

Ansvarlige redaktører:

Erling S. Andersen
Bjørnulf Sandberg
Age R. Sørsveen

Redaksjonsmedlemmer:

Dag Bjørnland
Harald Fure

Redaksjonsutvalg:

Forsker Arne Amundsen
Konsulent Einar Forsbak
Konsulent Johan Frøland
Amanuensis Kåre Gisvold
Kontorsjef Eskild Jensen
ind. oecon. Kristen Knudsen
ind. oecon. Jan E. Korsæth
ind. oecon. Tore Lindholt
ind. oecon. Bjørn Tryggeset
Vit. ass. Per H. Vale

INNHold:

ig Bjørnland:	
isekonsumets mønster	
utvikling	3
eben Munthe:	
rukturrasjonalisering	
hvorhen og hvordan..	12
orsk industripolitikk —	
mtale med stortings-	
ennene Olav Gjærevoll	
Kaare Meland	19
ennart Hjelm:	
en framtida svenska	
rdbrukspolitiken	24
arald Fure:	
urdering av finansier-	
gsformer i shipping ..	29
inn Arne Johansen:	
ritisk statsstøtte til	
eringslivet. Virkninger	
r prosjekter innen	
ipping	36
rits Jørgensen:	
ordinert investerings-	
finansieringsanalyse	
r et skogbruksforetak	40
terutdanning	48

SOSIALØKONOMEN

Utgitt av

Sosialøkonomisk Samfunn.

tkommer med 10 nummer
år og sendes gratis til
foreningens medlemmer.

Postadresse:

østboks 1501, Vik, Oslo 1

Budadresse:

Vedre Vollgt. 11, rom 705.
Grenseveien 92, rom 420.

Abonnementspris kr. 30,—
år. Enkeltnummer kr. 3,—

Ikke et alternativ, men et nødvendig grunnlag.

Umiddelbart etter president de Gaulles pressekonferanse fikk vi i Stortinget en debatt, der politikerne begynte å lete etter alternativer til vår EEC-politikk. Nå var det ikke å vente at man dagen etter pressekonferansen skulle kunne formulere alternative utviklingslinjer for vår politikk på dette området, når man ikke har tenkt igjennom problemstillingen tidligere. Det klarte man da heller ikke. Likevel har vi veldig vanskelig for å forstå hva man egentlig mente å oppnå med denne enten/eller-tenkningen. Etter vår mening er det ikke et spørsmål om å finne alternativer, det går an å arbeide med flere saker samtidig.

Noe av det gledeligste som har skjedd i norsk politikk de siste årene er den enighet som har markert seg i spørsmålet om betydningen av nordisk samarbeid. Det er å håpe at denne enigheten kan manifestere seg i praktisk handling, spesielt skulle det, på bakgrunn av tidligere tiders politikk på dette området, være grunn til å vente et initiativ fra opposisjonens side i denne saken. Det ligger ingen motsetning mellom det å arbeide aktivt for et utvidet nordisk samarbeid og det å gå inn for tilslutning til EEC. Riktignok hevder enkelte at en slik aktiv nordisk politikk vil kunne ødelegge våre muligheter for å komme inn i EEC. Vi tror ikke på denne innvending. En nordisk koordinert økonomisk politikk må overfor de kontinentale land representere et ganske annet forlokkende alternativ enn fem innbyrdes stridige stater. En samkjørt nordisk politikk skulle lette integreringen av Norden i Europa.

La gå at det innenfor nordisk samarbeid har skjedd en hel del de siste årene, men her må det vel legges til, på tross av norsk treghet. Men ennå står det mye igjen, la oss her bare nevne saker som: harmonisering av de ytre tollsatser, felles handelspolitikk overfor u-land, felles u-hjelp, felles diplomatisk representasjon i Afrika og Asia, felles rente- og kredittpolitikk og felles jordbruks- og fiskeripolitikk.

For å komme igang med disse og mange andre arbeidsoppgaver, må det imidlertid skapes et administrativt apparat som kan arbeide med spørsmålene. Her er det ikke nødvendig med 6000 mann som det vel ville bli i Brussel, 60 er kanskje et forslag. I dag er nordisk samarbeid hobbyvirksomhet for våre politikere, og det gir ikke en framdrift i sakene som er tilfredsstillende i vår tid.

Med nettopp vår historiske bakgrunn i disse spørsmål tror vi det nå er nødvendig at norsk politikk markeres noe sterkere innenfor dette området. Det er ingen uenighet om at vi skal arbeide for en sterkere koordinasjon i Europa, men det må være bedre at vi forbedrer oss på dette samarbeid ved en aktiv nordisk politikk enn ved å bli sittende med «lua i handa» i Brussel.

Datamaskinen på tråden



Ring til Deres datamaskin og få svar direkte med maskinens stemme.

Den gir Dem opplysning om stillingen på en konto, antall på lager, solgt hittil, kursnotering eller dekning i en forsikringspolise. Er dette "Science fiction"? Nei - det er praktisk mulig!

Med IBM System 360 kan De planlegge Deres databehandlings- og informasjonssystem etter nye linjer.

Databehandlingssystemet registrerer løpende informasjon om forretningsens aktivitet gjennom en rekke media:

- Data slås inn på et tastatur ved ekspedisjonsstedet og overføres umiddelbart til systemet over telefonlinje.
- Direkte avlesing av dokumenter kodet med magnetisk skrift eller klarskrift.
- Hullkort eller hullbånd..

Informasjonen behandles, sammenstilles med tidligere registrerte data og beregninger utføres. Resultatene blir umiddelbart tilgjengelige ved ekspedisjonsstedet, for avdelingsledelsen og for toppledelsen og kan mottas

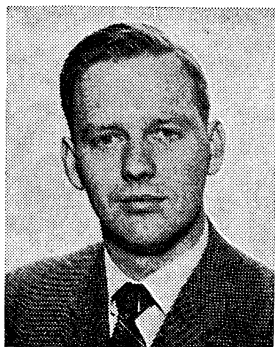
- muntlig over telefon,
- visuelt på en dataskjerm eller
- automatisk skrevet ut på papir.

Firmaer og bedrifter, banker, meglere og finansieringsselskaper, statlige og kommunale institusjoner, alle stiller de sine spesielle krav til et databehandlings- og informasjonssystem.

Innenfor rammen av IBM System 360 finnes det tekniske grunnlag for avanserte systemopplegg, som dekker alle brukeres behov.

Ta kontakt med IBM når De skal planlegge automatiseringen av Deres databehandling.

IBM



Reisekonsumets mønster og utvikling.

AV FORSKER CAND. OECON. DAG BJØRNLAND

- ARTIKKELEN HAR 3 SIKTEPUNKTER:**
- (1) Den vil studere reisekonsumets mønster i 4 land som hører til de mest velstående i verden.
Preges utviklingen i disse land av noen alminnelig lovmessighet, eller er reisekonsumets mønster et resultat av nasjonale særtrekk?
 - (2) Reiser og transport er nå blant de konsumgrupper som vokser sterkest.
I hvilken utstrekning kan det antas at reisekonsumet vil bli en kraftig vekstimpuls for den norske økonomi i tiden fremover mot århundreskiftet?
 - (3) Reisekonsumet inkorporerer en høy importandel.
I hvilken utstrekning kan det antas at denne importandel vil bli en trussel mot betalingsbalansen i tiden fremover mot århundreskiftet?

Samferdselsutredninger går ofte ut fra at transportutviklingen følger en lovmessighet som er felles for svært mange land. Sterkt forenklet er det bare spørsmål om tid før et land oppnår det samme trafikkbilde som et økonomisk mer avansert land har hatt i en tidligere periode. Etterhvert er det i flere land gjennomført detaljerte historiske analyser og stilt opp prognoser for fremtiden. De 4 land artikkelen vil studere er: Norge, Storbritannia, Sverige og USA for om mulig å finne både felles- og særtrekk. Prognosemetodene vil dessuten bli viet litt omtale. For at artikkelen skal bli holdt innenfor en rimelig ramme, vil bare *hovedtrekkene* av utviklingen for persontransport og reisekonsum bli behandlet.

Etterspørselsmotiverende faktorer.

Felles for de fleste utredninger om reisekonsum er antagelsen om inntekten som den

viktigste faktor til forklaring av dagens trafikkbilde. Som mål for inntekt benyttes gjerne totalt privat konsum regnet i faste priser pr. innbygger. Andre viktige størrelser er ofte prisforhold, dvs. prisene på transporttjenester sammenlignet med prisene på andre varer og tjenester. Måling av slike prisforhold byr på både teoretiske og praktiske vanskeligheter. I praksis dividerer man gjerne en prisindeks for transporttjenester med en prisindeks for privat konsum i alt og får derved et mål for relativ prisforskjell.

Tabell 1 gir opplysninger om slike inntekts- og prisforhold for noen utvalgte år. En god del skjønsmessige beregninger er utført for å få bl. a. verditallene omregnet til norske kroner, og de bør derfor tolkes med forsiktighet. Et kardinalpunkt er hvilke valutakurser som bør benyttes. Pengenes kjøpekraft svarer ikke til valutakursene; bl.a. er det vanlig å gå ut fra

Tabell 1. Noen viktige størrelser til forklaring av etterspørsel etter transporttjenester.

	Norge			Storbritannia		Sverige		U S A	
	1961	1970	1975	1960	1975	1961	1975	1961	1970
Privat forbruk pr. innbygger i 1961 priser og norske kroner ¹⁾	5 861	7 648	8 866	5 723	8 317	7 720	11 343	10 557	13 667
Årlig prosentvis endring i perioden	2,3 ²⁾	3	3	2,4 ³⁾	2,5	2,4 ⁴⁾	2,7	1,4 ⁵⁾	2,9
Relativ pris for transporttjenester i alt i prognoseperioden		77 ⁶⁾	67 ⁶⁾		106 ⁷⁾		101 ⁸⁾		101 ⁹⁾

¹⁾ Tallene er opprinnelig tatt fra [1], [2], [3] og [4], og omregnet etter kjøpekraftspariteter. Kilde: UN Yearbook of National Accounts Statistics 1963, table 3B. Kursene er 5,74 kr. pr. \$, 18,45 kr. pr. £ og 123,44 n. kr. pr 100 sv. kr. De engelske verditall er i 1960-priser, de svenske er i 1964-priser. ²⁾ 1950—1961, ³⁾ 1950—1960, ⁴⁾ 1950—1964, ⁵⁾ 1950—1960, ⁶⁾ 1961 = 100, ⁷⁾ 1950 = 100, ⁸⁾ 1964 = 100, ⁹⁾ 1954 = 100.

at dollarens kjøpekraft er overvurdert. Det valg som er foretatt, innebærer at offisielle valutakurser undervurderer den norske krone med 8—9 %.

Av tabellen kan følgende generelle konklusjoner trekkes:

Den prognostiserte stigningstakt i Norge ligger noe over de øvrige lands, men forskjellene er små.inntektsnivået i Norge ligger 20 år etter det amerikanske, 5—6 år etter det svenske og på høyde med det engelske. Relative transportpriser antas å synke sterkt i Norge, mens transportprisene i de tre andre land stort sett følger den alminnelige prisutvikling.

Den store forskjell mellom prisprognosene for Norge og de tre øvrige land har sammenheng med nivået for personbilkapitalen. Jo større personbiltetthet¹⁾ et land har, jo mer dominerende blir utgifter til drift og vedlikehold sammenlignet med kjøp av biler. Prisen på bl. a. bensin og reparasjoner har en sterk stigende tendens, mens bilpriser stort sett er stabile. Norges beskjedne biltetthet fører derfor til et langt svakere prispress fra transporttjenestene i alt enn hva tilfellet er i de tre øvrige land. Forskjellen vil rimeligvis bli utjevnet etter hvert. De norske prognoser innebærer for øvrig at den faktiske prisindeks for transporttjenester ikke vil stige i prognoseperioden dersom man kan gå ut fra at den alminnelige prisstigning vil være 3 % årlig. Ved sterkere prisstigning vil den absolutte prisindeks for transporttjenester også stige.

Hittil er bare inntekts- og prisvariasjoner mellom de fire land behandlet. Reiseaktiviteten totalt vil naturligvis være avhengig av et lands befolkningsmengde. Reiseaktiviteten regnet pr. person vil således være et mål som er korrigert for nasjonale variasjoner i befolkningsmengde. Reiseaktiviteten pr. person vil likevel avhenge av demografiske faktorer som befolkningstetthet og urbaniseringsgrad²⁾. Befolkningstettheten ved inngangen til 60-årene varierer fra 10—20 i Norge, Sverige og USA til over 200 i Storbritannia. Tettstedsandelen var i 1960 57 %, 73 % og 70 % i henholdsvis Norge, Sverige og USA. Om Storbritannia foreligger ikke tilgjengelige opplysninger, men det kan nevnes at bare befolkningsmengden i byer med over 200 000 innbyggere utgjør vel 30 %. Som følge av endringer i lokalisering av økonomisk virksomhet og i bosetting vil tettstedsandelene stige raskt i Norge og i Sverige i tiden fremover.

Transportpolitikk og økonomisk politikk i sin alminnelighet må antas å ha betydning for transportbildet i de enkelte land, men tallmessig å isolere virkningen av den politikk som blir ført, er håpløst. Andre viktige faktorer vil være befolkningsmessige, f. eks. aldersforskjell og sosial lagdeling, vanemessige faktorer f. eks. folks innstilling til spesielle transportmidler, geografiske faktorer, variasjoner mellom landene i tilbudt transportstandard i vid-

este forstand, ulikheter i feriens og fritidens lengde, forskjeller i inntektsfordeling, o. s. v. Det vil føre for langt å omtale alle de spesielle forhold som kan gjøre seg gjeldende. For artikkelens første siktepunkt er det viktig at man kan skille faktorer som rimeligvis har samme virkning i alle land, f. eks. inntekt, pris og befolkningsmengde fra de som med et fellesord kan betegnes nasjonale, f. eks. befolkningstetthet, tettstedsandel, vane, økonomisk politikk, klima, topografi o. s. v.

Litt om prognosemodeller.

Økonomisk teori kan i dag ikke gi oss oppskrift på én bestemt modell som er best egnet for analyse av etterspørselen etter f. eks. transporttjenester. Litteraturlisten (1) — (4) er en god illustrasjon av dette. Felles for alle utredningene er imidlertid at inntekt, prisforhold og befolkningsmengde er de viktigste forklaringsfaktorer. Annen direkte og indirekte påvirkning tas i beste fall vare på ved spesielle anslag på koeffisienter i etterspørselsfunksjonene. Funksjonsformene er stort sett logaritmisk lineære i (1) og (3) og lineære i de absolutte variable i (2) og (4). Dynamisk etterspørselsteori benyttes i (4), og man får tatt vare på den betydningsfulle kjensgjerning at tilpasningen ikke er momentan, men kan spores gjennom flere år. Faktorer som vanedannelse og lagerforhold, f. eks. størrelsen på personbilkapitalen, kommer derfor mer sentralt inn i analysen enn i mange andre utredninger. På Transportøkonomisk institutt har funksjonene i (2) blitt prøvet med omtrent samme prognoseresultat som i (1). Utnyttelsen av funksjonene i (4) forutsetter avansert beregningsmetodikk og tilgang til spesielle EDB-program som først i den senere tid har blitt tilgjengelig for instituttet. Om forsøkene faller heldig ut, vil instituttet også benytte disse funksjoner i sine etterspørselsanalyser i fremtiden.

Oversiktsbilde for persontrafikken.

I 3 tabeller er noen nøkkeltall stilt opp for innenlandsk persontrafikk. Kan man finne frem til synspunkter på likheter og ulikheter mellom Norge og de øvrige land, har man et hensiktsmessig utgangspunkt for vurdering av reisekonsumets utvikling. Dessverre mangler tilstrekkelige opplysninger om forholdene i USA til at vi kan stille opp en tilsvarende tabell som for de 3 andre land.

¹⁾ Forholdet mellom antall personbiler og befolkningsmengde.

²⁾ Befolkningstetthet er konvensjonelt definert som det tallmessige forhold mellom befolkningsmengde og areal. Urbaniseringsgrad (tettstedsandel) uttrykker den relative andel av befolkningen som bor i tettsteder. Definisjonen av tettsted varierer fra land til land og er f. eks. i USA vesentlig strengere enn i Norge.

Tabell 2a. Innenriks persontrafikk for noen utvalgte år. Norge.

	Personkm ved inngangen til 1950-årene ¹⁾		Personkm ved inngangen til 1960-årene ¹⁾		Personkm ved midten av 1960-årene ¹⁾	
	Pr. innbygger	Relative tall %	Pr. innbygger	Relative tall %	Pr. innbygger	Relative tall %
Personbil (inkl. drosje)	447	25	1 047	39	1 593	49
Buss	580	32	811	30	841	26
Jernbane	469	26	507	19	465	14
Sporveier, forstadsbaner, tunnelbaner	171	9	124	5	109	3
Sjøfart	153	8	159	6	163	5
Luftfart	5	0	35	1	73	2
I alt	1 825	100	2 683	100	3 244	99
Herav kollektivt	1 463	80	1 739	65	1 760	53

¹⁾ Henholdsvis 1953, 1961 og 1964.

Tabell 2b. Innenriks persontrafikk for noen utvalgte år. Storbritannia.

	Personkm ved inngangen til 1950-årene ¹⁾		Personkm ved inngangen til 1960-årene ¹⁾		Personkm ved midten av 1960-årene ¹⁾	
	Pr. innbygger	Relative tall (%)	Pr. innbygger	Relative tall (%)	Pr. innbygger	Relative tall (%)
Personbil (inkl. drosje)	1 382	36	2 799	56	3 396	63
Buss	1 640	43	1 382	28	1 275	24
Jernbane	786	21	778	16	698	13
Sporveier, forstadsbaner, tunnelbaner						
Sjøfart	0	0	0	0	0	0
Luftfart	7	0	16	0	22	0
I alt	3 815	100	4 975	100	5 391	100

¹⁾ Henholdsvis gjennomsnitt for 1952—54, 1960 og 1963.

Tabell 2c. Innenriks persontrafikk for noen utvalgte år. Sverige.

	Personkm ved inngangen til 1950-årene ¹⁾		Personkm ved inngangen til 1960-årene ¹⁾		Personkm ved midten av 1960-årene ¹⁾	
	Pr. innbygger	Relative tall (%)	Pr. innbygger	Relative tall (%)	Pr. innbygger	Relative tall (%)
Personbil (inkl. drosje)	798	33	4 439	77	6 591	83
Buss	499	20	455	8	457	6
Jernbane	941	39	695	12	692	9
Sporveier, forstadsbaner, tunnelbaner	171	7	120	2	170	2
Sjøfart	29	1	14	0	13	0
Luftfart	.. ²⁾	0	27	0	39	1
I alt	2 438	100	5 750	99	7 962	101
Herav kollektivt	1 640	67	1 311	23	1 371	18

¹⁾ Henholdsvis 1950, 1960 og 1964. ²⁾ Oppgave mangler.

