En kvadratisk matrise har like mange linjer som kolonner.
- 2. En overgangssannsynlighet er en sannsynlighet for å gå fra en tilstand (gruppe) på et stadium til en annen tilstand på neste stadium.

Et eksempel er å ta en gruppe mennesker og dele denne i to undergrupper. Den ene gruppen er de levende og den andre de døde. Vi kan starte opp med en gruppe hvor alle er i den første undergruppen — de levende. Det er åpenbart at etter som tiden går vil flere gå over i den andre undergruppen — de døde.

Nå vil jeg se på sannsynlighetene for å gå fra en undergruppe til en annen i løpet av en uke. Jeg vil også betrakte sannsynlighetene for ikke å gå over til noen annen undergruppe i løpet av neste uke. Altså det jeg gjør er å betrakte den sannsynlige utvikling av undergruppene fra en ukeslutt til neste ukeslutt.

En antakelse jeg må gjøre for å lette forståelsen er at det er like stor sannsynlighet for en ung som for en gammel å dø i løpet av en uke. Dette er en lite realistisk antakelse — men den har ingen betydning for i hvilken retning Markovkjeden utvikler seg.

I tabellform blir dette

Ved neste ukeslutt \ Ved en ukeslutt	Lever	Er død
Lever	$1p_{11}$	$1p_{12}$
Er død	$1p_{21}$	$1p_{22}$

Hvor

${}_1p_{11}$ er sannsynligheten for at en som lever ved en ukeslutt lever ved neste ukeslutt.

${}_1p_{12}$ er sannsynligheten for at en som lever ved en ukeslutt er død ved neste ukeslutt.

${}_1p_{21}$ er sannsynligheten for at en som er død ved en ukeslutt lever ved neste ukeslutt.

${}_1p_{22}$ er sannsynligheten for at en som er død ved en ukeslutt er død ved neste ukeslutt.

Det er åpenbart at

$${}_1p_{21} = 0 \text{ og } {}_1p_{22} = 1$$

da en som er død ved en ukeslutt ikke kan leve ved neste ukeslutt.

Matrisen P blir da

$$P = \begin{Bmatrix} {}_1p_{11} & {}_1p_{12} \\ {}_1p_{21} & {}_1p_{22} \end{Bmatrix} = \begin{Bmatrix} {}_1p_{11} & {}_1p_{12} \\ 0 & 1 \end{Bmatrix}$$

P er her den matrise med overgangssannsynligheter som beskriver Markovkjeden i vårt eksempel.

I vanlig tallregning har vi en hel del regneregler som addisjon — multiplikasjon — potensiering osv. I matriseregningen har vi tilsvarende regler.

Opphøyer vi så P i annen potens får vi P^2 . P^2 er en ny matrise

$$P^2 = \begin{Bmatrix} {}_2p_{11} & {}_2p_{12} \\ {}_2p_{21} & {}_2p_{22} \end{Bmatrix}$$

Hvor

${}_2p_{11}$ er sannsynligheten for at en som lever ved en ukeslutt lever ved ukeslutt 2 uker senere.

${}_2p_{12}$ er sannsynligheten for at en som lever ved en ukeslutt er død ved ukeslutt 2 uker senere.

${}_2p_{21}$ er sannsynligheten for at en som er død ved en ukeslutt lever ved ukeslutt 2 uker senere.

${}_2p_{22}$ er sannsynligheten for at en som er død ved en ukeslutt er død ved ukeslutt 2 uker senere.

Det er også her åpenbart at

$${}_2p_{21} = 0 \text{ og } {}_2p_{22} = 1$$

da en som er død ved ukeslutt ikke kan leve ved ukeslutt 2 uker senere. Altså får vi

$$P^2 = \begin{Bmatrix} {}_2p_{11} & {}_2p_{12} \\ 0 & 1 \end{Bmatrix}$$

Vi kan så opphøye P i k 'te potens og får da P^k :

$$P^k = \begin{Bmatrix} {}_kp_{11} & {}_kp_{12} \\ {}_kp_{21} & {}_kp_{22} \end{Bmatrix}$$

Av samme grunner som tidligere må

$${}_kp_{21} = 0 \text{ og } {}_kp_{22} = 1$$

Lar vi tallet k bli riktig stort er det klart:

— Sannsynligheten for at en som lever ved en ukeslutt k uker senere, må bli liten. Ingen

lever evig. Øker vi k er det åpenbart at denne sannsynlighet må avta.

— På den motsatte side vil sannsynligheten for at en som lever ved en ukeslutt er død ved ukeslutt k uker senere, øke når k øker.