Inntekten regnet pr. innbygger er som nevnt tidligere, omtrent den samme i Storbritannia og Norge. Likevel utførte de engelske personbiler i midten av 1960-årene nesten 150 prosent mer transportarbeid enn norske regnet pr. innbygger. Denne forskjell kan i sin helhet fordeles på følgende 3 forhold¹⁾:

- 1) Forskjell i biltetthet 40 %
- 2) Forskjell på gjennomsnittlig kjørelengde pr. bil 25 %
- 3) Forskjell på gjennomsnittlig antall reisende pr. bil 40 %

Den vesentlige høyere biltetthet i Storbritannia kan sikkert tilskrives lavere bilpriser siden landet er storprodusent av biler. De høye skatter ved kjøp av personbiler i Norge skaper naturligvis en tidsforsinkelse for personbilenes utbredelse. Det burde derfor være en interessant oppgave å finne frem til tallmessige uttrykk for forskjeller i bilpriser mellom de 4 land. Den høye tettstedsandel i Stor-

¹⁾ Forskjellene er beregnet som prosentvise forhold mellom engelske og tilsvarende norske tall.

britannia skulle isolert trekke i retning av lavere biltetthet. Undersøkelser utført i flere land viser klart at biltettheten er lavere i de virkelige store befolkningskonsentrasjoner enn i mer tynt befolkede strøk. Likevel er nok relativt lave bilpriser i Storbritannia den viktigste forklaring på forskjellen i biltetthet.

Forskjell i kjørelengde og antall reisende pr. personbil kan stort sett forklares ved befolkningsforhold, som f. eks. befolkningstetthet og tettstedsandel. Muligens vil den spredte bosetting i Norge gi noe lavere belegg pr. personbil (ca. 1,3 personer) enn engelske forhold (ca. 1,8 personer). Det kan imidlertid settes et stort spørsmålstegn ved den statistiske pålitelighet i det meget lave norske tall. Statistisk Sentralbyrå bygger imidlertid på dette tall, (jfr. NOS XII 192 — Samferdselsstatistikk 1964) og en eventuell feil kommer til å slå merkbart ut i tabell 1 både ved den absolutte og den relative fordeling. Når man først har anskaffet bil, vil sterk befolkningskonsentrasjon og det spesielle lokaliseringsmønster for økonomisk virksomhet som henger sammen med konsentrasjonen, trekke i retning av utstrakt bruk av bilen. Geografiske forskjeller kan naturligvis også være medvirkende forklaring.

Kollektivtrafikken var ved midten av 1960-årene noe høyere i Storbritannia enn i Norge regnet pr. innbygger. Omfanget av skinnegående transport har sunket i begge land siden begynnelsen av 1950-årene, mens busstrafikken har økt i Norge i motsetning til i Storbritannia. Med utgangspunkt i de sparsomme opplysninger som finnes om trafikken fordeling på avstander, kan det sannsynligvis slutes at omfanget av reisevirksomheten på lange avstander er den samme i de to land (regnet pr. innbygger). Den høyere kollektivtrafikk som er funnet for Storbritannia, kan derfor tilskrives nær- og mellomdistansetraffikk og rimeligvis forklares ved de størrelser som er kalt nasjonale. Det er verdt å merke seg at ved inngangen til 1960-årene var flytrafikken regnet pr. innbygger nesten dobbelt så høy i Norge som i Storbritannia. Sjøfarten spiller ikke noen rolle på de britiske øyer. Den engelske utredning (2) er den eneste av de siterte arbeider som bevisst regner med prispolitiske tiltak i prognoseperioden. Ved prisfastsettelse på vegtjenester (road pricing) i trafikktilstoppede områder, skal veksten i personbiltrafikken bli forsøkt dempet noe. En følge av denne politikk er økt kollektiv trafikk i prognoseperioden.

De svenske personbiler utførte ved midten av 1960-årene vel 4 ganger så mye transportarbeid som de norske. Forskjellen kan tilnærmet forklares ved følgende forholdstall¹⁾:

- 1) Forskjell i biltetthet 90 %
- 2) Forskjell på gjennomsnittlig kjørelengde pr. bil 20 %
- 3) Forskjell på gjennomsnittlig antall reisende pr. bil 70 %

Om vi går ut fra at Sverige i 1964 lå omtrent 6 år foran Norge i økonomisk utvikling, skulle det kanskje være rimelig å tro at Norge det år ville ha hatt omtrent det svenske 1958-tall for biltetthet. Den svenske biltetthet i 1958 ble passert i 1966, altså 8 år etter. Relativt høyere bilpriser i Norge kan sannsynligvis forklare denne tidsforsinkelse.

Forskjeller på gjennomsnittlig kjørelengde kan sannsynligvis utelukkende forklares ved nasjonale forhold, f. eks. befolkningsmessige, geografiske, vanemessige osv. Derimot er det vanskeligere å forstå den store forskjell i antall reisende pr. bil (2,2 i Sverige mot som tidligere nevnt 1,3 i Norge). Muligens er bilen mer en familieinstitusjon og ferie- og rekreasjonsreiser med bil mer utpreget i Sverige.

Kollektivtrafikken regnet pr. innbygger er nesten 30 % høyere i Norge enn i Sverige. Ulikheten vil bl. a. både være betinget av forskjeller i inntekt og i biltetthet.

De svenske jernbaner har et langt mer omfattende trafikknett enn NSB og betyr følgelig mer i trafikkbildet. Den skinnegående forstadtrafikk m. v. har gjennomløpt nesten den samme utvikling i de to land. Unntak danner midten av 1960-årene, men i den forbindelse er det viktig å huske på at tunnelbanen i Oslo først kom i drift i 1966.

Sjøtrafikk betyr lite i Sverige, men noe overraskende er det å konstatere at flytrafikken regnet pr. innbygger er vesentlig høyere i Norge. Forklaringen må kunne søkes i en kombinasjon av gjennomgående kortere reiseavstander og hurtigere fremføring med tog på sentrale reiserelasjoner i Sverige.

I figur 1 er den relative transportfordeling vist grafisk.

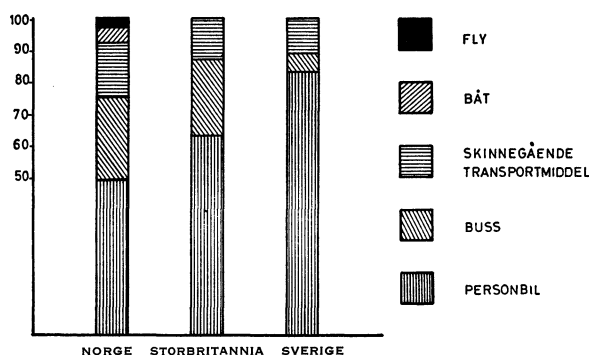


Fig. 1. Innenriks personkm relativt fordelt på transportmiddel. Norge (1964), Storbritannia (1963), Sverige (1964).

Reisekonsumets utvikling.

Reisekonsumet omfatter forbrukernes utgifter til reiser og transport. Definisjonene varierer litt fra land til land, men hovedbegre-

¹⁾ Forskjellene er beregnet som prosentvis forhold mellom svenske og tilsvarende norske tall.

pene er noenlunde ensartede slik at tabellene 3a—3d er sammenlignbare. Reisekonsumet omfatter ikke tjenestereiser hverken i offentlig eller i privat regi. En del av persontrafikken vil derfor ikke bli tatt med i reisekonsumet. Tabellene 3a—3d viser en del nøkkeltall for forbrukernes utgifter til reiser og transport. Utgangsåret for prisberegningene varierer noe i tabellene, men dette betyr lite for de konklusjoner som vil bli trukket.

Reisekonsumet i Storbritannia lå ved inngangen til 1960-årene noe høyere enn i Norge både absolutt og relativt, men forskjellene er små. Utgifter til reiser med offentlige befordringsmidler utgjør omtrent den samme absolutte belastning i de to land. Fordelingen på transportmidler er imidlertid ikke den samme. Utgifter til fly- og sjøreiser betyr mer i Norge enn i Storbritannia, mens det motsatte er tilfelle for bussutgifter. For jernbanetrafikken er bildet noe mer uklart, persontrafikken er større i Storbritannia (jfr. tabell 2a—2b), mens utgiftene er høyere i Norge. Det kan nevnes 4 grunner til forklaring av en slik tilsynelatende uoverensstemmelse, men det er liten grunn til å tro at forbrukernes utgifter

til reiser med skinnegående transportmidler vil være lavere i Storbritannia enn i Norge.

- 1) Prisene på de tjenestekomponenter som inngår i gruppen er noe høyere i Norge.
- 2) Relativt flere reiser foretas i Norge med «dyre» transportmidler, f. eks. sovevogner.
- 3) Tjenestereiseandelen er større i Storbritannia.
- 4) De statistiske beregninger er mangelfulle.

Utgifter til drift og vedlikehold av egne befordringsmidler er noe høyere i Storbritannia enn forskjeller i biltetthet og kjørelengde alene skulle tilsi. Større trafikkopphoppingskostnader på de britiske øyer¹⁾ kan imidlertid være en vesentlig forklaring på dette forhold. Utgifter til nye biler m. v. som uttrykker bruttotilveksten til forbrukernes bilpark regnet i verdi, er omtrent de samme i de to land.

Vender vi blikket mot 1975, kan vi slutte at det er liten forskjell på utgifter til reiser i alt, selv om den relative andel er noe høyere i Stor-

¹ Det vises bl. a. til artikkel i Samferdsel nr. 3, 1966 «Beskatning av motorkjøretøy».

Tabell 3a. Forbrukernes utgifter til reiser og transport. I faste (1961) markedspriser. Norge.

	1961		1964		1970		1975		1990
	Kr. pr. innb.	Relative tall (%)	Kr. pr. innb.	Relative tall (%)	Kr. pr. innb.	Relative tall (%)	Kr. pr. innb.	Relative tall (%)	
Egne befordringsmidler	320	5,5	381	5,9	600	7,8	800	9,0	1 600
Nye biler m. v.	218	3,7	242	3,7	350	4,6	500	5,6	750
Drift, vedlikehold m. v.	102	1,8	139	2,2	250	3,2	300	3,4	850
Offentlige befordringsmidler ...	206	3,5	234	3,7	300	3,9	340	3,8	300
Skip	21	0,4	22	0,3	25	0,3	28	0,3	..
Jernbane.....	50	0,8	42	0,7	50	0,7	50	0,6	..
Andre off. landtransportmidler.	122	2,1	127	2,0	138	1,8	145	1,6	..
Fly.....	13	0,2	43	0,7	87	1,1	117	1,3	..
Reiser og transp. i alt	526	9,0	615	9,6	900	11,8	1 140	12,9	1 900
Privat forbruk i alt.....	5 861	100,0	6 422	100,0	7 648	100,0	8 866	100,0	—

¹⁾ Undersøkelser foretatt ved Transportøkonomisk institutt tyder på at nasjonalregnskapets opplysninger om drift, vedlikehold m. v., er altfor lave. En øking i utgiftene med 50 prosent synes rimelig. Den totale vekst for «Reiser og transport i alt» i perioden 1964—1990 vil da synke 4,4 prosent pr. år til 4 prosent. Veksten i utgiftene til drift, vedlikehold m. v. faller fra vel 7 prosent til nesten 5,5 prosent.

Tabell 3b. Forbrukernes utgifter til reiser og transport. I faste (1960) markedspriser. Storbritannia.

	1960		1975	
	Kr. pr. innb. ¹⁾	Relative tall (%)	Kr. pr. innb. ¹⁾	Relative tall (%)
Egne befordringsmidler	343	6,0	951	11,4
Nye biler m. v.	190	3,3	515	6,2
Drift, vedlikehold m. v.	153	2,7	436	5,2
Offentlige befordringsmidler	196	3,5	209	2,6
Jernbane (inkl. tunnelbaner)	50	0,9	47	0,6
Andre off. transportmidler	146	2,6	162	2,0
Reiser og transport i alt	539	9,5	1 160	14,0
Privat forbruk i alt.....	5 723	100,0	8 317	100,0

¹⁾ De engelske utgiftsbeløp er omregnet etter en kurs på 18,45 n. kr. pr. £, jfr. tabell 1.

Tabell 3c. Forbrukernes utgifter til reiser og transport. I faste (1964) markedspriser. Sverige.

	1964		1975	
	Kr. pr. innb. ¹⁾	Relative tall (%)	Kr. pr. innb. ¹⁾	Relative tall (%)
Egne befordringsmidler	900	10,4	1 560	13,8
Nye biler m. v.	396	4,6	656	5,8
Drift, vedlikehold m. v.	504	5,8	904	7,9
Offentlige befordringsmidler	269	3,1	273	2,4
Skip	22	0,3	..	..
Jernbane	69	0,8	..	..
Andre off. transportmidler	162	1,9	..	..
Fly	16	0,2	..	..
Reiser og transport i alt	1 169	13,5	1 833	16,2
Privat forbruk i alt.	8 646	100,0	11 343	100,0

.. Oppgave mangler.

¹⁾ Utgiftsbeløpene er omregnet etter en kurs på 123,44 n kr. pr. 100 sv. kr., jfr. tabell 1.

Tabell 3d. Forbrukernes utgifter til reiser og transport. I faste (1961) markedspriser. USA.

	1961		1970	
	Kr. pr. innb. ¹⁾	Relative tall (%)	Kr. pr. innb. ¹⁾	Relative tall (%)
Egne befordringsmidler	1 134	10,7	1 521	11,1
Nye biler m. v.	432	4,1	607	4,4
Drift, vedlikehold m. v.	702	6,7	914	6,7
Offentlige befordringsmidler	112	1,1	126	0,9
Jernbane	14	—	9	0
Andre off. transportmidler	68	0,6	78	0,6
Fly m. v.	30	0,3	39	0,3
Reiser og transport i alt	1 246	11,8	1 647	12,0
Privat forbruk i alt.	10 557	100,0	13 667	100,0

¹⁾ Utgiftsbeløpene er omregnet etter en kurs på 5,74 kr. pr. \$, jfr. tabell 1.

britannia. Utgifter til reiser med offentlige befordringsmidler antas å stige sterkere i Norge enn i Storbritannia. Den fremtidige forskjell i utgifter til egne befordringsmidler kan forklares ved drifts- og vedlikeholdskomponenten. De registrerte forskjeller i biltettheten og kjørelengde vil derfor ikke bli utjevnet i prognoseperioden.

Utgifter til reiser med offentlige befordringsmidler er omtrent like store i Norge og i Sverige, men fordelingen på transportmidler er ikke den samme. Utgifter til flyreiser veier tyngre i Norge, utgifter til sjøreiser¹⁾ betyr omtrent likt, mens reiser med andre offentlige befordringsmidler betyr mer i Sverige. Siden utførte personkm er høyere i Norge enn i Sverige for offentlige befordringsmidler i alt, kan den tilsynelatende manglende sammen-

heng med tall for personkm forklares ved de samme 4 grunner som er nevnt tidligere.

Egne befordringsmidler veier langt mer i Sverige enn i Norge. Kjøp av nye biler m. v. omfatter både den egentlige nyervervelse og erstatningskjøp for utrangerte kjøretøyer. I Sverige har det foregått en markert forskyvning både i personbilkens aldersfordeling mot yngre årganger og i størrelsesfordeling mot større biler. I 1964 var således hele 60 % av personbilkens under 5 år. Fra 1956 til 1964 økte den relative andel av biler med tjenestevekt på 1 000—1 200 kg fra 27 % til 45 %. Disse forhold vil i sterk grad medvirke til at de svenske tall for kjøp av nye biler m. v. vil ligge vesentlig høyere enn de norske.

Utgifter til drift og vedlikehold omfatter i (3) begrepsmessig langt flere poster enn (1). Det kan nevnes bl. a. bilskatter, garasjeleie m. v. Inkluderes slike poster i de norske begreper, vil utgifter til drift og vedlikehold i 1964 sannsynligvis øke til noe over 200 kr. pr. innbygger. Forholdet mellom de norske og svenske tall for drift og vedlikehold vil derved omtrent svare til forskjeller i biltetthet og kjørelengde.

¹⁾ Den tilsynelatende uoverensstemmelse mellom sjøverts persontrafikk og utgifter til sjøreiser (jfr. tabell 2c og 3c) kan sannsynligvis forklares når man vet at utgiftsbegrepet også omfatter reiser mellom hjemland og utland.

I prognoseperioden antas utgifter til reiser med offentlige befordringsmidler å øke langt sterkere i Norge enn i Sverige. Bruttokjøp av nye biler vil også prosentvis øke noe sterkere i Norge. Den norske prognose for 1975 er konsistent med en antagelse om kjøp av nye biler for omtrent 500 n. kr. pr. innbygger (1961 priser), som naturligvis er lavere enn den svenske prognose, men av omtrent samme størrelsesorden som den engelske.

Den amerikanske forbruker har meget små utgifter til reiser med offentlige befordringsmidler. Noen forandringer i bildet av stagnasjon og tilbakegang for disse befordringsmidler blir heller ikke antatt i prognoseperioden. Utgifter til egne befordringsmidler er naturligvis høye, men vokser med avtagende tempo. Den forholdsvis stabile utgiftsandel viser at veksten i reisekonsumet omtrent svarer til stigningstakten for totalt privat konsum (regnet pr. innbygger). Denne utviklingstakt står i sterk kontrast til de øvrige 3 lands. I 1975 vil utgiftsandelen til reiser og transport i disse land være vesentlig høyere enn i USA selv om det absolutte utgiftsnivå vil være høyere i USA.

I figur 2 er reisekonsumets relative fordeling vist grafisk.

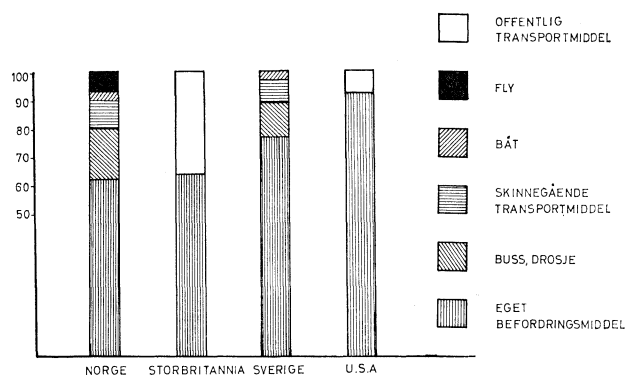


Fig. 2. Reisekonsumet relativt fordelt på transportmiddel. Norge (1964), Storbritannia (1960), Sverige (1964), USA «1961».

Diskusjonen på artikkelens første siktepunkt munner ut i følgende slutninger:

Den utviklingstakt som er funnet for det samlede reisekonsum i Norge, Storbritannia, Sverige og USA innebærer at USA har et forsprang som er en del kortere enn økonomisk forskjell alene skulle tilsi, Sveriges forsprang er noe lenger enn den økonomiske forskjell, mens reisekonsumets omfang og budsjettmessige belastning er omtrent det samme i Storbritannia og Norge. Reisekonsumets fordeling på transportmidler viser klart at forhold som i artikkelen betegnes som nasjonale, kan være helt avgjørende til forklaring av det faktiske reisemønster.

For hovedkategorier av reisevirksomhet vil inntekt, befolkningsmengde og priser være sentrale forklaringsfaktorer. Bak disse tre generelle etterspørselsmotiverende faktorer kommer en mengde spesielt nasjonale forhold. Disse blir viktigere og viktigere jo mer detaljerte eller mikropregede analysene av reisekonsumets enkeltposter blir. Intet kan derfor være mer feilaktig enn å tro at et generelt verktøysett kan bygges opp uavhengig av tid, sted og analyseområde.

Reisekonsumet som fremtidig vekstimpuls.

For å komme frem til noen konklusjoner på det andre spørsmål som ble stilt innledningsvis i artikkelen, kan vi rette oppmerksomheten mot tabell 3a. 1990-prognosen for reiser og transport i alt er forenlig med så moderate forutsetninger som

- (1) 2 prosent årlig vekst i privat forbruk pr. innbygger (faste priser).
- (2) Jevnt fallende Engel- og direkte priselastisitet.
- (3) Det relative prisfall som tabell 1 uttrykker, vil stoppe opp.

Prognosen for egne befordringsmidler er dessuten i prinsippet i overensstemmelse med bilprognosene i Norsk Vegplan. Tabellen stemmer også med en antatt 20-års forskjell på forholdene i USA og Norge (jfr. tabell 3a og 3d). For de offentlige befordringsmidler preges utviklingen av tilbakegang. Flytrafikken danner sannsynligvis det eneste unntak.

Samferdselssektorene (igjen med unntak av fly) vil dermed ikke få noen vekstimpuls fra personforflytningen. I så henseende vil samferdselssektorene komme på linje med primærnæringene. Utgifter til nye biler derimot vil i gjennomsnitt for hele perioden øke med nesten 4.5 prosent pr. år regnet pr. innbygger (faste priser). I 1990 vil i gjennomsnitt hver familie ha egen bil. Bilprognosen innebærer at utgiftene til drift, vedlikehold m. v. vil øke enda sterkere, i gjennomsnitt for hele perioden med vel 7 prosent i året regnet pr. innbygger. Reisekonsumets direkte bidrag til den norske økonomis vekst vil således komme via oljeforedling og verkstedsindustri. Oljeforedling er en kapitalintensiv virksomhet med meget stor kapasitet, så økningen i bensinforbruk m. v. vil sannsynligvis ikke volde noen tilpasningsvanskeligheter for denne industri. Verre blir det for verkstedsindustrien. Allerede i dag er bilreparasjonskapasiteten noe av en flaskehals.

I løpet av de neste 25 år skal personbilparken 4-dobles og den tilpasningsprosess verkstedsindustrien må gjennom, er det meget vanskelig i dag å si hvordan vil forløpe. Et meget in-

timt investerings- og utdanningssamarbeid må innledes mellom industrien og myndighetene.

Konklusjonen på diskusjonen om artikkelens annet siktepunkt blir derfor at mot århundreskiftet vil reisekonsumet ha sluttet å gi direkte vekstimpulser til den norske økonomi.

Reisekonsumet og betalingsbalansen.

Betalingsbalanseproblemer har vært et ofte gjentatt argument mot rimeligheten i mange prognoseanslag for reisekonsumet. Vi vil se litt nærmere på denne innvending.

Når vi skal gjøre anslag om hvor mye import reisekonsumet inkorporerer, står vi overfor beregningsproblemer som kan behandles fra to synsvinkler:

- (1) Noen transportutgifter forårsaker indirekte importbelastning. Når vi f. eks. reiser med buss, vil en del av de forbundne driftsmidler være importerte og etterspørselen etter bussreiser vil indirekte kreve import.
- (2) Utgiftene til egne befordringsmidler forårsaker direkte import.

Av analytiske og beregningstekniske grunner må vi gjøre en innskrenkning i vårt beregningsopplegg. For å tilfredsstille etterspørselen etter f. eks. offentlige transporttjenester må transportbedriftene i stor utstrekning importere motorkjøretøyer. Om disse motorkjøretøyer bygges her i landet, vil vi få importbelastning ved at deler m. v. importeres. Denne importbelastning som de varige driftsmidler medfører vil ikke bli tatt med i de beregninger vi vil gjennomføre. Likeledes vil importbelastningen ved veg- og jernbanebygging m. v. bli holdt utenfor. Den import vi derfor forsøksvis ønsker å ta hensyn til blir (1) den løpende import til de ulike produksjonsprosesser og som vil være inkorporert i transporttjenestene og (2) den import som direkte etterspørres av forbrukerne i form av biler, motorsykler, bensin, olje m. v.

For å kunne si noe om den indirekte importbelastning har vi benyttet en såkalt kryssløpsmodell. Når kryssløpsmodellens forutsetninger tøyas så langt som til å gjelde frem mot århundreskiftet, må vi bare oppfatte konklusjonene som retningsantydende.

Reisekonsumet er beregnet i kjøpepriser, altså til de priser som forbrukerne betaler. For å finne relevante importverdier for toll, særavgifter m. v. og avanse som påløper. Vi får således inn noe vilkårighet i våre beregninger ved at vi i prognoseperioden ikke har kjennskap til disse forhold.

For 1961 finner vi en direkte og indirekte importbelastning på 3—4 prosent av den sam-

lede import vurdert til cif-priser. I gjennomsnitt vil den import som er inkorporert i reisekonsumet øke med 5—7 prosent i året i gjennomsnitt frem mot århundreskiftet. Innenfor delperioder vil utviklingen naturligvis kunne bli vesentlig annerledes.

Den importstigning vi har funnet, kan vi nå sammenligne med det faktiske utviklingsforløp for total import og eksport i etterkrigstiden. I perioden 1949 til 1961 økte importvolumet med 5,3 prosent i året og eksporten med 6,6 prosent.

Vi har som nevnt funnet en total importbelastning på 3—4 prosent i 1961. Denne del som anvendes til å tilfredsstille forbrukernes etterspørsel etter tjenester til reise- og transportformål, kan antas å vokse høyst 7 prosent i året, mens den øvrige del av importen vokser med 5,3 prosent, og eksporten øker med 6,6 prosent som var de aktuelle vekstrater i perioden 1949—1961. I det lange løp vil vi da få en stadig forverring av betalingsbalansen om bytteforholdet overfor utlandet (terms of trade) ikke skulle motvirke tendensen.

I perioden 1961—1965 økte imidlertid eksporten med 8,4 prosent i året og importen med 7,8 prosent. Om denne tendens fortsetter gjennom prognoseperioden vil vi ikke få noe spesielt importproblem for å kunne tilfredsstille den stigende reiseaktivitet.

Til syvende og sist vil det således avhenge av vårt lands eksportevne og konkurransemuligheter på verdensmarkedet om vi virkelig skal få et betalingsbalanseproblem for å kunne realisere en stadig stigende reiseaktivitet.

Litteraturliste.

- (1) En prognosemodell for beregning av utgiftene til personreiser totalt og fordelt på transportmidler.
Dag Bjørnland.
Transportøkonomisk institutt.
- (2) The British Economy in 1975.
W. Beckerman and Associates.
National Institute of Economic and Social Research.
Cambridge University Press.
- (3) Reisekonsumtionen 1950—1975.
Gustav Endrédi.
Industriens Utredningsinstitut.
Almqvist & Wicsell.
- (4) Consumer Demand in the United States 1929—1970.
H. S. Houthakker and Lester D. Taylor.
Harvard University Press.

SOSIALØKONOMER

I Prisdirektoratet er det ledig konsulentstillinger for sosialøkonomer.

Stillingene lønnes etter kl. 17 i statens lønnsregulativ.

Begynnerlønn kr. 30 200.— inklusive akademikertillegg, stigende med alderstillegg til kr. 35 310.— etter 6 år. Fra lønnen går 2 % innskudd til Statens Pensjonskasse.

Overtid godtgjøres etter gjeldende regler.

Eksamenskandidater kan også søke.

Helseattest vil bli krevd.

Søknad eller personlig henvendelse til

Prisdirektoratet, vær. 417,

H. Heyerdahlsgt. 1, Oslo,

innen 20. desember 1967.



FØRSTESekretæRSTILLINGER

I Finans- og tolldepartementet, Økonomiavdelingen, er det ledig førstesekretærstillinger for sosialøkonomer.

Begynnerlønn kr. 30 200 pr. år stigende til kr. 35 310 etter 6 år.

Lovfestet pensjonsordning med pensjonsinnskudd 2 pst. av lønnen.

Det gis særskilt godtgjørelse for pålagt overtidarbeid.

Det er muligheter for videreopplæring gjennom kursvirksomhet og stipendordning.

Gode arbeidsforhold med fri annenhver lørdag. Kantine. Boliglån på visse vilkår. I søknaden må det opplyses om søkeren kan nytte begge målførmere. Tilfredsstillende helseattest fra lege vil kunne bli krevd før tiltredelsen.

Søknad med rettkjente attestavskrifter kan sendes Finans- og tolldepartementet, 1. administrasjonskontor, Oslo-dep., innen 18. desember 1967.

Nærmere opplysninger ved henvendelse til telefon 33 56 70, linje 734.



Strukturrasjonalisering - hvorfor og hvordan.¹⁾

AV PROFESSOR DR. OECON. PREBEN MUNTHE

I så godt som alle land i Vest-Europa har spørsmålet om strukturrasjonalisering stått på dagsordenen i de senere år. På stadig flere områder er det blitt klart at de forhold som næringslivet arbeidet under hadde endret seg på en så gjennomgripende måte at den oppbygging næringslivet hadde ikke lenger var i samsvar med tidens krav. Det store spørsmål var derfor om næringslivet selv kunne make å gjennomføre denne tilpassing som var nødvendig eller om staten måtte gripe inn. I enkelte land foreligger det allerede svar på det spørsmål. Den statlige investeringsbanken i Sverige og Storbritannias industrielle reorganiseringsorganisasjon, som regjeringen Wilson har opprettet, er to av de klareste eksempler.

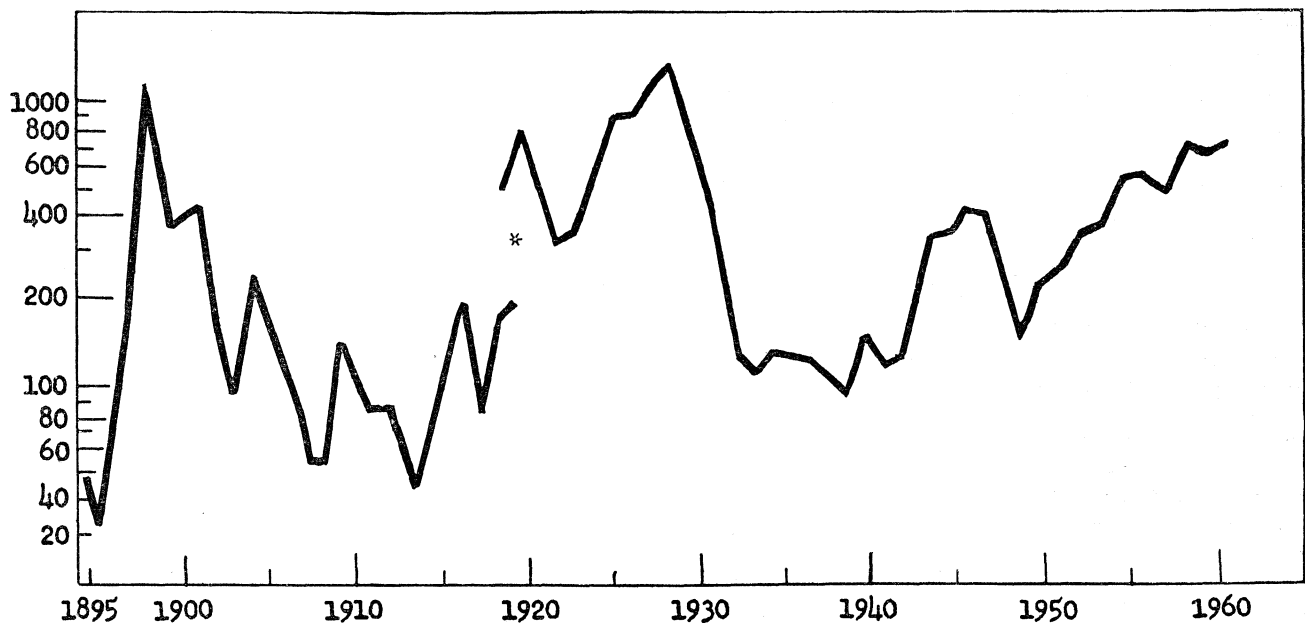
Selv om strukturrasjonalisering — eller bransjerasjonalisering — har kommet til å få en dominerende plass i de senere års drøftelser er det ikke sagt at fenomenet er så nytt. På den ene side kan det naturligvis med full rett hevdes at det alltid foregår en endring i næringslivets struktur. Det er en kontinuerlig prosess i land der næringslivet er i vekst. Likevel er det åpenbart at denne prosess ikke foregår like hurtig til enhver tid, og at vekst-smertene ikke alltid er like intense. Det er derfor ikke noe urimelig i at man mer eller mindre plutselig befinner seg i en slik intens omdannings-situasjon.

Det kan også være grunn til å understreke at dette ikke er første gang næringslivet plutse-

lig er kommet i smeltingen. Det er lett å peke på tidligere eksempler da spesielle næringer plutselig ble stilt overfor helt nye situasjoner. Det var f. eks. dette som skjedde med det europeiske jordbruk i slutten av forrige århundre da det billige amerikanske korn nådde våre kyster. Den gamle verdens jordbruk var ikke innstilt på dette, og en omlegging måtte finne sted — dersom man ikke foretrakk å stenge den nye verdens produkter ute ved å reise tollmurer og andre handelspolitiske barrierer. For skipsfarten betød overgangen fra seil til damp — og senere fra damp til diesel — en gjennomgripende endring av næringens struktur. Næringen ble mer kapitalisert, enhetene ble større og mange av de små rederier forsvant. Virksomheten ble konsentrert i færre bedrifter.

Vender man seg til industrien er nok også konsentrasjonen av virksomheten det som i første rekke forbindes med strukturrasjonalisering. En slik konsentrasjon kan foregå «naturlig» ved at somme bedrifter blir større, andre bedrifter stagnerer og atter andre bukkes under. Men konsentrasjonen kan også finne sted gjennom sammenslutninger av eksisterende bedrifter — fusjonering, dannelse av konserner, holding-selskaper o.l. Det er denne form for konsentrasjon som alltid vekker den største oppmerksomhet, og det er også disse spørsmål som særlig står i forgrunnen for tiden. Men heller ikke dette er naturligvis noe nytt fenomen. I USA skiller man mellom tre tydelige bølger av sammenslutninger — 1890-årene da en rekke av de store nasjonale konserner ble skapt, slutten av 1920-årene og årene

¹⁾ Bygger på manuskriptet til et foredrag i Kringkastingen i oktober 1967.



Diagrammet viser antall foretak i industri og gruvedrift som har opphørt som følge av sammenslutninger med andre foretak. De to tallserier for henholdsvis tiden før og etter 1920 er ikke helt sammenliknbare. Tallseriene er utarbeidet av *National Bureau of Economic Research* og *Federal Trade Commission*. Diagrammet er gjengitt etter: *Mergers and Superconcentrations, Staff Report of the Select Committee on Small Business, House of Representatives, Washington 1962*.

etter den annen verdenskrig. For tiden er man inne i den fjerde perioden. Jfr. diagrammet.

Også i andre land kan man peke på slike bølger av sammenslutninger, selv om de neppe er så markerte som de man finner i USA. At konsentrasjonsutviklingen foregår i bølger er i og for seg ikke så merkelig. De ytre vilkår for næringsvirksomhet kan forholdsvis plutselig ha endret seg, og konsentrasjon synes å være den beste løsning på den nye situasjons problemer — ikke bare for noen enkelte bedrifter, men for en lang rekke bedrifter. I tillegg til dette kommer naturligvis også det forhold at det kan gå «mote» i løsninger. Som alle andre mennesker blir bedriftsledere påvirket av hva andre bedriftsledere foretar seg, og det er ikke sjelden at tiltak i én virksomhet blir kopiert i andre, særlig når det ser ut til å være vellykket. I USA har dette også medført at finansfolk, advokater og andre «promotors» har spesialisert seg på slike sammenslutningssaker, og det har vært hevdet at disse profesjonelle spesialister i seg selv spilte en betydelig rolle når det gjaldt det omfang konsentrasjonen fikk i tidligere tider.¹⁾

Drivkreftene bak strukturrasjonaliseringen i dag.

Ser man så på dagens situasjon vil det være nærliggende å spørre hvilke forandringer i nær-

ingslivets vilkår det er som har funnet sted i de senere år og som har vært drivkraften bak dagens strukturrasjonalisering. Etter min mening er det grunn til å regne med tre grupper av faktorer bak dagens situasjon:

- de tekniske endringer i retning av stor-drift med derav følgende store kapitalkrav,
- utviklingen av innenlandske og utenlandske markeder i retning av stadig større markeder, og
- forandringene i prisene på de viktigste produksjonsressursene slik at arbeidskraften blir en stadig dyrere produksjonsfaktor relativt sett.

Disse tre faktorer skal omtales noe nærmere.

Det er en utbredt oppfatning at den tekniske og produksjonsmessige utvikling går raskere i våre dager enn tidligere, og at man nå har utviklet produksjonsteknikk som gjør det lønnsomt å operere i større skala enn tidligere. Fra en rekke områder kan man nevne produksjonsutstyr som er blitt stadig større. Det gjelder f. eks. alle de viktigste transportmidler, skip, fly, biler, tog. Tankskip og bulkskip er i løpet av få år blitt flere ganger større, og i flyindustrien var et passasjerfly med 30—40 seter det normale etter krigen, mens man i dag er kommet opp i 200 og snart vil få jumbo jets med 500 plasser. Den vanlige lastebilsenhet for langtransport er også blitt vesentlig større. Mens den totale laste- og varebilpark i Norge i dag er vel dobbelt så stor som i 1951, er tallet på de store lastebiler — de med over 5 tonn

¹⁾ Se f. eks. Jesse W. Markham, Walter Adams and George W. Stocking: «Survey of the Evidence and Findings on Mergers», i *Business Concentration and Price Policy*, Princeton 1955.

lasteevne — blitt 33 ganger større i samme tidsrom. Og jernbanen forsterker skinnegangen og skaffer seg godsvogner med større lasteevne enn det de tidligere hadde. Innen så godt som alle industrigrener har man den samme tendens — papirmaskiner, smelteverksovner, turbiner og generatorer blir alle sammen større. Og økningen i yteevne har gjort det mulig å holde kostnadene nede.

De store kapitalenheter krever naturligvis også tilsvarende store finansielle ressurser fra den produksjonsbedrift som skal bruke dem. Dette innebærer at kjernen av egenkapital i bedriften også må være større. Kapitalkravene er derfor en viktig drivkraft bak tendensen til stordrift og til konsentrasjon i næringslivet. Samtidig er det utviklet teknikker som gjør det lettere å lede og organisere store bedrifter enn tidligere. Utviklingen av de elektroniske datamaskiner gjør det mulig å samle inn, bearbeide, analysere og raskt presentere et vell av informasjoner fra bedriften. Ledelsen er derfor sikret en bedre oversikt over operasjonene, og den er derfor i stand til å drive en stor bedrift mer effektivt enn tidligere. En del prosesser kan også overføres fra menneskelig arbeid til elektronisk behandling.