Videre er det relativt klart at når k blir større enn 5 200 — må

${}_kp_{11}$ være nær 0

og

${}_kp_{12} \rightarrow 1$

Dette fordi svært få blir over 5 200 uker som er nesten lik 100 år. Det er da åpenbart at når k er mye større enn 5 200 må:

$$P^k = \begin{Bmatrix} 0 & 1 \\ 0 & 1 \end{Bmatrix}$$

Dette var et eksempel som rent intuitivt viste at når k ble tilstrekkelig stor, ble begge linjene i matrisen P^k like.

Det kan vises rent matematisk at det må bli slik. Videre kan det bevises at alle linjer blir like når man potensierer matrisen i en Markovkjede tilstrekkelig høyt. Dette er også tilfelle om vi opererer med flere tilstander (grupper) enn 2. Matrisen må dog tilfredsstille en del spesifikasjoner som jeg ikke vil komme inn på her.

Denne analysemetodikk har jeg selv anvendt med hell på ca. 1 000 norske husmødre. Hva som ble resultatet kan jeg ikke si — men problemet dreiet seg om en markedsutvikling.

Hvilke mere eksakte spørsmål er det så vi kan få svar på ved en slik metodikk?

1. I hvilken retning utvikler dagens situasjon seg?
2. Hvordan vil forholdene stabilisere seg en gang i fremtiden?
3. Hvor langt frem i tiden er det før forholdene blir noenlunde stabile?

Vi så i eksemplet vårt at når matrisen i Markovkjeden ble opphøyet i stor nok potens — ble begge linjene like. Denne linje vi endte opp med kan vi kalle stabiliseringslinjen. I eksemplet anga den at:

0 = ingen av den opprinnelige gruppen lever når k er blitt tilstrekkelig stor.

1 = hele den opprinnelige gruppen er død når k er blitt tilstrekkelig stor.

Dette blir altså svar på spørsmålene 1 og 2 i vårt eksempel.

Den k som er så stor at

$$\begin{Bmatrix} {}_kp_{11} & {}_kp_{12} \\ {}_kp_{21} & {}_kp_{22} \end{Bmatrix} \text{ er tilnærmet lik } \begin{Bmatrix} 0 & 1 \\ 0 & 1 \end{Bmatrix}$$

angir i vårt eksempel hvor mange uker det er frem til stabilitet er nådd. Er alle i den opprinnelige gruppe

nyfødte barn, vil antakelig k ligge et sted mellom 4 200 og 4 700. Dette blir da svar på spørsmål 3.¹⁾

På lignende måte kan vi analysere mange forskjellige typer spørsmål som:

- Hvordan utvikler markedet seg?
- Hvordan utvikler antallet røkere seg her i Norge?
- Hvordan utvikler lønnsstrukturen seg her i Norge? osv.

Mange spørsmål-problemer — som man i første omgang vil tro har liten og ingen forbindelse med Markovkjeder — lar seg likevel analysere ved denne teknikk. Det som er felles for disse problemtypene er:

- 1. Utviklingen består i overgangen fra en tilstand på et stadium og til en annen tilstand på neste stadium.

- 2. Tilstandene må være disjunkte (ikke overlappe hinannen).
- 3. Overgangssannsynlighetene bør være konstante over tiden — da dette forenkler modellen betraktelig.

Dette er hovedbetingelsene for at et problem skal la seg analysere ved Markovkjeder. Det er en del betingelser til, men de er av mindre betydning.

Ja — så var det bare å sette igang selv. Jeg er ikke i tvil om at denne metodikk om noen år vil være like mye anvendt som regresjonsanalyse er det i dag.

¹⁾ I vårt eksempel endte vi ut med linjen (0,1). I andre problemer kan vi for eksempel ende ut med stabiliseringslinjer av formen
($\frac{3}{4}$, $\frac{1}{4}$)
($\frac{2}{5}$, 0, $\frac{1}{5}$, $\frac{3}{10}$, $\frac{1}{10}$)
($\frac{1}{2}$, $\frac{1}{2}$)
osv.



Yngre Siviløkonom/Sosialøkonom eller Sivilingeniør

med utpreget analytisk legning søkes til interessante arbeidsoppgaver i vår avdeling for investerings- og markedsanalyse. Arbeidet i avdelingen er i hovedtrekkene på feltene

- Salgsanalyse**
- Forbrukerundersøkelser**
- Prisanalyser**
- Investeringsplanlegging**
- Vurdering av forskjellige metoder for markedsføring.**

Vi er fortrinnsvis ute etter yngre mann som vil få et selvstendig arbeide med anledning til utvikling av nye analysemetoder og programmer innenfor sitt arbeidsområde.

Gode engelsk-kunnskaper er nødvendig.

Søknader vedlagt avskrifter av skolepapirer og attester bes sendt vår Personalavdeling snarest.

A/S NORSKE ESSO Postboks 1369 Vika, Oslo 1.

NORDISK SAMARBEID

Igjen har et møte i Nordisk Råd funnet sted, og igjen var vi nordmenn den part i samarbeidet som var redde for å gjøre ett hopp. En norsk representant karakteriserte riktignok de dansk/svenske forslag som «tilløp uten hopp», og i en uke preget av vinterolympiaden godkjenner vi dette som en morsom replikk. Men egentlig fortjener vel replikken en blomst som «ukens frekkis», for er det i noen forbindelse vi norske har vært programhelter så er det vel nettopp innenfor det nordiske samarbeid. Vi har aldri vært villige til å tenke på noen hopp i denne forbindelse og langt mindre forsøkt å tenke konstruktivt på hva vi egentlig vil innenfor Norden.

Som Sosialøkonomen tidligere har vært inne på, har den norske innstilling vært preget av frykt for at vi ikke i alle detaljer skal gå ut med fortjeneste. Av denne grunn har vi valgt utredningsveien. Vi ønsker å utrede, men uten noen politisk målsetting for det arbeidet som skal utredes. Og denne norske innstillingen har tydeligvis ingen ting med politiske farve å gjøre. Den nåværende regjering gjør og mener det samme som den forrige gjorde — eller rettere sagt ikke gjorde. Og siden den nåværende opposisjon i det alt vesentlige er preget av den forrige regjeringens tankegang på dette felt, blir det her — også — svært dårlig med nye tanker. For å holde oss til den olympiske terminologi, har vel norske politikere mer enn noen annen vært preget av den nye varianten i den siste setningen i det olympiske motto: «Det viktigste er å delta på banketten».

En unntagelse vi har merket oss, representerer tidligere statsråd Helge Sivertsen. Han har innenfor sitt område satt saken i det relieff hvor den egentlig hører hjemme, og har tydelig vilje til å komme lengere enn å la det hele bli hengende i store ord.

Den danske utenriksminister (som vel i norsk sammenheng må karakteriseres som konservativ) har vel satt saken i det rette lys, når han i generaldebatten uttalte:

«Hvis vi beslutter os til at forsøge kan vi imidlertid ikke indskrænke os til blot at bede ekspertene undersøge mulighederne for øget samarbejde på det ene eller andet konkrete område. Vi må i så fall træffe en politisk beslutning i regjeringer og parlamenter om at utvide rammerne for samarbejde over et bredt felt.»

Og dette syn ble fulgt opp av representanter fra den nettopp avgåtte danske regjering.

Aftenposten gir i en leder 22. februar ett svar på dette syn. Her heter det bl. a.:

«Innenfor Norden isolert er det, og vil det også på lang sikt være ytterst vanskelig å påvise noen slik overvekt av fordeler ved en mer eller mindre fullstendig sammen-smelting av landenes økonomi. Tanken om en økonomisk tollunion måtte i sin tid oppgis av den grunn. Det reelle problem er at et nordisk marked om det er aldri så felles og åpent, ikke er tilstrekkelig for næringer som Danmarks jordbruk, Norges fiskerier eller Sveriges industri. Idealistiske bestrebelser som overser denne realitet, kan bare føre inn på blindveier.»

Dette er jo et herlig resonnement som ganske enkelt forutsetter at økonomisk samarbeid i Norden er det samme som at vi alle skal gå tilbake til den næringsstruktur vi hadde i begynnelsen av dette århundret. Hele grunnlaget for dette arbeidet er jo det stikk motsatte; det er ved en koordinert innsats innen de forskjellige næringer at vi utad kan møte med en sterkere slagkraft. La gå at denne løsningen ikke er like god som et eller annet forenet Europa. Men dette er bare ikke mulig i dag, og da hjelper det jordbruk, fiske og industri veldig lite at det kunne ha vært en bedre løsning.

Sett fra de forskjellige bransjers side må markedsspørsmålene nå virkelig begynne å bli vanskelige. Hvilke muligheter har lederne innen jordbruk-, fiske- og industrinæringen for å legge planer for fremtiden. Hvilke indikasjoner har de ått fra våre myndigheter som kan være til hjelp. Det hjelper våre næringsutøvere fint lite at våre politikere i det alt vesentlige er opptatt av akademiske problemstillinger og tolker franske og tyske politikere til det helt ugjenkjennelige.