Den tekniske utvikling innebærer imidlertid også noe mer enn en slik tendens i retning av produksjon i større enheter. Det er nemlig på det rene at bedriftene nu satser adskillig mer på forskning og utvikling enn tidligere, og at produksjonsprosesser og produkter derfor får en kortere levetid enn tidligere. Det kan være skjebnessvangert for en bedrift å bli akterutseilt teknisk sett. Følgelig må stadig flere bedrifter kaste seg inn i slikt utviklingsarbeid. Dette fordrer igjen at det bygges opp en forskningsstab innen bedriftene, og dette har bare de store bedrifter økonomisk ryggrad til å bære. Det finnes eksempler i dag på mellomstore og mindre bedrifter som søker å få sine bedrifter absorbert i større konserner nettopp fordi konsernet kan gi dem den sikkerhet som ligger i en forskningsavdeling.

I små land er det naturligvis begrenset hva man kan drive av original forskning og utviklingsarbeid. Det er imidlertid grunn til å understreke at slike avdelinger ikke bare skal gi nye bidrag, men også følge med i hva som skjer i bransjen slik at bedriften tidlig skal være orientert om hva konkurrenter foretar seg. Fra et økonomisk synspunkt kan imitasjon være vel så lønnsomt som original forskning. Utviklingen i Japan etter krigen er et markert eksempel på dette. For små land vil det viktigste ofte være å følge med i hva som skjer i de store, teknisk ledende nasjoner.

På det markedsmessige område er naturligvis etableringen av EFTA og EEC de mest dramatiske begivenheter. I løpet av kort tid er tollsatsene for industriprodukter redusert drastisk eller fullstendig eliminert. Dermed er varebytet over grensene blitt livligere, og mange be-

drifter har plutselig fått anledning til å konkurrere om langt flere kjøperes gunst. Dette gjør det igjen mulig for bedriftene å produsere i lengre serier enn tidligere og å spesialisere sin produksjon sterkere.

Men fellesmarkedene er ikke den eneste utvikling. I etterkrigstiden har det vært et generelt trekk at handelsbarrierene er blitt redusert. Først avviklingen av de kvantitative reguleringer innen OEEC-landene og senere reduksjonene av tollsatsene innen GATT — senest i Kennedyrunden — er de viktigste trekk i denne utvikling.

Også innenlandsmarkedene er imidlertid vokst raskt i de senere år. Viktigst er det nok at så godt som alle land i den vestlige verden har kunnet oppvise en rask økonomisk vekst, og denne store stigning i inntekter fører nær sagt automatisk til en stigning i forbruksutgifter. Denne utvikling ligger bak mange av de store ekspansjoner innen forbruksvaremarkedet i etterkrigstiden. I enkelte land har også utviklingen av de indre kommunikasjoner og den stadig sterkere utbredelse av aviser og ukeblader over hele landet ført til at tidligere lokalmarkeder er blitt gjort om til riksmarkeder. Somme steder har også innførelsen av TV med reklame støttet opp under denne tendens.

Man kan altså konkludere med at det har foregått en betydelig utvidelse av de markeder som bedriftene arbeider på, og at mange av dem av denne grunn finner det mer lønnsomt å produsere i større skala enn tidligere.

Den tredje faktor bak strukturuomdannelsene har med forskyvningene i produksjonsfaktorenes priser å gjøre. En side av den raske økonomiske vekst er at lønningene er steget meget raskt. Arbeidskraften er blitt dyr. Det gjelder derfor å spare på den. Dette skjer enkelt ved at man erstatter den med maskiner. Maskinene på sin side har ikke tilnærmelsesvis steget like sterkt i pris — ja, i enkelte tilfelle kan man til og med konstatere en nedgang i pris, i alle fall når man tar hensyn til økningen i maskinenes yteevne, deres kvalitet. For andre kapitalvarer, f. eks. produksjonsbygninger, kan man konstatere en liknende prisutvikling. I anskaffelse er derfor kapitalutstyret blitt stadig billigere sett i forhold til arbeidskraften. Når det gjelder vedlikehold og andre kostnader i tilknytning til realkapital er forholdene ikke like klare. Reparasjoner og vedlikehold er ofte sterkt arbeidskrevende, og prisene på slike ytelser vil derfor ha en tendens til å stige nesten i takt med arbeidslønningene.

For å illustrere disse tendenser gjengis det i tabellen på neste side prisindeksserier for visse produksjonsfaktorer i Sverige.

Men de maskiner som prisutviklingen gjør det lønnsomt å sette inn har ofte langt større produksjonskapasitet enn den arbeidskraft de skal avløse. Eller for å si det på annen måte: Det er bare i bedrifter med stor produksjon at det er mulig å gjøre seg full nytte av meka-

År	Arbeidskraft	Vedlikehold av landbruks- maskiner	Industri- bygninger	Jernbane- og lastebils- frakter	Maskiner og transport- midler	Konsument- pris
1950.....	100	100	100	100	100	100
1955.....	171	146	138	143	125	132
1960.....	237	223	167	178	137	158
1965.....	369	319	235	209	158	189
1966.....	400	350	244	220	166	201

niseringen. Følgelig er det igjen en begunstiggelse av de store økonomiske enheter.

Denne raske gjennomgang av drivkreftene bak strukturrasjonaliseringen er naturligvis ikke tilstrekkelig nyansert. Spesielt kan det se ut som utviklingen ensidig går i retning av stordrift. Det er ikke riktig. Det finnes viktige områder der økonomisk virksomhet i liten skala ikke bare er mulig, men også er fordelaktig. Likevel er det nok riktig å hevde at den dominerende utvikling går i retning av stordrift.

Tre veier i strukturrasjonaliseringen.

Den vanlige oppfatning av rasjonalisering er besparing. En bedrift rasjonaliserer sin produksjon eller distribusjon for å få lavere driftskostnader. Dette kan i sin tur innebære at de gjennomfører en intern omorganisering, at de setter inn maskiner i stedet for mennesker, at de skifter ut eksisterende maskiner med nye som har høyere yteevne, osv.

Strukturrasjonalisering har det samme formål som slik intern rasjonalisering. Poenget er imidlertid at det nå er hele bransjens produksjon som skal kunne fremstilles eller markedsføres billigere. Dette forutsetter ikke bare at hver enkelt bedrift har gjennomført intern rasjonalisering så langt det lar seg gjøre, men også at det foregår en optimal fordeling av produksjonen på de enkelte bedrifter. I praksis vil dette si at hver enkelt bedrift fremstiller det riktige antall produkter og at hvert produkt blir fremstilt i riktig kvantum, altså det kvantum som gir de laveste kostnader. En slik fordeling av produksjonen på de enkelte bedrifter er imidlertid ikke det eneste element i en strukturrasjonalisering. I flere tilfelle kan det også være rasjonelt å underkaste grensene mot andre bransjer ny vurdering, f. eks. spørsmålet om markedsføringen skal overlates til selvstendige grossistbedrifter eller om bransjen selv skal ta hånd om også denne funksjonen.

I en tid da det er markerte tendenser i retning av at produksjon i lange serier blir stadig mer lønnsom, er det klart at de praktiske tiltak innen strukturrasjonaliseringen i første

rekke vil ta sikte på å skape større og mer spesialiserte produksjonsbedrifter. De to fremste former for strukturrasjonalisering blir derfor ulike former for sammenslutninger og avtaler om spesialisering. Det er også disse former som har dominert de siste års struktur-tiltak. Hvor mange sammenslutninger og spesialiseringsavtaler som er kommet i stand i de senere år, har vi bare mangelfulle oppgaver over. I Sverige der *Studieförbundet Näringsliv och Samhälle* har gjort en pionerinnsats på dette område, foreligger det følgende tall for sammenslutninger, oppkjøp og spesialiseringsavtaler innenfor industrien:¹⁾

1958	42
1959	42
1960	92
1961	113
1962	144
1963	147
1964	163
1965	230
1966	296

Det er altså en markert stigning i tallene, og en liknende utvikling er det grunn til å vente at man også ville finne i andre land.

De gjengitte tall gjelder slike strukturrasjonaliserende tiltak som er kommet i stand etter initiativ av bedriftene selv. Det er ingen offentlige myndigheter med i spillet, og man kan med rette spørre om ikke denne form for strukturrasjonalisering på privat initiativ er tilstrekkelig. Er det behov for offentlige tiltak eller for tiltak fra andre utenfor bransjens egne bedrifter, f. eks. banker og andre finansinstitusjoner?

De senere års utvikling viser med stor tydelighet at det finnes en høy grad av fleksibilitet og dynamikk innen næringslivet, og at adskillige bedriftsledere er innstilt på denne form for næringspolitikk. Det kan heller ikke være tvil om at det gjennom slike strukturrasjonalise-

¹⁾ Kilde: Torsten Carlsson: Strukturrasjonalisering i Sverige, *Bergens Privatbanks Kvartalskrift*, nr. 1, 1967.

rende tiltak er skapt effektive økonomiske enheter. Det kan imidlertid heller ikke ses bort fra at en del av de strukturrasjonaliserende tiltak som er satt i verk i de senere år ikke har svart til forventningene. Kort kan saken uttrykkes slik: Det avgjørende er om det av de sammenbragte bedrifter kan skapes en enhet. Det ser ut til — ikke minst i England — at flere av de bedriftsoppkjøp som har vært foretatt har vært mislykket, særlig i tilfelle da en bedrift har kjøpt bedrifter i andre bransjer enn «sin egen». I England ser det ut til at slik diversifisering gjennom bedriftsoppkjøp relativt sjelden har lagt grunnen for et effektivt opererende konsern.¹⁾

Det er imidlertid ikke denne type kritikk som veier tyngst når det gjelder strukturrasjonaliseringen. Innvendingen har heller vært den at strukturrasjonalisering på privat initiativ ikke går langt nok. I Storbritannia der man har hatt en meget omfattende sammenslutnings- og spesialiseringsbølge, mener man at denne særlig har vært konsentrert om industrier med mer moderne teknologi, mens flere av de «gamle» industribransjer har vært så godt som uberørt av denne omstruktureringen.

Videre er det pekt på at strukturrasjonalisering på privat initiativ nesten uten unntak er begrenset til sammenslutning eller samarbeid mellom to bedrifter. Det viser seg at forhandlingene om slike ordninger eller avtaler er så kompliserte at det er nesten ugjørlig å få inn en lang rekke partnere. Det er nok også en tendens til at det kan være lettere å få til en ordning der de to fremtidige partnere er av meget ulik størrelse. Fra bankfusjonering kjenner man til at det er langt lettere å få til en sammenslutning av to banker når den ene er så stor at den kan kjøpe den andre enn når de to banker er av omtrent samme størrelse.

I Storbritannia der man i de senere år har vært levende opptatt av industriens tilbakeliggende teknologi, valgte regjeringen å søke å gripe inn i omstruktureringsprosessen. Nettopp ut fra inntrykket av at man med det private initiativ ikke var kommet langt nok, og at mange bransjer hadde vært uberørt av strukturrasjonaliseringen, besluttet regjeringen i 1966 å opprette en ny statsinstitusjon, *Industrial Reorganisation Corporation*. I det meget korte *white paper* om institusjonen som regjeringen la fram på forhånd, het det bl. a.:

There is no evidence that we can rely on market forces alone to produce the necessary structural changes at the pace required. Some of the industries most in need of rationalisation have an in-built tendency to stay as they are. Either there are a few large firms which are tempted to live and let live; or there are a number of small ones, none of which alone is strong enough to achieve the scale of operations needed for international competition. Moreover, some mergers

simply lead to a concentration of ownership without securing a more effective deployment of the assets of the merged companies and result in loosely-knit groups of comparatively small production units ranging over a wide variety of manufacturing activities.

Og videre:

Although there is now a large number of institutions which can provide specialist services to meet the financial and other needs of industry, there is no organisation whose special function is to search for opportunities to promote rationalisation schemes which could yield substantial benefits to the national economy. Merchant banks and issuing houses carry through a great many mergers every year, but they can in general only act at their clients' request. Desirable regroupings fail to take place through lack of initiative and sponsorship, or because, when opportunities arise, there is no one ready to grasp them. The Government consider that this gap in the institutional framework needs to be filled and they propose to set up a new statutory body for the purpose, to be called the Industrial Reorganisation Corporation.

Det statlige selskap har ennå ikke vært i virksomhet i to år, og det har neppe ennå funnet sin endelige form. Enkelte karakteristiske trekk er imidlertid kommet klart frem. Det første er at IRO bestreber seg på ikke å være et ledd i statsadministrasjonen, men heller å stå som eksponent for det private næringsliv. Styrets formann, *Sir Frank Kearton* fra Courtaulds-selskapet, og direktøren, *R. Grierson* fra den innflytelsesrike merchant bank-firmaet *S. G. Warburg*, er begge typiske representanter for privat foretaksomhet. De vil derfor ikke ha fingrene borte i noe som likner statsdrift, og de har også gjort det klart overfor regjeringen at de ikke ønsker å motta direktiver fra de politiske myndigheter. Det er også akseptert av regjeringen.²⁾

Arbeidet i IRO går ut på å følge alle tiltak med strukturrasjonaliserende formål og å påskynde dette, enten ved å støtte andres initiativ eller ved selv å ta initiativet. I praksis synes det å arte seg slik at selskapet er åpent for alle forslag fra de næringsdrivende selv om samarbeidsavtaler og sammenslutninger. Der de næringsdrivende ikke makter å gjennomføre slike ordninger, eller der de har behov for vurdering av de påtenkte endringer, kommer IRO inn i bildet. IRO vil i sin tur nok også forsøke å utvide kretsen av de bedrifter som kan komme inn i struktur-tiltak, og i flere bran-

¹⁾ Se f.eks. F. R. Jarvis: *The Company, the Shareholder and Growth*, London 1967.

²⁾ Etter at denne artikkel var skrevet har direktør Grierson tatt avskjed.

sjer har de etablert studiegrupper for å drøfte aktuelle problemer innen en bestemt bransje og de løsninger som måtte foreligge. I disse studiegrupper tar de også sikte på å trekke inn industrifolk fra andre bransjer fordi dette kan virke stimulerende på drøftelsene.

Selskapet har også en grunnkapital på 150 millioner pund til sin disposisjon, og dette kan det sette inn i rekonstruerte selskaper, ny-dannede konserner etc. Foreløpig har IRO visstnok bare to ganger skutt inn kapital, den ene gang i *Rootes* bilfabrikk i forbindelse med at *Chrysler* overtok aksjemajoriteten, og den annen gang i forbindelse med fusjoneringen av to datamaskinprodusenter, *English Electric* og *Elliott Automation*. Slik kapitalinnsprøyting er ment som smøring under vanskelige forhandlinger. Meningen er ikke at IRO skal kjøpe seg inn i britisk næringsliv.

Det sier seg selv at IRO lett kan komme opp i delikate situasjoner når det skal gi råd til foretak om de skal slutte seg sammen med andre eller ikke. Dette ble vist på en dramatisk måte nylig. Det store firma for elektrisk utstyr, *General Electric* ønsket å få i stand en sammenslutning med et annet firma i bransjen, *Associated Electrical Industries*. Planen ble lagt frem for IRO som i første omgang mente at en slik sammenslutning burde utredes. Da IRO ikke selv har noe sekretariat eller utredningskapasitet — og neppe heller ønsker å etablere dette — ble oppgaven overlatt et kjent merchant bank-firma, *Hill, Samuel & Co*. Etter at denne bankens utredning forelå, anbefalte IRO en slik sammenslutning, men AEI satte seg bestemt imot. På denne bakgrunn bestemte GEC's styre at de ville søke å kjøpe opp AEI, selv om dette ville føre til en voldsom strid. GEC engasjerte det samme bankfirma som hadde foretatt utredningen for IRO, til å lede kampanjen. Etter kort tid var krigen i full gang, og AEI's aksjonærer mottok innløsningstilbud fra GEC og forsikringer fra AEI om at tilbudene var for dårlige og at AEI hadde meget gode fremtidsutsikter. Kort sagt: Man fikk en ny av de berømte *take-over bids*. Det interessante denne gang var imidlertid at den ene part gikk inn i kampen med full støtte av et statsorgan. Dette vakte adskillig bekymring i næringslivs-kretser, og det har brakt hele IRO's virkemåte i et nytt lys.

GEC-AEI-saken brakte også en annen side av IRO's virksomhet frem i lyset. I sitt *white paper* hadde regjeringen uttalt at den ville påskynde sammenslutningstendensene og ikke legge vansker i veien for firmaer som ønsket å gå sammen. Det ble således stilt i utsikt at bestemmelsene om monopoler og konkurransereguleringer ikke skulle bli brukt i disse saker. GEC-AEI-sammenslutningen vil imidlertid føre til at det nye foretak får en så sterk stilling i markedet for enkelte elektrotekniske produkter at det i praksis antakelig vil være

umulig for regjeringen å la trustlovsbestemmelsene sove.

Den tredje vei i strukturrasjonaliseringsarbeidet representeres av den svenske, statlige investeringsbank. I likhet med den britiske regjering har også den svenske nådd den konklusjon at strukturrasjonalisering på privat initiativ ikke er tilstrekkelig, men forøvrig ligger det sannsynligvis en del mer spesielle forhold bak opprettelsen av den svenske investeringsbank.

For det første betød veksten i folketrygdens fonds at staten hadde disposisjonsrett over meget betydelige kapitalmidler. Spørsmålet var hvordan disse midler skulle kanaliseres. Opprettelsen av en ny finansinstitusjon ville altså ikke bety at staten behøvde å se seg om etter nye finansieringsmuligheter.

For det annet mente regjeringen at næringslivets evne til selvfinansiering fortsatt ville være beskjedne, og at de eksisterende finansinstitusjoner ikke ville være i stand til å møte næringslivets behov. Den første del av denne oppfatning bygde på en finansiell langtidsprognose, utført av professor *Børje Kragh*. Denne viste at selvfinansierungsgraden var betydelig redusert fra slutten av 1950-årene, og at det var lite sannsynlig at svensk næringsliv innen den nærmeste fremtid igjen ville få så vidt rummelige marginer at foretakssparingen (sammen med aksjeemisjoner) kunne dekke en større del av investeringsbehovet. Utviklingen i næringslivet var også slik at kapitalkravet var økende, og til dels ville også risikoen være større enn tidligere. Dette hang sammen med at foretakene ble mer kapitalkrevende og at de måtte satse mer på forskning, en aktivitet som gir usikre resultater. Den raske teknologiske utvikling ville også gjøre verdien av bedriftenes anlegg mer usikker. Dette tilsa altså at bedriftene ville trenge adskillig mer langsiktig kapital enn tidligere.