Det er to punkter som nå burde ha utkrystallisert seg. Det første punkt er at noen ny tollgrense i Norden er utenkelig. Vi skal ikke her trette med noen ytterligere begrunnelse for dette, men bare fastslå at dette må være grunnlaget for de forhandlinger som skal føres. Det neste punkt er at nordisk økonomisk samarbeid i den form det her er snakk om ikke kan løses uten at sikkerhetspolitiske problemer trekkes med. Men dette får en jo da skjære rett inn i og begynne å diskutere. Det tjener ingen hensikt å gå rundt dette problemet. Vi tror ikke at det er umulig å få en fullstendig koordinasjon av vår økonomisk innsats samtidig med at løsningen av sikkerhetspolitikken er noe differensiert.

Vi håper det kommende statsrådsmøte i København i april er villig til å gå rett inn i denne problematikk, istenfor bare å oppholde seg ved luftforurensningsproblemer.

PÅ EKSPERTOPPDRAK I UTVIKLINGSLAND

Betraktninger omkring enkelte erfaringer.

AV BYRASJEF CAND. OECON. MIKAEL SELSJORD

Mange sosialøkonomer har allerede vært ute på ekspertoppdrag i utviklingsland, og flere vil trolig reise ut i de nærmeste år. Formålet med denne artikkelen er ikke å ta opp til drøfting prinsippsspørsmål i forbindelse med utviklingshjelp. Hensikten er å gjøre en del betraktninger omkring visse erfaringer som er høstet under et slikt oppdrag og som kan være av interesse for folk som har planer om å reise ut. Det vil vel ofte være slik at når man har avsluttet sitt første oppdrag og ser tilbake og forsøker å summere opp resultatene både på det faglige og på det rent personlige plan, vil man ikke alltid være helt fornøyd. Man vil da også se at hvis man på enkelte punkter hadde innrettet seg annerledes, ville resultatene vært vesentlig bedre. Selv om situasjonene alltid vil være forskjellige fra det ene oppdraget til det andre, er det likevel mulig at andres erfaringer kan gi noe av verdi som kan være nyttig å ta med for nye eksperter som skal dra ut.

Mine personlige erfaringer stammer fra et oppdrag for Norsk Utviklingshjelp i Øst-Afrika gjennom halvannet års tid fram til våren 1967. Oppdragets art var temmelig rundt formulert og gikk ut på å gjøre noe for å forbedre den finansstatistikk som ble utarbeidd av den daværende East African Common Services Organization (EACSO) som var et fellesorgan for de øst-afrikanske land. Statistikken omfattet således Kenya, Tanzania og Uganda og fellesorganer som EACSO og East African Currency Board.

Det tok forholdsvis lang tid før jeg skimtet rammen for et fornuftig opplegg av arbeidet og fikk satt opp en arbeidsplan. Deretter brukte jeg mye tid på å sette meg inn i de institusjonelle forhold i de tre land. Kildematerialet var vanskelig tilgjengelig og var dels å søke i lovverket, dels i årsberetninger og offentlige regnskaper og dels i personlige intervjuer med regnskapsfolk innen de forskjellige institusjoner. Et kompliserende forhold var at dette detektivarbeidet måtte foregå i tre forskjellige land hvor avstandene var betydelige. Neste ledd i arbeidet var å bearbeide det innsamlede materiale, utarbeide sektorbeskrivelser, definisjoner og standarder for grupperinger og dessuten å angi prinsipper for løsning av de forskjellige problemer en støtte på. Et av hovedproblemene

i denne forbindelse var den statistiske behandling av de tre lands fellesorganer innen det samlede regnskapssystem. For å konkretisere mest mulig søkte jeg dessuten å illustrere opplegget med sektorstatistikk utarbeidd på grunnlag av tilgjengelige regnskaper og årsberetninger. Resultatet av arbeidet forelå i en rekke dokumenter som gjorde rede for behovet for kredittmarkedstatistikk, en utredning om det generelle kredittmarkedstatistikksystem og beskrivelse av det praktisk-statistiske opplegg for hvert av de tre land og for fellesinstitusjonene.

Etter at jeg kom i gang med arbeidet, ble det imidlertid opprettet egne sentralbanker i de tre land og det ble etterhvert klart at disse banker og de lokale statistiske kontorer skulle overta den finansstatistikk som EACSO hadde ansvaret for. Derved kom hele den utbyggingsplan for finansstatistikken som var lagt opp og som det opprinnelig var tanken at EACSO skulle arbeide videre med, inn i en vanskelig stilling. Opplegget var imidlertid utformet slik at det uten videre kunne utnyttes av hvert enkelt land. Men så vidt jeg vet er det ennå ikke gjort noe for å sette planen ut i livet.

Min familie og jeg hadde imidlertid en ufor-glemmelig tid i Nairobi, rik på opplevelser som det er en glede å tenke tilbake på. Det mest interessante var møtet med afrikansk natur, dyreliv og folkeliv. Ved en vel planlagt utnytting av fritiden lyktes det oss på denne tiden å stifte bekjentskap med store deler av Øst-Afrika. Alle våre turer ble rikelig dekket av color slides som hindrer at glemselens slør etter hvert blekner minnene.

Det er selvfølgelig mange som har rikere erfaring fra oppdrag i utviklingsland enn jeg har å by på. Likevel er jeg så ubeskjeden å tro at folk som har lyst til å reise ut på liknende oppdrag kan dra nytte av betraktninger omkring enkelte av de erfaringer jeg høstet.

Det å bryte opp her hjemme og forlate sitt arbeid, sitt hjem, slekt og venner osv., krever selvsagt sin motivering selv om oppdraget bare strekker seg over et år eller to. Reisen går ofte til tropiske land hvor de klimatiske forhold kan skape problemer, særlig da hvis man har familie med småbarn å ta hensyn til. Enkelte er kanskje engstelige for at språkgrunn-

laget er for svakt eller at de faglige kvalifikasjoner ikke strekker til for jobben, eller det kan være andre hindringer som krever motivering av en viss styrke for å overvinnes. Motiveringene kan være høyst forskjellige for de ulike personer, men for at de ikke skal bringe skuffelser, bør de være tuftet på et realistisk grunnlag.

Enkelte vil kanskje føle seg tiltrukket av humanistisk-idealistiske synspunkter og ser oppdraget som *sitt* bidrag til å heve utviklingslandenes befolkning opp på et mer menneskelig nivå. Dette synspunkt er respektabelt nok, men det bør neppe være den eneste og heller ikke den sterkeste motivering for å ta et oppdrag. Tvert om bør eksperten trolig reise ut med meget beskjedne forventninger om det bidrag som kan ytes og kanskje særlig om i hvilken grad det vil lykkes utviklingslandene å utnytte det utførte arbeid slik man hadde håpet. Det å gå nærmere inn på disse ting her vil være ensbetydende med å ta opp sentrale deler av u-hjelpsproblematikken til drøfting. Erfaringene viser imidlertid at den varige avkastning av den enkelte eksperts innsats ofte er svært liten, og at man derfor ikke bør vente for store ting. Men hvis en skulle være av de heldige som får «treff», bør det tas som en gledelig overraskelse. Det kan kanskje tilføyes her at eksperter i operative stillinger, det vil si eksperter som settes inn i ordinære stillinger i u-landets administrasjon, skolevesen, helsevesen etc. i alminnelighet vil få mer grunn til å glede seg over resultatene enn eksperter med utviklingsoppdrag.

For de fleste mennesker vil vel tanken på å tilbringe et par år under fjerne, kanskje tropiske himmelstrøk, blant mennesker av en fremmed rase og med en fremmedartet kultur ha et visst romantisk skjær som virker tiltrekkende. Heller ikke denne motivering bør veie for sterkt. Den romantiske glans blekner raskt når man blir stilt overfor den fattigdom, uvitenhet, nød, sykdom og elendighet som ofte møter en i disse landene og som man vanskelig kan lukke øynene for. I stedet for romantikk vil man i alminnelighet oppleve en realisme som er mer beinhard enn noe som kan oppleves her hjemme.

Når man har sittet i samme stilling her hjemme i en rekke år, er arbeidsdagen for mange etter hvert blitt rutinemessig og mer eller mindre grå og kjedsommelig. En føler at evnen til å vise fantasi og initiativ avtar, at en blir mer smalsporet og stivner til i den daglige rutine. Da er det at en føler behov for å komme bort fra jobben en tid, for å arbeide med andre problemer og for å møte andre mennesker og et nytt miljø. Derved føler man at en vil finne hvile og personlig fornying for en ny arbeidsdag her hjemme. Dette motiv for å søke et ekspertoppdrag skaper sjelden skuffelser, forutsatt at oppdraget får en passende tidsbegrensning. Oppdraget bør ikke være

så langsiktig at en opparbeider rutine og trettethet, men heller ikke så kortsiktig at man ikke føler seg mett av det nye en møter og gruer for å reise hjem.

Man bør i alminnelighet ikke ha store forventninger om faglig utbytte av et ekspertoppdrag. Miljøet vil som regel være fattig og problemene trivielle. På det ikke-faglige plan kan derimot mulighetene for utbytte være rike. Dette gjelder blant annet organisering av arbeidet, løsning av alle mulige praktiske problemer som møter eksperter både i arbeidet og i privatlivet under fremmedartede forhold og ikke minst møtet med et variert utvalg av fremmede mennesker.