De eksisterende kredittinstitusjoner ytet langsiktige lån vesentlig som pantelån, og kredittinstitusjonene — det er særlig forsikrings-selskapene det gjelder — var i denne forbindelse bundet til å holde hvert lån innenfor en konservativ grense av den faste investeringsverdi, vanligvis 60 prosent. I praksis ville imidlertid også en del av et foretaks kortsiktige kreditter være langsiktige. Forretningsbankers kreditter blir vanligvis fornyet, men ikke desto mindre ble det hevdet at dette skapte usikkerhet i næringslivet. Etter dette mente regjeringen at det var behov for en ny finansinstitusjon som kunne yte langsiktige lån på friere vilkår. Således skulle den kunne gå ut over grensene for vanlige pantelån, og den skulle også kunne yte langsiktige lån for å kunne finansiere f. eks. foretakenes forskningsvirksomhet. Samtidig blir det imidlertid understreket at banken ikke skal subsidiere bedrifter, men følge forretningsmessige prinsipper.

Et tredje forhold bak opprettelsen av inve-

steringsbanken er nok statens engasjement i støtten til næringer som er i vanskeligheter. Det er kjent at treforedlingsindustrien sliter med store problemer, og da de fleste bedrifter ligger i Norrland blir dette også et distrikts-økonomisk problem. Selv om staten med bidrag av lokaliseringsmidler alt er engasjert i støttetiltak i denne næringen, har man antakelig funnet at det også kan være behov for kapital fra investeringsbanken. I de senere år har den svenske stat også deltatt i finansieringen i tilknytning til de svenske skipsverft — i første rekke finansieringen av verftenes kreditter til kunder. På denne bakgrunn er det vel ikke urimelig å anta at statens engasjement i de to nevnte næringer i noen utstrekning vil bli tatt over av investeringsbanken.

Den statlige investeringsbank er bare så vidt etablert, og foreløpig har den ikke begynt sin egentlige virksomhet. Det er derfor umulig å danne seg et bilde av det bidrag den kan yte i strukturrasjonaliseringen. Det er imidlertid grunn til å tro at bankens virksomhet kommer

til å ligge nær opp til den virksomhet som vanlige investeringsinstitusjoner driver, og at banken vil søke å etablere samarbeid med de eksisterende kapitalmarkedsinstitusjoner. Det er således verdt å merke seg at banken har fått et par styremedlemmer som også er styremedlemmer i store forretningsbanker.

De tre veier til strukturrasjonalisering som er omtalt ovenfor kan se temmelig forskjellige ut. Imidlertid er det grunn til å understreke det som er felles og det som må være den bærende idé bak all rasjonalisering, nemlig å skape nye foretak som har muligheter for å få mer ut av ressursene enn det de eksisterende bedrifter har. Det vesentlige vil alltid være å finne frem til bærekraftige økonomiske enheter, m. a. o. bedrifter med en god teknisk utrustning og med en dyktig ledelse. Videre er det viktig å understreke at i dette arbeidet må alle være pragmatikere. Det nytter ikke meget å konstruere ideal-løsninger. Det hele dreier seg om det muligens kunst. Man skal skape noe nytt av det som alt foreligger.



Selvstendig forskerstilling

Yngre sosialøkonomer søkes til sentrale arbeidsoppgaver i norsk samferdsel. Vårt arbeidsfelt spenner over investerings- og etterspørselsanalyser for de ulike transportgrener, kommunikasjonsplanlegging i by og land, og vurdering av alternative transportpolitiske virkemidler.

I første omgang trenger vi flere økonomer for utarbeidelse av Norsk Vegplan. Vi kan tilby organisert videreutdanning for studiereiser i inn- og utland, stimulerende samarbeid med ca. 40 unge akademikere fra ulike faggrupper, og god kontakt med ledende fagfolk innenfor transportsektoren.

Nærmere opplysninger ved forskningsleder Otto Chr. Hiorth.

TRANSPORTØKONOMISK INSTITUTT

Norges Teknisk-Naturvitenskapelige Forskningsråd,

Stasjonsveien 4, Oslo 3 Telefon 60 82 80.

NORSK INDUSTRIPOLITIKK

samtale med
 stortingsmennene
 olav gjærevoll
 kaare meland

Hvilke er de viktigste målsettinger for norsk industripolitikk? Vi kan kanskje forsøke å skille mellom målsettingene på kort sikt og på lang sikt. Kort sikt kan defineres som de nærmeste to—tre år, mens vi med spørsmålet om lang sikt gjerne vil ha fram noe om hvordan De ønsker at norsk industristruktur skal være i f. eks. 1985.

Meland:

Uten å komme inn på hvilke former for industri vi skal ha de nærmeste årene, så vil jeg si at den generelle målsettingen for norsk industripolitikk må være den at industrien skal være et av våre viktigste hjelpemidler til å skaffe vårt folk en stadig stigende levestandard. Jeg vil se det slik at det først og fremst er industrien som har mulighet for, gjennom rasjonalisering og utnyttelse av de teknologiske hjelpemidler, å øke produktiviteten så meget at vi derved får en stigende levestandard i hele samfunnet. Servicenæringene har etter mitt skjønn ikke de samme muligheter til dette.

La meg videre si at industripolitikken må legges opp slik at den bidrar til denne veksten samtidig som den skal bidra til å sikre full sysselsetting. Vi kan komme tilbake til de nærmere vilkår for at dette skal kunne nåes. Det avhenger jo i aller høyeste grad av våre omgivelser i Europa og i verden forøvrig. Norge er jo ikke et lukket samfunn; vi er en del av et stadig større fellesskap, et fellesskap som er basert på visse hovedprinsipper. Ett av disse er dette at man gjennom de internasjonale organisasjoner stadig tilstreber en friest mulig verdenshandel med friest mulige konkurranseforhold, selvsagt innenfor visse spilleregler.

Dette er ting vi nødvendigvis må ta med i vurderingen, når vi skal trekke opp linjene for den norske industripolitikk som skal bidra til å oppfylle de målsettinger som jeg ganske kort har forsøkt å antyde.

La oss si at dette er et generelt perspektiv, som rommer både den kortsiktige og langsiktige målsettingen. Skal vi begynne å splitte i kort- og langsiktige målsettinger, så kommer en hel rekke momenter etter mitt skjønn inn i bildet.

Vil Gjærevoll divergere fra Melands syn?

Gjærevoll:

Nei, det vil jeg ikke gjøre. Det er klart at når vi har kunnet bedre vår levestandard så sterkt som vi har gjort, så skyldes det i høy grad industrialiseringen av landet. Jeg er enig med Meland i at det er industrien som må bære den materielle levestandardsstigningen i framtida. Vi kan ikke relativt sett få mer ut av våre modernæringer enn vi gjør i dag, skulle jeg tro. Prosentuelt er det ikke sikkert at vi klarer å øke industriens andel av sysselsettingen heller, men likevel er det denne industri som skal skaffe til veie det materielle grunnlag for levestandardøkningen. Det er produksjonen vi skal leve av. Det er klart at både den kortsiktige og den langsiktige målsetting bør sees under ett. Det som blir problemet for oss i tida framover er at vi står overfor nye problemer der vi har hatt vår tradisjonelle utvikling. Vi har bygget en industri på basis av billig energi, men vi er vel klar over at våre energikilder for det første ikke er utømmelige og for det andre vil de ikke være spesielt billige særlig lenge.

Ser vi på den industrien som baserer seg på

råstoff fra våre skoger, så står den overfor store problemer. Det norske råstoff er i ferd med å bli for dyrt. Det må bli en omlegging av vår treforedlingsindustri bort fra halv- og kvartfabrikata og over til mer foredlede produkter.

Det er videre klart at et lite land som ligger i en markedsytterkant slik Norge gjør, vil ha spesielle problemer ved at transportkostnadene for deres produkter blir særlig tyngende. Jeg tror vi bør tenke på områder der man trenger særlig kvalifisert arbeidskraft, jeg tenker f. eks. på alt det som har med elektronikk å gjøre, og annen «intelligensindustri». Vi kan ta et eksempel fra Danmark. De har bygget opp flere bedrifter innen det farmasøytiske området. Det er ikke noe spesielt naturgrunnlag i Danmark for dette.

Vi kan kanskje forsøke å utdype målsettingen noe mer. Skal f. eks. det offentlige bevisst satse på å utvikle en bedriftsstruktur med større bedrifter enn i dag? Skal det inngå eksplisitt i industrimålsettingen at vi tar sikte på særlig sterk vekst innen visse deler av vår industri, f. eks. elektronikk?

Meland:

Jeg tror at akkurat det momentet som Gjærevoll var inne på og det eksemplet han nevnte fra Danmark, er riktig. Det kan suppleres ved å henvise bl. a. til den sveitsiske urindustri, hvor man har typiske eksempler på at et lands kvalifiserte arbeidskraft i alle grener fra forskere til velutdannede arbeidere og bedriftsledere har klart å utvikle næringsgrener i fri internasjonal konkurranse på tvers av alle de naturlige forutsetninger.

Hvis vi skal se litt fremover, så tror jeg at vårt lands industrielle fremtid ligger akkurat i dette at man i vesentlig større utstrekning enn tidligere tar sikte på å bygge opp en industri som kan gi arbeidsplasser for det stadig stigende antall unge mennesker med høyere utdanning, som vil være kvalifisert til å gå inn på disse feltene.

Hvorvidt det offentlige eksklusivt eller i intimt samarbeid med industriens egne organer skal drive en bevisst politikk for å fremme en slik utvikling eller ei, eller om man skal overlate det helt og holdent til industrien selv, det er jo i høy grad et spørsmål som kan diskuteres. Jeg tror for min del at akkurat dette området er et av de områder hvor vi i høy grad har behov for et samarbeid mellom alle parter, en fri utveksling av tanker og ideer, slik at man i fellesskap kan komme frem til de best mulige resultater. Men man må etter mitt skjønn ikke innrette den offentlige politikk slik at den går ut over de muligheter en ekstra initiativrik person har til å sette i gang tiltak. Vår politikk må ikke utelukke folk av den typen som i nokså stor utstrekning har skapt norsk industri i fortiden.



STORTINGSMANN
OLAV GJÆREVOLL

Gjærevoll:

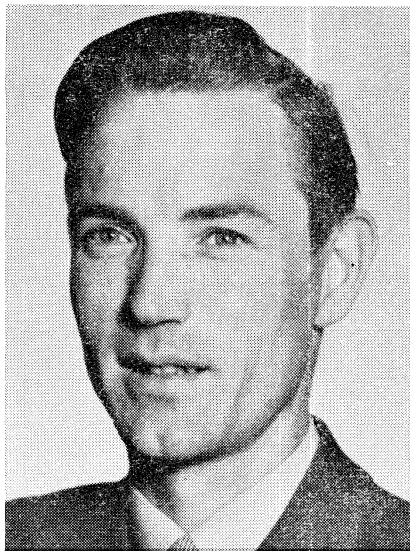
Jeg vil først si at dette spørsmålet i stor utstrekning er teknologisk bestemt. Norge er en del av et større marked, et marked som antagelig vil bli ytterligere utvidet. Det er vi nødt til å ta hensyn til. Vi må medgi at våre styringsredskaper ennå er relativt skrøpelige, men ved allokeringen av vår kapital kan vi forsøke å favorisere den industri som vi mener har framtida for seg, så langt vi kan vurdere det.

Når det gjelder videreforedling, kan vi ikke fortsette å koke cellulose i små bølter på en rekke steder. Våre cellulosekokerier kan hver enkelt være sterkt modernisert, men de er veldig små enheter, og de kommer opp i konkurransemessige vanskeligheter. Løsningen ligger i videreforedling og spesialprodukter og produksjonsamarbeid.

Meland:

Jeg er helt enig med Gjærevoll i at vi bør få en videreforedling og en spesialisering, enten det nå skjer gjennom bedre kvaliteter eller på en annen måte. Et meget viktig problem her er investeringskostnadene pr. arbeidsplass. En arbeidsplass innen den elektroniske industri koster i dag bare en brøkdel av hva en arbeidsplass koster i råaluminiumsindustrien. Jeg tror vi må se i øynene at vi simpelthen ikke har råd til å fortsette på den veien vi hittil har gått selv om vi hadde muligheter til det. Vi vil ikke ha nok kapitalressurser selv. Vi måtte i alle fall foreta opplåning ute. Jeg tror det er bedre at vi forsøker å komme over på områder hvor man både kan få triveligere arbeidsplasser og dessuten i større utstrekning utnytte den godt utdannede arbeidskraft på alle trinn. Vi har jo hatt og har en veldig ekspansjon i hele vårt utdannesspektrum, fra yrkesskoler og opp til universiteter og høyskoler og det er klart at det er av de ting som burde kunne gi resultater.

STORTINGSMANN
KAARE MELAND



Gjærevoll:

Vi var inne på dette med større eller mindre bedrifter. Jeg vil gjerne ha lagt til at jeg ikke ser det som noen nødvendighet at det skal være en stor bedrift samlet på ett sted. Erfaringene fra mange land viser eksempler på at en kan bygge opp en større industri på mange enheter som kan være spredt over et større område, men at de da i sterk grad har et produksjonssamarbeid. Man kan f. eks. ha en samlefabrikk et sted og mindre enheter spredt utover, som alle produserer rasjonelt. Strukturrasjonalisering i Norge kan blant annet bety dette.

Vi kan forfølge denne tankegangen med spredning av bedriftene. Bør vi i vår industripolitikk bevisst ta sikte på en større spredning av våre bedrifter enn det vi har i dag?

Gjærevoll:

Til det vil jeg svare et absolutt ja. Jeg mener at det ikke er noe motsetningsforhold mellom en regional utbygging av industrien og en mer slagkraftig og effektiv industri. Forutsetningen for dette må være et mer intimt produksjonssamarbeid enn hva tilfellet er i dag, og der mener jeg at staten og samfunnet har en oppgave med å prøve å få dette til.

Meland:

Ja, jeg kan forsåvidt langt på vei være enig i det. Der er i dag en sterk tendens til samarbeid bedriftene imellom, og vi har jo atskillige eksempler allerede på det Gjærevoll nevnte; dette at de store bedriftene har delproduksjon på forskjellige steder. Vi har et meget godt eksempel fra mitt eget distrikt i så henseende, jeg tenker på firmaet Sverre Munck.

Jeg mener for min del at det må være riktig at myndighetene gjør hva de kan for å påskynde slike strukturomlegninger, men det må selvfølgelig skje i intimt samarbeid med vedkommende bransje og på en slik måte at om-

legningen og tilpasningen skjer, ikke som diktat, men som resultat av gjensidige overlegninger. Nå skal man være oppmerksom på at det fremdeles i norsk lovgivning på enkelte felter er bestemmelser som faktisk har hindret slike sammenslutninger. Jeg skal ikke gå inn på detaljene der, men det burde være en oppgave å få kuttet ut alle slike hindringer som tross alt hadde sine forutsetninger i en annen tid. Jeg tror at dette er et område der det er nødvendig at myndighetene og bedriftene i høy grad samarbeider.

Spørsmålet blir så hvordan vi skal klare å realisere våre målsettinger. Skal det i det hele tatt ha noen hensikt å diskutere målsettingen, så må man ha et system som er slik at vi har en viss mulighet for å påvirke bedriftsstrukturen.

Vårt spørsmål er om vi hittil har hatt et system som har skapt en altfor fasttømret bedriftsstruktur; har vi laget et system, vi tenker spesielt på avskrivningsreglene, som ployer for mye av kapitalen tilbake i de bestående bedrifter?

Gjærevoll:

Det høres selvsagt besnærende ut å ha en stor selvfinansieringsevne, men en må være klar over at det kan virke konserverende. Det er vel en fare for at det nettopp er det den tildels har gjort i treforedlingsindustrien. Det er investert til dels store beløp gjennom årene i den enkelte bedrift til den indre rasjonalisering, men strukturrasjonalisering i næringen er det blitt mindre av.

Det er veldig vrient å drive med selektive avskrivningsregler. Det ville være svært vanskelig å få politiske myndigheter med på en detaljregulering på dette området, så avskrivningsreglene må vel være generelle, men jeg for min del tror at avskrivningsreglene er så gunstige at de hemmer den nødvendige strukturrasjonalisering. Det viser seg at bedrifter i andre land har en veldig lav egen-finansieringsevne, men en sterk teknologisk utvikling som fremmer rasjonalisering. Man må ha kapital for å få dette til. Da er det igjen kapitalressursene i samfunnet det blir spørsmål om, og det blir da meget viktig at man har en bevisst utlånspolitikk som fremmer strukturrasjonaliseringen.

Meland:

Jeg tror nok det er noe i det som her sies om vår skattepolitikk. I de tilfeller hvor det har vært store fortjenester, det er ikke mye igjen av det nå, så kan man si at våre avskrivningsregler har vært i hvert fall relativt rommelige. Nå skal man være oppmerksom på at de tekniske avskrivningsperioder er en ting og de økonomiske en helt annen ting. Selv teoretisk sett gunstige tekniske avskrivningsregler, jeg tenker da på at man har kunnet skrive ned en

maskininstallasjon på kortere tid enn den tekniske levetid, vil i mange tilfelle være ugunstige etter den rent økonomiske levetid. Men det jeg vil hen til er det at hos oss så har vi faktisk stimulert til en tilbakepløyning av kapital til bedriftene via avskrivningene, fordi vår beskatning av bedriftslivet har vært såpass sterk. Den er blitt noe lempet i den senere tid, men bildet er ikke endret i vesentlig grad.

Vårt næringsliv har en meget liten egenkapital, i hvert fall på papiret kan man si. Den egenkapital bedriftene har, den er i svært mange tilfeller akkumulert i form av nedskrevne verdier der hvor det har vært adgang til det. Spørsmålet er om man ved en omlegning, altså m.a.o. en større åpen egenkapital istedenfor en skjult egenkapital, vil kunne stimulere til en større fleksibilitet og en større bevegelse både mellom forskjellige bedrifter innen samme bransje, og for den saks skyld mellom bransjer.

Ta et eksempel fra en bransje som jeg kjenner relativt godt, sildeoljeindustrien, hvor man hadde en periode som kulminerte i 1956 med rike sildefiskerier, gode fortjenester i bransjen. Det resulterte i at man bygget en rekke fabrikker, som tjente penger og som la ned en betydelig del av sin fortjeneste i utstyret i bedriften, med det resultat at den dagen råstoffet sviktet, så sto man der med fabrikker som ikke var nedskrevet. Ved siden av det de hadde lagt ned av egenkapital, hadde de i stor utstrekning lånt til sine investeringer.

Det man burde stimulert til var at man i større utstrekning skulle benytte de gode år til finansiell konsolidering og styrking av egenkapitalen i bedriften både for å kunne stå imot, når motkonjunkturer kommer, i en del av våre næringer kommer de regelmessig for det følger av naturens egne svingninger, og også for å kunne ha adgang til å satse på områder hvor man mener at det kan være nye muligheter.

Det er på disse nye områder først og fremst den risikovillige kapital burde settes inn, og da kommer dette med allokeringen av kapitalen via kredittinstitusjonene i annen rekke. Det som er det store problemet, det er at det er for lite risikovillig kapital. Det er til syvende og sist det som er mangelvare i Norge i dag, og det er der stimulansene burde settes inn med alle tilgjengelige virkemidler.

Gjærevoll:

Jeg kan være helt enig i at vi har en mangel på risikovillig kapital. Det var nettopp dette som var bakgrunnen for vårt forslag om et statlig investeringsfond som kunne, i større grad enn en bank, ta sjanser. Bankene har et ansvar overfor sine innskytere som gjør at risikogrensen ikke kan være altfor elastisk.

Hvis vi mener det er nødvendig å følge med i strukturrasjonaliseringen, må vi på en eller annen måte få fram en risikovillig kapital.

Samfunnet er nødt til å ta denne risikoen, fordi man tar en enda større risiko ved ikke å følge med.

Meland:

Etter mitt skjønn ligger det en selvmotsigelse i akkurat dette. Det er ikke samfunnets sak, det er ikke et offentlig fonds eller en offentlig banks eller en privatbanks sak å ta en slik risiko. Risikoen skal tas av den som satser den risikovillige kapital. Det er der jeg mener at bedriftene selv skulle ha tilstrekkelig tilgang på risikovillig kapital og den risikovillige kapital det er bedriftens egenkapital.

Gjærevoll:

Hvis det var slik at avskrivningsmulighetene var størst der behovet for strukturrasjonalisering var størst, så ville jeg langt på vei være enig. Men det er nettopp i de konkurranseutsatte næringene at behovet er størst for en strukturrasjonalisering og hvor mulighetene for overskudd i dag er minst. Bedrifter som arbeider på et typisk hjemmemarked kan ha det rommelig, mens treforedlingsindustrien som operer på et verdensmarked har det vanskelig.

Hensikten med vårt strukturrasjonaliseringsfond var ikke at fondet skulle komme inn i det øyeblikk bedriften står i ferd med å gå overende; det skal ikke drive redningsaksjoner, men gå inn på bransjeanalyser, undersøke hvordan framtidsutsiktene er og finne ut at i den og den bransjen må det foretas en strukturrasjonalisering, hvis vi i det hele tatt skal ha sjansen til å overleve i de større markeder. Jeg er overbevist om at svenskene har gjort noe riktig med sitt fond og at vi for hver dag som går uten at vi gjør noe tilsvarende, vil komme i en stadig ugunstigere stilling.

Meland:

Jeg vil først komme tilbake til denne selvmotsigelsen med den risikovillige kapital. Jeg tror ikke man skal gå så veldig lett over dette problemet fordi det er *ikke* risikovillig kapital som satses fra statens side. Den risikovillige kapital er den kapital som satses for å oppnå en gevinst, men med åpne øyne for at der kan oppstå tap, og man er i så henseende villig til å ta tapet.

Hvis kapitalen gis i form av lån, må den uttrykkelige forutsetning være at det ikke skal være et redningsfond.

Gjærevoll:

Den definisjon av risikovillig kapital som Meland nå gir, stemmer godt overens med intensjonene i forslaget til strukturrasjonaliseringsfondet. Jeg tror at dette er en samfunnsmessig oppgave, den angår ikke bare den enkelte bedrift eller den enkelte bransje, når disse kommer opp i vanskeligheter. Det er et spørsmål om allokering av kapitalressurser, og

det er et samfunnsspørsmål. Det er imidlertid et politisk spørsmål hvor stor prioritet strukturrasjonaliseringen skal ha, hvor stor del av våre kapitalressurser vi vil bruke på dette område.

Meland:

Der er vi inne på en del av det som er kjernepunktet, ikke minst når det gjelder bedriftenes utvikling. Hvem skal bestemme fordelingen av de kapitalressurser som står igjen til å dekke næringslivets behov? Skal man gå så langt i den offentlige kredittregulering at man også på offentlig hold skal gi seg til å detaljallokere den delen som blir igjen til det private næringsliv?

I Storbritannia er det instituert et organ som har fått i oppgave å påskynde sammenslåingen av bedrifter. Er dette noe som kan overføres på norske forhold?

Gjærevoll:

I forbindelse med et strukturrasjonaliseringsfond, vil dette spørsmålet kunne komme til å melde seg. Selv om man bruker ad hoc-utvalg for å utrede problemene i en bransje ville det ikke være av veien om staten i samarbeid med industrien hadde et overvåkingsorgan som kunne tenne varslingslampa i tide, i den utstrekning vi er i stand til å vurdere dette på lengre sikt.

Meland:

Jeg tror at et eller annet koordinerende organ som kunne komme inn på et tidlig tidspunkt, hvor bedriftene kunne henvende seg den ene veien og myndighetene kunne ta kontakt den andre veien, ville være hensiktsmessig.

Men man skal på den annen side være oppmerksom på en ting som vi alltid støter på og det gjelder ikke bare industrien; vi er alle eni-

ge om at vi skal ha en sterk vekst i vårt land og vi er alle enige om at det blir en kostnad for en slik vekst, nemlig at en del bedrifter må bukke under. Jeg har selv sittet ved forhandlingsbordet med LO's folk som åpent har sagt at hvis bedriften ikke har evnen til å bære økte lønnskostnader, så må vi ta konsekvensen av det og legge ned og arbeiderne får gå over i bransjer hvor man har råd til å betale mer. Men så opplever vi slike tilfeller som vi har hatt i treforedlingsindustrien i det siste. Da tas saken opp i Stortinget, det interPELLERES, det spørres, så skal Industriministeren stå til rette, det kommer en flom med krav om støtte. Så skal man pøse på med offentlige midler, uansett om dette er en bedrift som har livets rett eller ei, fordi at det i de enkelte tilfeller rammer dem som må skifte arbeidsplass og at det rammer vedkommende kommune. Det er forståelig, men skal man ha et slikt organ som på rent sakkyndig objektivt grunnlag kan uttale seg om dette med strukturrasjonalisering, så burde etter mitt skjønn et slikt organ også kunne uttale seg om disse spesielle problemene. Det er tilfeller hvor det simpelthen ville være gunstigst *ikke* å gripe inn med hjelpeaksjoner, men rent politisk er dette uhyre vanskelig å få til.

Gjærevoll:

Det er riktig at det vi ofte opplever er at når bilen har kjørt utenfor, da skal samfunnskranen dra vraket opp igjen. Hensikten med vårt strukturrasjonaliseringsfond er nettopp å komme inn på et tidlig tidspunkt for å hindre en utforkjøring.

Meland:

Man skal altså satse der det er vekstmuligheter.

Gjærevoll:

Ja, nettopp.

Konsulentstilling i Fiskeridepartementet

Søknad med bekreftede attestavskrifter
m. v. sendes

FISKERIDEPARTEMENTET,

Oslo Dep. innen årets utgang.

I Fiskeridepartementet, Utredningsavdelingen, er ledig en stilling som konsulent II. Stillingen er tillagt Kontoret for fiskeriøkonomiske saker.

For stillingen kreves høyere utdanning, helst sosialøkonomisk embetseksamen.

Begynnerlønn for konsulent II er fra 16. mai 1967 kr. 33 340,— pr. år stigende med et alderstillegg annet hvert år inntil toplønn kr. 40 130,— som nås etter 6 år.

Lovfestet pensjonsordning med pensjonsinnskudd 2 % av regulativlønnen fra nyttår.

Den framtida svenska jordbrukspolitiken

AV PROFESSOR AGR. D. LENNART HJELM — REKTOR VED LANTBRUKSHØGSKOLAN I UPPSALA

Svenskt näringsliv har under de senaste 150 åren genomgått djupgående strukturförändringar, som förvandlat landet från ett tämligen statiskt bondesamhälle till ett högt utvecklat industriland. Av den förvärvsarbetande befolkningen faller nu mindre än 10 procent på jordbruk och skogsbruk och blott 6 procent på jordbruk. Dessa båda näringar bidrar med vardera 4 procent av bruttonationalprodukten.

Det svenska jordbruket ger nu ca 95 procents försörjning av egentliga jordbruksprodukter. Motsvarande tal var nära 100 i början av 1950-talet. Totalproduktionen har praktiskt taget varit oförändrad under de senaste 15—20 åren. Dock har överskott funnits på vissa produkter och underskott på andra. De förändringar som sålunda skett i svenskt näringsliv har följaktligen väsentligt reducerat jordbrukets roll. Detta sysselsätter nu en ringa del av befolkningen och dess förädlingsvärde utgör endast några få procent av bruttonationalprodukten. Denna utveckling har icke kunnat fortgå utan en betydande omställning och rationalisering av jordbruket. Insatsen av arbetskraft och mark har sedan 1950 minskat med 50 respektive 15 procent. Samtidigt har en betydande ökning

ägt rum av användningen av gödselmedel, maskiner och andra kapitalvaror. Den totala resursinsatsen har dock minskat med ca 25 procent. Då totalproduktionen varit oförändrad betyder detta att insatsavkastningsrelationen förbättrats 30—35 procent. Denna produktivitetsförbättring är ungefär densamma som inom svensk industri. Där är dock förädlingsvärdet per sysselsatt i genomsnitt lägre. Förhållandet betingas emellertid främst av låg produktivitet vid gårdar med mindre än 10 ha åker, där 1/4 av brukarna är över 65 år och där 1/3 har huvudsaklig sysselsättning i andra näringar. Jordbruk med över 10 ha åker — där nu 80 procent av produktionen ligger — visar ett förädlingsvärde vid föreliggande priser jämförbart med många industribranschers.

Tidigare jordbrukspolitik

Tendenserna till pristryckande överskott av jordbruksprodukter, som började göra sig gällande i slutet av 1920-talet, fick genom krisen i början av 1930-talet en sådan aktualitet att prispolitiska ingrepp blev nödvändiga. En jordbruksreglering växte fram, vilken i sina grund-

drag tillämpats in på 1960-talet. Den inhemska marknaden avskärmades från konkurrens utifrån genom ett *gränsskydd*, som i princip har bestått av importavgifter och i vissa fall kvantitativa importbegränsningar.

Regering och riksdag bestämde den allmänna prisnivåns höjd liksom importskyddets storlek. Under 1930-talet var den allmänna prispolitiska målsättningen att anpassa jordbruksprodukternas priser i viss relation till perioden 1925/29. Försörjningsproblem under andra världskriget inriktade intresset främst på att säkerställa tillräcklig jordbruksproduktion. Därvid sökte man basera prisutvecklingen på en totalkalkyl över jordbrukets intäkter och kostnader.

År 1942 tillsattes en statlig kommitté för att utforma ett långsiktigt jordbruksprogram. Man räknade med att 1930-talets svårigheter skulle återkomma efter krigets slut. På grundval av kommitténs betänkande fattade riksdagen 1947 beslut om ett nytt jordbruksprogram med ungefär följande innehåll.

Den centrala jordbrukspolitiska målsättningen var en *inkomstmålsättning*. Den i jordbruket arbetande befolkningen skulle få samma möj-

lighet som utövarna av andra näringar att uppnå en skälig inkomststandard och att bli delaktig av den allmänna välfärdsstegringen. Därvid skulle den i det s k basjordbruket (10—20 ha åker) sysselsätta befolkningen erhålla samma arbetsersättning som jämförbara arbetargrupper på landsbygden. På längre sikt skulle jämførelsegruppen vara 20—30 ha åker (normjordbruket). Denna målsättning skulle utföras genom en kombination av gränsskydd (prisstöd) och rationalisering med viss restriktion av produktionens storlek. Som underlag för prissättningen skulle intäkt- och kostnadsberäkningar grundade på bokföring utföras för rationellt skötta lantbruk.

För att uppfylla inkomstmålsättningen

har gränsskyddet successivt måst höjas. Det var 1956 i genomsnitt 24 procent av importvärdet men har uppgått till 50—60 procent under senare år.

I fråga om rationaliseringspolitiken sattes målet 1947 lågt — att överföra 5—10 ha:s enheter till företag om 10—30 ha åker. Teknisk utveckling motiverade dock efterhand väsentligt större enheter. Från slutet av 1950-talet ändrades visserligen målsättningen till att avse bildandet av 1—2 familjsjordbruk. Under senare år har genom arbetsmarknadsmyndigheterna åtgärder vidtagits för omskolning av jordbrukare till andra yrken och vidare har en rad omställningsstöd utgått. Utvecklingen har dock främst resulterat i nedläggning av småbruk.

inom det svenska näringslivet och samhället i övrigt, innebär även för jordbruksnäringen och dess utövare en allt intensivare omdaning och omställning. Utvecklingen kräver att jordbrukspolitiken utformas så att den främjar näringens anpassning till ändrade förutsättningar för såväl jordbruket som det svenska näringslivet i allmänhet. Samtidigt kvarstår behovet att genom en inhemsk jordbruksproduktion trygga en god beredskap av livsmedel. Likaså innebär den solidaritet mellan olika grupper, som präglar det svenska samhället, att de i jordbruksnäringen sysselsatta skall kunna påräkna ekonomisk och social trygghet i samma utsträckning som andra näringar erbjuder. Härjämte är det ur samhällets och konsumenternas synpunkt av stor vikt att den samhällsekonomiska kostnaden för den svenska jordbruksproduktionen blir den minst möjliga. För konsumenternas del är det vidare angeläget att jordbrukspolitiken medverkar till så billiga livsmedel som möjligt och att goda valmöjligheter finns mellan livsmedel av olika slag. Utifrån denna allmänna målsättning har den nya jordbrukspolitiken byggts upp. Som framgår ingen helt renodlad ekonomisk målsättning. Men en målsättning som i större utsträckning än tidigare ställer konsumenternas behov och önskemål i förgrunden. Dessutom en målsättning som syftar till anpassning och utveckling av jordbruket till ändrade tekniska och ekonomiska förhållanden till gagn för såväl producenter som konsumenter. Den tidigare huvudmålsättningen — inkomstmålet — har nu icke fått så framträdande plats. Istället har ett *produktionsmål* kommit att dominera och ett produktionsmål till så låg samhällsekonomisk kostnad som möjligt. Konkretiseringen av denna målsättning har gjorts på följande sätt.

1. Fram till slutet av 1970-talet bör

Förändring i antalet brukningsenheter 1951—1966

	1951/56	1956/61	1961/66
2 — 15 ha	— 27 900	— 24 840	— 38 450
15 — 30 ha	+ 1 200	— 150	+ 1 840
över 30 ha	+ 600	+ 600	+ 4 860

Medelarealen per gård har ökat obetydligt. Genom den snabba tekniska utvecklingen har därför en betydande skillnad uppstått mellan föreliggande och optimal företagsstorlek. Företagna svenska undersökningar har visat, att det vid 1960 års teknik erfordras 100—150 ha per gård inom de bättre slättbygdsområdena för att i kreaturssvag drift nå den storlek, där arbetskraft och maskinell utrustning effektivt kan utnyttjas. Inom skogsområdena, där kött- och mjölkproduktion har större konkurrenskraft, krävs vid sidan om 50—60 kor en åkerareal av 50—60 ha och ungefär den dubbla skogsarealen. Ett mycket ringa antal svenska jordbruksföretag är ännu av denna storlek.

1967 års jordbrukspolitiska program

1960 tillsatte jordbruksministern en

utredning för att dra upp riktlinjer för en ny, långsiktig jordbrukspolitik. Bakgrunden härtill var att målen för 1947 års program endast delvis uppnåtts men också de ekonomiska och sociala förändringar som samhället undergått under efterkrigstiden (bl a industriell expansion och stor efterfrågan på arbetskraft), förändrade betingelser för jordbrukets bedrivande och utvecklingen på världsmarknaden för jordbruksprodukter. Utredningen lämnade sitt betänkande sommaren 1966 och på grundval därav framlade jordbruksministern en proposition som antogs av 1967 års riksdag.

Målsättning

I nyssnämnda proposition framhåller jordbruksministern att den dynamiske utveckling, som pågår

- självförsörjningsgraden succes-
sivt sänkas till ca 80 procent.
2. Inom denna produktionsram bör så effektiva företag som möjligt skapas.
 3. För att förverkliga målsättningen skall användas dels rationaliserings- och rörelsestimulerande medel, dels prispolitiska åtgärder. För de närmaste åren skall betydande insatser göras på rationaliseringspolitikens område och för omställning av arbetskraft. Prissättningen på jordbruksprodukter bör kännetecknas av viss återhållsamhet.
 4. Utvecklingen av produktion, priser och rationalisering skall noga följas och om ett par år skall prövas om åtgärderna måste skärpas för att utvecklingen ifråga om resursutflyttning, produktion och inkomster fortgår i önskvärd takt.
 5. Om produktiviteten ökar mycket snabbt blir kravet på en begränsning av produktionsvolymen inte lika angeläget.
 6. Produktionsmålet kan efter hand omprövas beroende på internationell utveckling etc.
 7. Då produktionsmålet uppnåtts förutsättes att en produktionsmålstyrd prissättning på jordbruksprodukter mera helt skall kunna tillämpas.

Vid diskussionen om *produktionsmålsättningen* har såväl jordbruksutredningen som statsmakterna utgått ifrån att, trots en avsevärd rationalisering av svenskt jordbruk under senare år, förädlingsvärdet per arbetare — särskilt vid världsmarknadspriser — ändå är lägre än inom svensk industri. Betydande samhällsekonomiska vinster kan därför uppnås genom en snabbare förflyttning av resurser till andra näringar från de marginella jordbruken. Hur långt man därvid skall gå blir beroende av dels utvecklingen av världens försörjningsbalans och världsmarknadspriserna, dels

vilken produktion som erfordras för att tillgodose beredskapskravet. Med nuvarande världsmarknadspriser har man funnit att det skulle löna sig att för beredskapsändamål lagra stora kvantiteter livsmedel och skära ner jordbruksproduktionen till 65—70 procent av inhemskt årsbehov av jordbruksprodukter. En hel del omställningssvårigheter skulle dock vid så låg självförsörjningsgrad uppstå vid avspärning.

Då det gäller världens livsmedelsförsörjning har man framhållit att utvecklingen domineras av två varandra motstridiga tendenser. Å ena sidan ökade svårigheter att försörja en växande befolkning i u-länderna. Å andra sidan överskottsproblem på världsmarknaden från både industri- och u-länder. Man har ansett att överskottstendenserna kommer att dominera under avsevärd tid framöver och att Sverige i hjälpprogrammet har större förutsättningar att bistå med finansiellt och tekniskt bistånd än med livsmedel. Utvecklingen på mycket lång sikt är dock betydligt mera oviss och kan motivera upprätthållandet av något större jordbruksproduktion än vad det ekonomiska kravet i dag ger vid handen. Vid bedömning av produktionsmålsättning — och därmed också gränsskydd och prisnivå — har även beaktats krav på importliberalisering i det internationella handelspolitiska samarbetet, ävensom konsekvenser i anledning av en eventuell anknytning till E E C.

Med utgångspunkt från dessa resonemang har man kommit fram till att en sänkning av självförsörjningsgraden på jordbruksprodukter bör eftersträvas. Därvid bör man fram till slutet av 1970-talet ha kommit ner till ca 80 procent. Med hänsyn till föränderligheten i påverkande faktorer bör dock en omprövning av denna målsättning fortlopande komma till stånd.