Forestillingen om et økonomisk sorgløst liv så lenge oppdraget varer og en pen slump penger på kistebunnen når en vender hjem, virker sikkert sterkt motiverende for mange. Ut fra de gasjer som tilbys ekspertene vil en lett få en slik oppfatning når en sammenlikner med det hjemlige lønnsnivå. På dette punkt er det imidlertid lett å regne galt. Erfaringene viser at hvis man ønsker å få med mest mulig mens man er ute, (reiser, god bolig og levestandard etc.) bør man ha beskjedne forventninger om hva som kan bringes hjem. Omvendt vil man selvsagt kunne komme velbeslått hjem hvis man er villig til å gi avkall på det som bys i oppdragstiden. Det blir her en personlig avveining som er opp til den enkelte ekspert, men det gjelder her som overalt ellers at det ikke er lett å få både i pose og sekk. På dette punkt vil det også være store variasjonsmuligheter som henger sammen med lønnsgrad, prisenivå, familietype og krav til standard på de forskjellige områder.

De eksperter som har en passende blanding av disse motiveringer og som er sterkest drevet av de motiveringer som i alminnelighet ikke bringer skuffelser, vil selvsagt komme fra oppdraget med størst personlig utbytte.

Det er i dag relativt stor etterspørsel etter økonomer for ekspertoppdrag, noe som gir visse valgmuligheter. Flere sider ved oppdragene bør ha betydning for valget.

Grovt regnet kan oppdragene deles inn i to hovedtyper:

(i) Ordinære stillinger innen landets administrasjon, skoleverk etc. som står ledige fordi landet ikke har tilstrekkelig tilgang på kvalifiserte folk.

(ii) Midlertidige stillinger for å arbeide med et utviklingsprosjekt, f. eks. utarbeide spesielle utredninger, legge opp ny statistikk, løse et forskningsprosjekt etc.

For begge typer oppdrag vil opplæring være en viktig side. I første tilfelle vil eksperten ofte ha status som rådgiver for en funksjonær som er påsatt til stillingen, men som ennå ikke har de nødvendige kvalifikasjoner. I det andre tilfelle vil opplæringen særlig være rettet mot utnyttningen av resultatene av det utførte oppdrag.

Ved valg av oppdrag bør man særlig ta sikte på å finne fram til områder som en selv har arbeidd med. I de fleste tilfelle er det ikke de teoretiske sider ved oppdragene som skaper problemer, men de praktiske. Det er derfor viktig at ekspertten har god praksis og praktisk innsikt og erfaring på det område som oppdraget gjelder.

En annen viktig side som bør trekkes inn ved valg av oppdrag er den geografiske plassering av det sted hvor ekspertten skal ha sitt arbeid. Her kommer de klimatiske forhold inn, landets natur, befolkningens kulturelle nivå, kommunikasjoner, politisk stabilitet osv. Sammensetningen av ekspertens familie og dens helsetilstand bør være avgjørende ved vurdering av de klimatiske forhold. Ellers vil de personlige subjektive preferanser være avgjørende ved vurdering av andre sider ved valg av plassering.

I den utstrekning de økonomiske motiver har betydning for ekspertten, vil han selvsagt legge vekt på oppdragets gasjering og prisnivå på vedkommende sted.

Et riktig valg av oppdrag er en meget viktig forutsetning for en vellykket løsning, trivsel under arbeidet og hyggelige minner å ta med hjem etter avsluttet arbeid. En bør derfor ikke ta det første og beste oppdrag som bys hvis en ikke etter grundige overveielser er kommet til at det passer bra for ens kvalifikasjoner og interesser.

Arbeidet med oppdraget bør starte med visse forberedelser her hjemme. Ekspertten kan regne med å måtte nytte enten engelsk eller fransk i sitt arbeid, alt etter hvilket land han skal arbeide i, og det kan med en gang slås fast at jo bedre språkkunnskapene er, jo lettere vil arbeidet falle. Svake språkkunnskaper vil vanskeliggjøre kontakten mellom ekspertten og kollegene på arbeidsstedet, man vil ha vanskelig for å gjøre seg gjeldende under møter og konferanser og derved får en ikke ubetydelig ekstrabelastning i sitt arbeid. Folk som har planer om å ta et oppdrag bør derfor i god tid forbedre sine språkkunnskaper både skriftlig og muntlig hvis de føler seg svake.

Jo fyldigere kunnskaper ekspertten har om landet han skal arbeide i, jo lettere vil arbeidet falle. Dette gjelder kunnskaper om landets geografi, historie, befolkning, kultur, institusjoner og økonomi. Ekspertten bør derfor på grunnlag av tilgjengelig litteratur og statistikk studere forholdene så godt det lar seg gjøre. Disse kunnskapene må selvfølgelig kompletteres senere, men det er viktig for å komme raskt i gang med arbeidet at en har en viss oversikt over disse ting.

Oppdraget vil som regel være beskrevet mer eller mindre klart når det lyses ut. Det vil være en fordel om ekspertten når han får oppdraget kan sette opp en foreløpig arbeidsplan og skaffe seg oversikt over foreliggende litteratur som dekker feltet. På dette område bør det kanskje

ikke legges ned for mye arbeid, dels fordi oppdraget kan få en annen avgrensning enn forutsatt og dels fordi kunnskapene om de lokale forhold nødvendigvis må være mangelfulle.

Det er ikke hver dag at familien blir budt gratis reiser til fremmede og fjerne steder. Folk som er interessert i å se mest mulig av verden bør derfor planlegge fram- og tilbakereisen nøye slik at man får med mest mulig av den delen av verden som ligger mellom hjemlandet og arbeidsstedet. Man bør da være oppmerksom på at en nødvendigvis ikke behøver å reise den korteste veien, men har muligheter for å gjøre ikke helt ubetydelige avvik innen rammen for korteste rutes billettpris. Utnytting av disse muligheter og noen ekstra feriedager kan gi mye av interesse for en relativt gunstig pris.

Det anbefales ofte at ekspertten, hvis han har familie, reiser i forveien og får familien etter når alt er klart. Et slikt råd behøver ikke alltid å være godt. Oppbruddet hjemmefra vil ofte kreve innsats fra begge ektefeller og kan bety en urimelig hard påkjenning hvis alt overlates til den ene. Ved en slik delt familiereise vil dessuten mulighetene for å utnytte framreisen bli vesentlig redusert. Etter framkomsten vil det være nyttig om ektefellene kan samarbeide om løsning av de praktiske problemene i forbindelse med det å sette bo i et fremmed land. Derved vil man lettere finne løsninger som kan aksepteres av hele familien, og ekspertten vil raskere komme i arbeid.

Problemer i forbindelse med utførelsen av oppdraget vil være høyst ulike for eksperter som går inn i operative stillinger og eksperter som blir satt til å løse spesielle utviklingsoppdrag. For den første kategori blir oppgaven i første rekke å sette seg inn i arbeidsrutinene og tilpasse seg de lokale forhold. Her kan samarbeidsforholdene skape visse problemer. Det vil ofte være slik at medarbeiderne kan ha mangelfulle kvalifikasjoner, erfaringer og innsikt i arbeidet. Dessuten kan folkelynnnet og innstillingen til arbeidet være forskjellig fra det vi er vant til hjemmefra. Endelig kommer problemet med menneskebehandlingen som i denne situasjon stiller store krav til ekspertens psykologiske innsikt og intuisjon. Det som kreves av ekspertten er i første rekke tålmodighet, evne til å undervise og lære opp og evne til nitid kontroll av utført arbeid.

For den andre kategori av eksperter kan problemene ofte være langt mer kompliserte. Her gjelder det å komme raskt i gang med arbeidet, komme riktig ut fra begynnelsen, arbeide planmessig og med en riktig timing. Det er en alminnelig erfaring at arbeidseffektiviteten i den første tiden er liten, at denne øker etter hvert og at man føler seg på topp når tiden for hjemreisen nærmer seg. Derfor er det viktig at tilpassingsperioden blir gjort så kort som mulig og at en søker å få en rask stigning i arbeidseffektiviteten alt fra starten. Dette kan

oppnås ved en systematisk planlegging av arbeidet, slik at en unngår famling og tidtap ved uhensiktsmessig arbeid eller ved arbeid som ikke direkte er nødvendig for løsning av oppdraget. For oppdrag av den type jeg hadde, ville følgende arbeidsopplegg gi de beste resultater:

(i) Før noe egentlig arbeid begynner bør man så raskt og effektivt som mulig skaffe seg de bakgrunnskunnskaper som er vesentlige for løsningen av oppdraget. Dette kan være kunnskaper om landets institusjoner, administrasjon, næringsliv og økonomi i sin alminnelighet eller innen spesielle sektorer. En må her søke bistand for å finne fram til tilgjengelig kildemateriale og føre studiet så langt fram som en antar at det kan være nødvendig for det videre arbeid.

(ii) Derneft må en få presisert selve oppdraget som ofte vil være temmelig rundt formulert. Det gjelder her å finne fram til en utforming av oppdraget som best mulig dekker det behov vedkommende land måtte ha. På dette punkt må ekspertens ofte være forberedt på å være rådgiver, og da gjelder det å ha så bred og sikker bakgrunnskunnskap som mulig.