Produktionsmålsättningen skall realiseras genom en rad åtgärder. Utredningen föreslog i första hand att prisnivån på jordbruksprodukter icke skulle tillåtas stiga i fullt samma takt som den allmänna prisnivån. I den uppgjörelse för åren 1967/69 som träffades mellan statsmakterna och jordbrukets organisationer torde detta i viss mån förutsatts. Organisationerna har emellertid ansett att en prispress kan försvåra utbyggnaden av större, kapitalkrävande enheter, men ändå inte särskilt starkt bidra till en nedläggning av mindre jordbruk, som nu främst drives av äldre personer, av deltidjordbrukare eller av folk som inte är så inkomstmedvetna. I den praktiska tillämpningen av denna allmänna princip för prissättningen har dessa och en rad andra faktorer beaktats.

Produktionsmålsättningen skulle även uppnås genom omställningsåtgärder. Ifråga om arbetskraften avses att arbetsmarknadspolitiska medel skall förstärkas. Det gäller rådgivning och omskolning, direkt stöd för att flytta till nya yrken, inlösning av bostäder etc. Vidare att sysselsättningsskapande åtgärder ägnas fortsatt stor uppmärksamhet. Inventering bör göras av för lantbrukets befolkningen lämpliga kompletteringsarbeten. Som exempel nämns naturvårdsarbeten och anläggningsarbeten för friluftsliv. De statliga rationaliseringsorganen får ökade möjligheter att inlösa jordbruksfastigheter även där dessa icke är av primärt intresse ur rationaliseringssynpunkt.

Utredningen föreslog att staten under vissa förutsättningar skulle till lantbrukare lämna ett kontant omställningsstöd av 5 000 — 20 000 kronor för att de skal lämna sina gårdar och övergå till andra yrken. Förtidspensionering diskuterades men avvisades. Jordbruksministern (och riksdagen) avvisade ett sär-

skilt omställningsstöd. Istället har ett särskilt övergångsbidrag införts för jordbrukare som 1967 fyllt 55 år eller mer och som frånträder sin fastighet. Detta bidrag skall variera med åldern (6 000 — 3 000 kr) och skall utgå endast till 67 år.

Då det gäller överförandet av mark till annan användning har redan tidigare utgått statligt bidrag med halva kostnaden för skogsplantering av ur jordbrukssynpunkt mindre lämplig åker. Någon ändring härvidlag genomföres icke. Man anser att regionala planer bör göras rörande markanvändningen och att vissa områden därvid långsiktigt bör disponeras för övervägande skogsbruk, fritidsverksamhet e d.

Rationaliseringen

För att öka takten i rationalisering anser man att större resurser bör satsas på forskning, utbildning och rådgivning. Under 1960-talet har forsknings- och försöksverksamhet inom jordbruket ägnats ökat intresse. De totala resurserna har stigit från ca 0,5 till omkring 1 procent av jordbrukets bidrag till bruttonationalprodukten. Inom industrin är dock motsvarande insats ca 2 procent. Särskilt husdjurforskningen bör nu ges ytterligare stöd.

Den grundläggande yrkesutbildningen skall göras mera omfattande och anordnas efter ett årligt utbildningsbehov av ca 2 000 företagare och 500 anställda. För redan yrkesverksamma kalkyleras med ett utbildningsbehov av 500 under en 10-årsperiod. Lantbruksprogrammen i radio och TV skall utökas väsentligt.

Rådgivningen skall också ges ökade resurser och även beröra omställningsfrågorna. Hittills har i Sverige funnits två rationaliseringsorgan, hushållningssällskap och lantbruksnämnder. De förra har varit privata rådgivningsorganisationer med stora statliga bidrag (60 — 70 %). De senare har varit statliga organ för

yttre och inre rationalisering. Riksdagsbeslutet innebär, att alla statliga insatser koncentreras till det senare organet.

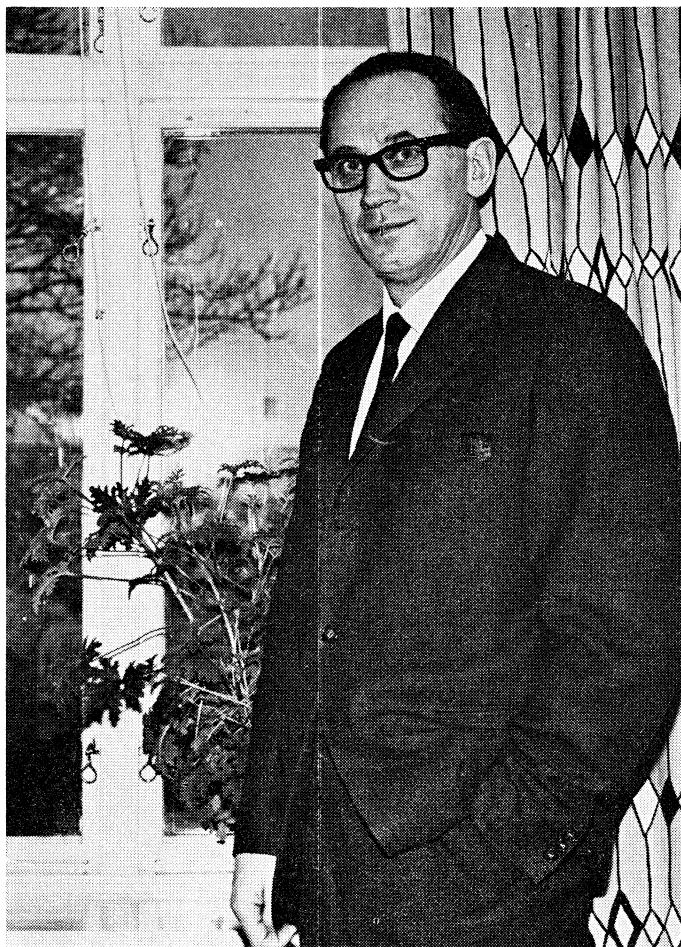
Då det gäller det enskilda företaget binder sig statsmakterna inte vid bestämd storlek eller företagstyp. Man anser dock att rationaliseringsarbetet bör syfta till att skapa så effektiva företag som möjligt och att särskilt främja specialisering och utbyggnad av företagens storlek. Vid samhällets medverkan i form av finansiellt stöd förutsättes att investeringen är önskvärd ur allmän synpunkt och samhällsekonomiskt motiverad. Den skal vidare vara lönsam ur företagsekonomisk synpunkt. Dessa förutsättningar är dock icke särskilt klart preciserade och torde bli föremål för skilda uppfattningar.

Då det gäller att bygga upp rationella företag utgör markanskaffningen och finansieringen de stör-

sta svårigheterna. Lantbruksnämndernas medverkan vid inköp och försäljning av mark för att underlätta storleksrationaliseringen skall öka väsentligt. Sådana inköp har redan skett med statliga medel. Den fond som upplagts skall öka med 40 milj kronor 1967/68 till sammanlagt 220 milj kronor.

Under efterkrigstiden har staten genom lantbruksnämnderna lämnat lånegarantier och bidrag vid rationalisering av upp till 2-mansjordbruk. I fortsättningen föreskrivs ingen sådan gräns. Riksdagsbeslutet 1967 innebär följande former för finansieringen.

1. *Jordförvärvslån* för förvärv av anpassningsbara lantbruksföretag. Staten skall här ge en lånegaranti för det lånebehov som ligger utöver bottenlånet (hypotekslånet). Detta lån skall sedan kunna lyftas i banker och andra



kreditinrättningar till s k bottenlåneränta.

2. *Driftslån* för igångsättande, omläggning eller utvidgning av lantbruksdriften (eller för inköp av djur, maskiner och förråd). Även här ges det statliga stödet i form av en lånegaranti.
3. *Rationaliseringslån och rationaliseringsbidrag* för förvärv av tillskottsmark, för uppförande av byggnader eller för markanläggningar. Lånen ges statlig garanti. Direkta statliga bidrag till rationalisering skall kunna ges i vissa fall — särskilt i bygder där rationaliseringsverksamheten har svårt att komma igång. Särskilda stöd lämnas därvid till rationaliseringsverksamheten i norra Sverige.

Prispolitiken

Jordbruksutredningen diskuterade livligt formerna för prisstödet, framför allt högpris - respektive lågprislinje. Man kom därvid fram till att ett ställningstagande måste bli beroende av utvecklingen av det europeiska samarbetet. Med hänsyn härtill ansåg utredningen att tills vidare en högprislinje bör förordas och att stödet då bör utgå i form av ett gränsskydd. Där självförsörjningsgraden är låg ansåg man dock ett lågprissystem kunde ifrågakomma. Statsmakterna har följt detta förslag.

Då det gäller gränsskyddets utformning föreslog jordbruksutredningen att detta även i fortsättningen skulle anpassas efter vissa automatiskt verkande regler, där producentpris- och konsumentprisindex skulle utgöra viktiga utlösningsskäl. Jordbruksministern anförde dock starka betänkligheter mot ett sådant system. Istället förordades översyn av priserna med ett par års mellanrum. För regleringsåren 1967/68 och 1968/69 har överenskommelse träffats om dels vissa bestämda priser, dels principer om justeringar vilka dock främst avser anpassning av införselavgifterna med hänsyn till världsmarknadens och den allmänna prisnivåns utveckling. Gränsskyddet upprätthålles med hjälp av avgifter på importerade livsmedel, vilka justeras efter vissa regler vid förändringar i världsmarknadspriserna och konsumentprisindex. Det nya prispolitiska systemet innebär följaktligen inte att de hittillsvarande rätt komplicerade regleringarna avskaffas. En viss förenkling har dock genomförts och överhuvudtaget har man inte bundit sig mer än för två år.

För dessa år innebär systemet i klartext att den 1. september 1967 sker vissa prissänkningar på konsumtionsmjölk, margarin och socker men vissa prishöjningar för ost, smör, kött, fläsk och ägg. Därvid sker viss anpassning mot prisrela-

tionerna inom EEC. För regleringsåret 1967/68 skall inga automatiskt verkande regler tillämpas för justering av jordbrukspriserna. För regleringsåret 1968/69 har priset för mejeriprodukter fastlagts, medan för övriga produkter utom socker jordbruket avses att tillföras på visst sätt beräknad kompensation för den allmänna kostnadsutvecklingen under 1967/68. Ifråga om socker skall endast vidtas de eventuella justeringar som kan föräledas av ändringar i EEC:s sockerreglering.

Sammanfattning

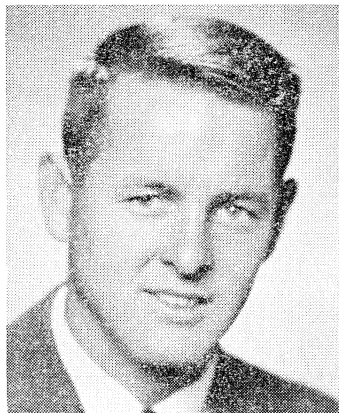
I sammanfattning innebär följaktligen den nya jordbrukspolitik att målsättningen mera än tidigare syftar till anpassning och utveckling av jordbruket till ändrade tekniska och ekonomiska förhållanden. Produktionen avses effektiviseras och nedbantas till en volym som bättre kan konkurrera med andra näringar om arbetskraft och kapital. Omställnings- och rationaliseringsfrågorna ägnas därför ökad uppmärksamhet. Samtidigt krävs dock ett gränsskydd gentemot en alltjämt prisförödande världsmarknad. Här binder man sig dock inte för mer än två år och den överenskommelse som träffats för denna tid innebär anpassning mot EEC-priser och till ett något förenklat regleringssystem än det hittillsvarande.

referat

fra Sosialøkonomisk Samfunn's høstkonferanse vil bli utgitt som bok i serien, Tidens Tema, med tittelen:

„NORGE I 1987“

Utgivelsen er beregnet til omkring årskiftet.



Vurdering av finansieringsformer i shipping.

AV CAND. OECON. HARALD FURE

Problemsstilling.

Utviklingen i shipping karakteriseres ved overgang til stadig større skip. Dermed øker selvsagt også kravet til kapital. Et skip på 200 000 DWT er i dag en «bedrift» som fordrer en investering på 100–110 mill. kr.

Det er selv blant skipsredere svært få som er i stand til å reise egenkapital av en slik størrelsesorden. Man må derfor ut på lånemarkedet. Her bys det flere muligheter, først og fremst fra skipsverftene, som i konkurranse om kunder yter tildels store kreditter på gunstige vilkår. Ved de såkalte «Japan-betingelser» får man således kreditt på opptil 80 % av byggeprisen til en rente på 5–6 % p. a. over 8–10 år.

I svært mange tilfeller kan det by på problemer å finne fram til den gunstigste finansieringsform. I forhandlingene er det en rekke faktorer som må vurderes, f. eks. tidspunktene for nybygningsterminene (egenkapitalinnskuddene), lånets størrelse, lånerente, avdragstid, antall terminer pr. år, serielån eller annuitetslån, eventuell avdragsfrihet over en periode, små avdrag mot et stort avdrag til slutt (bal-long), osv. Alt dette kan så vurderes mot prisen størrelse (f. eks. lavere pris mot høyere lånerente). Nærsagt alle mulige kombinasjoner av de nevnte faktorer er mulige; og det kan være svært vanskelig å holde virkningen av de enkelte faktorer klart for seg.

I det følgende vil det bli tatt opp noen enkle eksempler som vil belyse hvilken virkning en endring av disse faktorer enkeltvis har på *egenkapitalavkastningen*. Å finne noe bestemt mønster av virkninger ved kombinasjoner er vanligvis håpløst, siden mulighetene er så mange. En oversikt som den følgende gir

imidlertid langt på vei en pekepinn, i det man i alle fall får klarlagt hvilke faktorer som trekker samme vei. Det bør nevnes at usikkerhet tas ikke med i analysen.

Beregningsmetode.

Beregningene er basert på den interne rente, som er definert ved:

$$B_1 \cdot \frac{1}{(1+p)} + B_2 \cdot \frac{1}{(1+p)^2} + \dots + B_n \cdot \frac{1}{(1+p)^n} = 0$$

der B står for beløpene i betalingsstrømmen, dvs. differensen mellom inn- og utbetalingene i årene 1 til n, og p den interne rente, med andre ord den rentefot som gjør uttrykket lik 0.¹⁾

Til hjelp i analysen er brukt en beregningsrutine for investeringskalkyler utviklet ved Data-Ship A/S til benyttelse på elektroniske datamaskiner. Denne er basert på «interne rente»-metoden og anvendes av et stort antall norske rederier. En del av utskriften av kalkylen er vist i fig. 1. Det er nødvendig å gå litt inn på kalkylens oppbygning før man går videre.

Til venstre er finansieringsformen angitt. Alle beløp er i hele tusen kr. For E/F under lån betyr E etterskuddsrenter og F forskuddsrenter. Dette spesifiseres med henholdsvis 0

¹⁾ Hvis p kunne uttrykkes eksplisitt i ligningen, kunne man derivert p m. h. p. faktorene i finansieringsformen for å finne virkningen på avkastningen av disse. Dette er ikke mulig i praktiske tilfeller. Derfor må man først regne ut betalingsstrømmen ved de forskjellige finansieringsformer og derpå finne den interne rentefot ved å prøve seg fram. Dette siste kan man overlate til en EDB-maskin.

og 1. S/A står for serielån/annuitetslån og angis på samme måte med 0 og 1. I dette tilfelle har man altså et serielån med etter-skuddsrenter. Starttidspunkt for lånerenter, samt betaling av renter og avdrag vil fremgå av kolonnene for renter og avdrag. I første kolonne finner man hvilke driftsår det gjelder (f. eks. fra og med april 1964 til og med mars 1965, osv.). I neste kolonne er driftsresultatene for de enkelte driftsår angitt. Disse er regnet ut på grunnlag av en gitt T/C rate, her kr. 13,50.¹⁾ I de neste kolonnene er oppgitt lånerenter, videre sum av lånerenter og avdrag på lån. Derneft kommer restgjelden ved slutten av hvert driftsår, og etter dette nybygnings-terminene eller innskuddene av egenkapital.

Når så renter og avdrag, samt direkte innskudd av egenkapital er trukket fra de årlige driftsresultater, fremkommer kolonnen for de årlige likviditetsresultater. Disse skal vi se nærmere på senere.

I neste kolonne finner man de kumulerde likviditetsresultater (som bl. a. gir tilbakebetalingsperioden). Derneft kommer rente på likviditetsresultatene (kan betraktes som kassekredittrente om egenkapitalinnskuddene tas fra en slik konto), og videre likviditetsresultatene kumulert med renter. Det siste beløpet i kolonnen kan betraktes som «framtidssverdien» av betalingene, og hvis dette sluttbeløpet diskonteres med samme rentefot, får man nåverdien av beløpene — i fig. 1 i tilfelle på basis av 6 % p. a. Til slutt finner man de rater som er nødvendige de enkelte år for å få dekket driftsutgifter pluss renter og avdrag samt meglerkommisjon, kalt *break-even rater*. Hvis nybygningsterminer og klasseutgifter skal dekkes, forutsettes disse fordelt med like store beløp over hele driftsperioden. Dette fordrer et tillegg på *break-even* raten lik beløpet nederst, «Korr. pr. år», som er 1,37 i fig. 1.

Vi skal se litt nærmere på kolonnen for de årlige likviditetsresultater. Disse kan betraktes som betalingsstrømmen for prosjektet, og man kan beregne den interne rentefot. I Data-Ships kalkyle er betalingsstrømmen splittet opp på månedsbasis. Alle beløp diskonteres fra begynnelsen av den måned hvor de faller, dog ikke på rentes rente basis innen året (tilsvarende rentebærende konto i bank). Den interne rentefot i denne betalingsstrømmen tillagt salgsværdien for skipet etter det siste driftsåret, kalles *egenkapitalavkastningen* og finnes nederst til høyre.

Til venstre nederst finner man et annet avkastningsbegrep, *totalavkastningen*. Dette er den interne rentefot i en betalingsstrøm av en annen form. Det regnes her som om man disponerte hele prisen, dvs. 50 mill. kr., i kontanter som egne penger og satte alle pengene inn ved driftsstart, dvs. april 1967. Dette til forskjell fra den første betalingsstrømmen der prisen var splittet opp i nybygningsterminer og renter og avdrag på fremmedkapitalen — spredt ut over

perioden. Hensikten med å beregne totalavkastningen er bl.a. å gi grunnlag for bestemmelse av finansieringsform. F. eks., kan som man vil se senere, lånerenten ses i relasjon til totalavkastningen.

Tabellen for prosjektets likviditetsutvikling er i dette eksemplet basert på T/C raten 13,50 kr. Dette ga altså i følge fig. 1 9,4 % egenkapitalavkastning. Hvis prisen ikke er splittet opp, men satt inn ved driftsstart, — gir dette en totalavkastning på 8,0 %. Denne siste betalingsstrømmen er ikke angitt i tabellform i likviditetsoversikten, men regnes altså likevel ut i maskinen.

Kapitalbegreper og avkastningsbegreper.