(iii) Når rammen for oppdraget er klar, skal selve arbeidet planlegges. Først bør da behovet for at arbeidet utføres utredes, og man bør vise hvordan resultatene tenkes anvendt. En slik behovsanalyse er viktig dels for at arbeidet skal få en hensiktsmessig utforming og dels fordi en slik konkretisering vil stimulere interessen for arbeidet blant medarbeidere og andre impliserte parter. Derneft bør det utarbeides en grov skisse av formen på de resultater en ønsker å komme fram til. Gjelder oppdraget f. eks. opplegg av en ny statistikk, kan resultatene skisseres ved tabellrammer, eller er det en økonomisk analyse, kan en beskrive de økonomiske størrelser eller sammenhenger som analysen skal behandle. Deretter må en planlegge de enkelte deler av arbeidet som fører fram til det skisserte resultat.

Tidsbehovet for de ulike deler av arbeidet bør inngå som en viktig del av planen. Eksperten vil som regel ha en tidsbegrenset periode for arbeidet som derfor må avpasses slik at en ikke risikerer å måtte etterlate seg et halvferdig oppdrag når han reiser hjem. Arbeidet må også tilpasses de ressurser som måtte stå til disposisjon. Behovet for slike ressurser, f. eks. assistenthjelp, maskinkapasitet etc. bør kvantifiseres og tidfestes, slik at en unngår overraskelser på dette punkt.

Når arbeidsplanen er godtatt av de ansvarlige myndigheter, skulle alt ligge vel til rette for et systematisk og effektivt arbeid på selve oppdraget. Man vil da selvfølgelig oppleve at planene må revideres under marsjen, både rent faglig og hva tidsplanen angår. Det er en alminnelig erfaring fra disse land at folk ikke er innstilt på høyt tempo og at man derfor ofte er for optimistisk når det gjelder tidsplanen. Denne bør derfor sjekkes regelmessig og ar-

beidet tilpasses slik at man ikke kommer i tidsnød.

Eksperten bør vie sluttrapporten spesiell oppmerksomhet og disponere rikelig tid for utarbeiding av denne. Dette vil ofte være det resultat utviklingslandet sitter igjen med og som skal utnyttes etter at ekspertens har forlatt landet. Det gjelder derfor at denne får en så konkret, detaljert og matnyttig form som mulig, og at en stadig har utnyttingen av arbeidet i tankene.

Det kan til slutt sies et par ord om de ikke-faglige sider ved ekspertens opphold i utviklingsland. Forholdene vil selvsagt være høyst forskjellige fra sted til sted og fra land til land. Likevel vil det på enkelte områder være visse fellestrekk som går igjen slik at erfaringer høstet på ett sted kommer til nytte også på et annet sted.

I de fleste utviklingsland vil det være aktuelt å overlate en vesentlig del av husarbeidet til tjenerne. Husmoren vil derfor få rikelig fritid. Av hensyn til den allmenne trivsel er det viktig at en finner fram til en eller annen form for beskjeftigelse som vedkommende synes er tilfredsstillende. Her vil det alltid være en del muligheter alt etter interesser og lokale forhold, f. eks. veldedighetsarbeid som det alltid er et skrikende behov for, muligheter for selv å lære noe, f. eks. språk eller muligheter for å lære andre noe, alt etter kvalifikasjoner. Det er imidlertid en viktig forutsetning at man er mobil, og det anbefales sterkt at både mann og kone kan håndtere en bil.

For ekspertens vil en vesentlig del av fritiden på virkedager falle etter mørkets frambrudd. Er det mulig å utnytte fritiden før mørket kommer til noe som gir mosjon, f. eks. tennis-spill, er dette utmerket. De sosiale omgangsformer vil ofte være noe annerledes i disse land enn hjemme, slik at mer tid blir disponibel til selskapelig samvær. Et fornuftig valg av omgangsvenner kan sterkt bidra til å fylle fritiden med interessant og utbyttebringende innhold, noe som vil øke trivselen.

Fridagene bør planlegges og utnyttes best mulig. Mange vil da ha interesse av å komme ut og gjøre seg kjent. Folk med spesielle interesser for sport eller hobbyer vil kanskje finne muligheter for å dyrke disse. En spesiell hobby som anbefales og som ingen vil ha grunn til å angre på senere, er fotografi, enten det nå er sort-hvitt, color-slides eller film.

For familier med barn kan det oppstå problemer med skolegangen. Størst kan problemene være for barn som normalt skulle gå i den høyere skole. Selv om disse settes i tilsvarende skole på oppholdsstedet, vil de på grunn av fagkrets, få vanskeligheter når de kommer hjem og har tapt tid. For yngre barn derimot er problemene langt mindre så snart de språklige vansker er overvunnet. Det som disse barn taper får de igjen i økt modenhet og solide språkkunnskaper.