Som man ser brukes det i kalkylen tre kapitalbegreper: *Totalkapital*, *egenkapital* og *fremmedkapital*. Avkastningsbegrepene som er knyttet til disse blir henholdsvis *totalavkastning*, *egenkapitalavkastning* og *lånerente*. Vi skal først se litt på *totalkapitalen* og så studere de to andre kapitalbegreper på bakgrunn av denne.

En *investering* kan defineres som den utbetalingsstrøm som er knyttet til anskaffelsen av et produksjonsmiddel. Finansieringsformen er avgjørende for størrelsen og tidspunktene for disse utbetalingene.

Hvis prosjektet virkelig blir finansiert slik at man har hele den nødvendige sum i kontanter som egenkapital og setter dem inn ved driftsstart, så blir egenkapitalavkastningen selvsagt lik totalavkastningen.

Men selv om man disponerer en egenkapital lik prisen, kan likevel egenkapitalavkastningen bli forskjellig fra totalavkastningen, nemlig hvis pengene settes inn på andre tidspunkter enn ved driftsstart.

F. eks. kan det tenkes at man i stedet for å sette inn 50 mill. kr. i april 1967, betalte 10 mill. kr. i august 1965 og 40 mill. kr. i april 1968. Som det fremgår av fig. 2 blir egenkapitalavkastningen i dette tilfelle 8,8 %. Dette skyldes at finansieringsformen er gunstigere enn ved det som kalles totalkapitalen, der avkastningen altså var 8 %. Grunnen er naturligvis at man får 1 års utsettelse for 40 mill. kr. Dette mer enn oppveier at man må ut med 10 mill. kr. 1 år før. Den endelige virkning blir at vi får en «kortere» periode å regne avkastningen av kapitalen på. Dette kommer som man ser klart til uttrykk ved den interne rentefot i betalingsstrømmen. Omvendt ville det selvsagt blitt om man måtte ut med 40 mill. kr. 1 år før driftsstart og 10 mill. kr. 1 år etter. Da ville mer kapital bli bundet over en lengre periode.

¹⁾ T/C raten eller timecharterraten kan betraktes som leieinntekter pr. dødvekttonn pr. måned i leieperioden, dvs. certepartipperioden. Driftsresultatet pr. år regnes da ut således:

$$(T/C \text{ rate} \times DWT \times \text{antall effektive driftsmndr. pr. år} \div (\text{driftutg. pr. døgn} \times 365) \div \text{klasseutgifter} \div \text{meglerkommisjon}.$$

Fig. 1.

				* FRA	DR.RES.	RENTER	RESTGJ.	DIREKTE	***** LIKVIDITETSUTVIKLINGEN *****	LIKV.M.	DR.
				MND. AR	T/C- BASIS	OG AVDRAG	V/ARETS SLUTT	INNSK. EGENKAP	ARLIG U/RENTER KUMULERT RENTE PÅ KUMULERT LIKV.RES.M/RENTER	B/E- RATER	AR
INNSK.EGENKAP.	2/65	2.500		* 4/64	0.0	0.0	0.0	2500.0	-2500.0	-2500.0	0.0
8/65	5.000	4/67	2.500	* 4/65	0.0	0.0	0.0	5000.0	-5000.0	-7500.0	0.0
				* 4/66	0.0	0.0	0.0		0.0	-7500.0	0.0
				* 4/67	7039.0	2325.0	7325.0	2500.0	-2786.0	-10285.9	13.85
LAN 1				* 4/68	6926.3	2025.0	7025.0	30000.0	-98.7	-10384.7	13.62
LAN 2				* 4/69	6810.1	1725.0	6725.0	25000.0	85.1	-10299.6	13.39
LAN 3				* 4/70	6690.5	1425.0	6425.0	20000.0	265.5	-10334.1	13.17
BELØP	40000			* 4/71	6567.2	1125.0	6125.0	15000.0	442.2	-9591.9	12.95
RENTFOT	6.000			* 4/72	6082.1	825.0	5825.0	10000.0	257.1	-9334.9	12.74
AVDR.TID	8.00			* 4/73	6309.5	525.0	5525.0	5000.0	784.5	-8550.3	12.53
RENTETERM	2			* 4/74	6174.9	225.0	5225.0	0.0	949.9	-7600.5	12.32
AVDR.TERM	2			* 4/75	6036.2	0.0	0.0	0.0	6036.2	-1364.3	6.02
E/F 0/1	0			* 4/76	5221.3	0.0	0.0	0.0	5221.3	-3357.0	6.20
S/A 0/1	0										10
* SUM					63857.0*	10200.0*	50200.0*	10000.0*		*** KORR. PR. AR	1.37
MED SALGSVERDIEN	10.000			BLIR TOTALAVKASTNINGEN				8.0 PROSENT OG EGENKAPITALAVKASTNINGEN	9.4 PROSENT	****	DATA-SHIP

Fig. 2.

PROSJEKTETS LIKVIDITETSUTVIKLING											
				* FRA	DR.RES.	RENTER	RESTGJ.	DIREKTE	***** LIKVIDITETSUTVIKLINGEN *****	LIKV.M.	DR.
				MND. AR	T/C- BASIS	OG AVDRAG	V/ARETS SLUTT	INNSK. EGENKAP	ARLIG U/RENTER KUMULERT RENTE PÅ KUMULERT LIKV.RES.M/RENTER	B/E- RATER	AR
INNSK.EGENKAP.	8/65	10.000		* 4/65	0.0	0.0	0.0	10000.0	-10000.0	-10000.0	0.0
4/68	40.000	0/0	0.0	* 4/66	0.0	0.0	0.0		0.0	-10000.0	0.0
				* 4/67	7039.0	0.0	0.0		7039.0	-2961.0	4.78
				* 4/68	6926.3	0.0	0.0	40000.0	-33073.7	-36034.7	4.92
				* 4/69	6810.1	0.0	0.0		6810.1	-29224.6	5.06
				* 4/70	6690.5	0.0	0.0		6690.5	-22534.1	5.21
				* 4/71	6567.2	0.0	0.0		6567.2	-15666.9	5.37
				* 4/72	6082.1	0.0	0.0		6082.1	-9884.9	5.52
				* 4/73	6309.5	0.0	0.0		6309.5	-3575.3	5.68
				* 4/74	6174.9	0.0	0.0		6174.9	2599.5	5.85
				* 4/75	6036.2	0.0	0.0		6036.2	8635.7	6.02
				* 4/76	5221.3	0.0	0.0		5221.3	13857.0	6.20
* SUM					63857.0*	0.0*	0.0*	50000.0*		*** KORR. PR. AR	6.32
MED SALGSVERDIEN	10.000			BLIR TOTALAVKASTNINGEN				8.0 PROSENT OG EGENKAPITALAVKASTNINGEN	8.8 PROSENT	****	DATA-SHIP

Imidlertid må man, som det ble nevnt i innledningen, som regel trekke inn fremmedkapital ved finansiering av skip. Hvis avdrags-tiden for fremmedkapitalen er lik certeparti-perioden kan man sette opp denne tilnærmede sammenheng mellom de tre avkastnings-begrep:

$$r_t = r_e \cdot a_e + r_f \cdot a_f$$

r_t = totalavkastningen

r_e = egenkapitalavkastningen

r_f = fremmedkapitalavkastningen, dvs. lånerenten

a_e = egenkapitalens prosentvise andel av totalkapitalen (prisen)

a_f = fremmedkapitalens prosentvise andel av totalkapitalen

Hvis f. eks. fremmedkapitalandelen eller låneandelen er 80 %, totalavkastningen 8 % og lånerenten 6 %, blir egenkapitalavkastningen

$$(1) \quad 8 = r_e \cdot 0,2 + 6 \cdot 0,8$$

$$r_e = 16$$

Dette gjelder som nevnt under de spesielle forutsetninger vi tok, som f. eks. ikke er oppfylt i fig. 1, der det er kortere avdragstid på lån. Vi skal likevel bruke denne enkle sammenhengen til å vise flere grunnleggende trekk som vil gå igjen ved andre finansieringsformer, — selv om relasjonen da selvsagt må betraktes som enda mer tilnærmet.

Egenkapital/Fremmedkapital.

Hvis fremmedkapitalen (lån) i ovenstående lille eksempel var 50 %, blir resultatet:

$$(2) \quad 8 = r_e \cdot 0,5 + 6 \cdot 0,5$$

$$r_e = 10$$

I dette tilfelle hvor lånerenten er lavere enn totalavkastningen reduseres egenkapitalavkastningen når låneandelen senkes. Dette kan forklares slik at fremmedkapitalen tjener penger for oss i prosjektet, siden dens belønning er mindre enn hva prosjektet i seg selv gir. Dette overskuddet overføres som en avkastning på egenkapitalen, hvorved denne får høyere rentabilitet. Når vi så reduserer låneandelen og øker egenkapitalandelen, må det mindre beløp som fremmedkapitalen nå tjener for oss, brukes til forrentning av en enda større egenkapital. Dette igjen gir mindre egenkapitalavkastning. Fig. 3, der vi har en totalavkastning større enn lånerenten, viser at egenkapitalavkastningen blir redusert når fremmedkapitalen blir redusert til 50 %.

Hvis lånerenten er høyere enn totalavkastningen, vil man komme til de motsatte konklusjoner. I all enkelhet kan dette sies slik:

For å øke egenkapitalavkastningen må man hvis

$r_f < r_t$: øke fremmedkapitalens andel

$r_f > r_t$: minske fremmedkapitalens andel

Fig. 3.

				* FRA	DR.RES.	RENTER	RESTGJ.	DIREKTE	*****	LIKVIDITETSUTVIKLINGEN	*****	LIK.V.M.	DR.				
				MND.ÅR	T/C- BASIS	RENTER	OG AVDRAG	INNSK. EGENKAP	ÅRLIG U/RENTER	KUMULERT RENTE PÅ LIKV.RES.	KUMULERT M/RENTER	B/E- RATER	ÅR				
INNSK.EGENKAP. 2/65 2.500 8/65 5.000 4/67 17.500	LAN 1 LAN 2 LAN 3	BELØP 25000 RENTEFOT 6.000 AVDR.TID 8.00 RENTETERM 2 AVDR.TERM 2 E/F 0/1 0 S/A 0/1 0		* 4/64	0.0	0.0	0.0	0.0	2500.0	-2500.0	-2500.0	-25.0	-2525.0	0.0	0		
				* 4/65	0.0	0.0	0.0	0.0	5000.0	-5000.0	-7500.0	-351.5	-7876.5	0.0	0		
				* 4/66	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	-7500.0	-472.6	-8349.1	0.0	0		
				* 4/67	7039.0	1453.1	4578.1	21875.0	17500.0	-15039.1	-22539.1	-1391.5	-24779.7	10.45	1		
				* 4/68	6926.3	1265.6	4390.6	18750.0		2535.6	-20003.4	-1328.2	-23572.2	10.36	2		
				* 4/69	6810.1	1078.1	4203.1	15625.0		2607.0	-17396.5	-1256.8	-22222.0	10.27	3		
				* 4/70	6690.5	890.6	4015.6	12500.0		2674.8	-14721.6	-1176.8	-20723.9	10.19	4		
				* 4/71	6567.2	703.1	3828.1	9375.0		2739.1	-11982.5	-1088.1	-19072.9	10.11	5		
				* 4/72	6082.1	515.6	3640.6	6250.0		2441.4	-9541.1	-1010.1	-17641.5	10.03	6		
				* 4/73	6309.5	328.1	3453.1	3125.0		2856.4	-6684.7	-905.9	-15691.0	9.96	7		
* 4/74				6174.9	140.6	3265.6	0.0		2909.2	-3775.5	-790.5	-13572.2	9.90	8			
* 4/75				6036.2	0.0	0.0	0.0		6036.2	2260.7	-618.2	-8154.2	6.02	9			
* 4/76				5221.3	0.0	0.0	0.0		5221.3	7482.0	-334.7	-3267.5	6.20	10			
				* SUM	63857.0*	6375.0*	31375.0*		25000.0*		*** KORR. PR. ÅR		3.22				
MED SALGSVERDIEN 10.000				BLIR TOTALAVKASTNINGEN 8.0 PROSENT OG EGENKAPITALAVKASTNINGEN 8.3 PROSENT				**** DATA-SHIP									

Fig. 4.

				*		DR.RES.	RENTER	RESTGJ.	DIREKTE	*****	LIKVIDITETSUTVIKLINGEN	*****	LIK.V.M.	DR.			
				*	FRA	T/C	RENTER	OG	VÅRETS	INNSK.	KUMULERT RENTE PÅ KUMULERT	KUMULERT	B/E-	ÅR			
				*	MND.ÅR	BASIS	RENTER	AVDRAG	SLUTT	EGENKAP	ÅRLIG U/RENTER	LIKV.RES.M/RENTER	RATER				
INNSK.EGENKAP. 2/65 2.500 8/65 5.000 4/67 2.500				*	4/64	0.0	0.0	0.0	0.0	2500.0	-2500.0	-2500.0	-25.0	-2525.0	0.0	0	
				*	4/65	0.0	0.0	0.0	0.0	5000.0	-5000.0	-7500.0	-351.5	-7876.5	0.0	0	0
				*	4/66	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	-7500.0	-472.6	-8349.1	0.0	0	0
				*	4/67	7039.0	1937.5	6937.5	35000.0	2500.0	-2398.5	-9898.4	-527.2	-11274.7	13.37	1	
				*	4/68	6926.3	1687.5	6687.5	30000.0		238.8	-9659.7	-552.6	-11588.5	13.20	2	
				*	4/69	6810.1	1437.5	6437.5	25000.0		372.6	-9287.1	-571.5	-11787.3	13.04	3	
				*	4/70	6690.5	1187.5	6187.5	20000.0		503.0	-8784.1	-583.5	-11867.9	12.88	4	
				*	4/71	6567.2	937.5	5937.5	15000.0		629.7	-8154.4	-588.6	-11826.8	12.72	5	
				*	4/72	6082.1	687.5	5687.5	10000.0		394.6	-7759.9	-606.2	-12038.5	12.57	6	
				*	4/73	6309.5	437.5	5437.5	5000.0		872.0	-6887.8	-599.7	-11766.1	12.42	7	
BELØP 40000				*	4/74	6174.9	187.5	5187.5	0.0		987.4	-5900.5	-584.0	-11362.8	12.28	8	
RENTEFOT 5.000				*	4/75	6036.2	0.0	0.0	0.0		6036.2	135.7	-485.6	-5812.2	6.02	9	
AVDR.TID 8.00				*	4/76	5221.3	0.0	0.0	0.0		5221.3	5357.0	-194.2	-785.0	6.20	10	
RENTETERM 2				*	SUM	63857.0*	8500.0*	48500.0*		10000.0*			*** KORR. PR. ÅR		1.37		
AVDR.TERM 2																	
E/F 0/1 0																	
S/A 0/1 0																	
MED SALGSVERDIEN 10.000					BLIR TOTALAVKASTNINGEN		8.0 PROSENT OG EGENKAPITALAVKASTNINGEN		10.8 PROSENT	****				DATA-SHIP			

Lånerenten.

Hvis man i (2) satte inn en lavere lånerente, ville naturligvis egenkapitalavkastningen vært høyere. På bakgrunn av de tidligere utredninger ser man jo lett at det nå blir enda mer til avkastning av egenkapitalen, siden fremmedkapitalens belønning er redusert. Man kan tydelig se virkningen av dette i fig. 4, der lånerenten er satt ned til 5 %. Egenkapitalavkastningen øker derved fra 9,4 % til 10,8 %.

Hvis lånerenten i (2) økes, f. eks. til 7,5 %, blir resultatet av det:

$$(3) \quad 8 = r_e \cdot 0,5 + 7,5 \cdot 0,5$$

$$r_e = 8,5$$

Som man kunne vente, blir egenkapitalavkastningen redusert i og med at det her blir mindre overskudd til forrentning av egenkapitalen. Hvis lånerenten økes til 8 %, ville naturligvis egenkapitalavkastningen bli 8 %.

Det kan pekes på at i tilfeller hvor lånerenten er lik totalavkastningen, og egenkapitalinnskuddet er satt inn ved driftsstart, kan all fremmedkapitalen betraktes som utbetalt ved driftsstart. Når man diskonterer rente og avdragsbeløpet med lånerenten (her lik den interne rentefot), fremkommer jo lånebeløpet som resultat. Med forutsetningen om at egenkapitalen settes inn ved driftsstart, må egenkapitalavkastningen i slike tilfeller bli lik total-

avkastningen, uansett andelen av fremmedkapital.

Hvis lånerenten var høyere enn totalavkastningen, gir ikke prosjektet nok til å dekke fremmedkapitalens belønning. Vi må derfor ta av overskuddet som skulle gå til avkastning på vår egenkapital for å betale lånerentene. I dette tilfelle ville det selvsagt være bedre å låne ut pengene selv.

Ved den økte lånerenten i (3) kunne man ha økt egenkapitalavkastningen ved å øke fremmedkapitalen, siden avkastningen i prosjektet der fremdeles er større enn lånerenten. Hvis egenkapitalen ble redusert til 20 %, blir egenkapitalavkastningen:

$$8 = r_e \cdot 0,2 + 7,5 \cdot 0,8$$

$$(4) \quad r_e = 10$$

Dette skyldes naturligvis at selv om fremmedkapitalen nå gir et mindre overskudd til oss, skal dette anvendes til forrentning av en mindre egenkapital. Ved vurdering av eventuell senkning av egenkapitalandelen — som i dette tilfelle, vil det være de alternative plasseringsmuligheter som er utslagsgivende.

I tilfeller med serielån kan rentebeløpet regnes relativt enkelt ved hjelp av formelen:

$$\text{Total rentebeløp} = \frac{1}{2} \cdot \text{Lånebeløp} \cdot \frac{\text{rentefot}}{100}$$

$$(\text{avdragstid} + \frac{1}{\text{terminer pr. år}})$$

Rentebeløpet blir i fig. 1:

$$\frac{1}{2} \cdot 40\,000 \cdot \frac{6}{100} \cdot \left(8 + \frac{1}{2}\right) = 10\,200$$

Av formelen fremgår det at det totale låne- rentebeløp øker ved økt rentefot og avdragstid. Derimot synker det ved antall terminer pr. år.

Økt rentefot på lånekapitalen vil alltid min- ske egenkapitalavkastningen, og motsatt for reduksjon. (Fig. 4.)

Hvilken virkning økt avdragstid og økt an- tall terminer vil ha på egenkapitalavkastningen vil imidlertid avhenge av hvor lånerentefoten ligger i forhold til prosjektets totalavkastning. Vi skal se litt nærmere på dette i det følgende.

Avdragstiden på fremmedkapitalen.

Av formelen ovenfor finner man at det to- tale rentebeløp øker ved forlengelse av avdrags- tiden. Imidlertid kan man likevel i slike til- feller oppnå økt egenkapitalavkastning. I fig. 5 er det satt inn en avdragstid på 12 år. Dette gir et totalt rentebeløp på 14,5 mill. kr., men en egenkapitalavkastning på 11,5 %, dvs. en øk- ning på 2,1 %. Dette skyldes naturligvis at si- den lånerenten er lavere enn totalavkastningen, vil fremmedkapitalen tjene penger for oss så lenge den står i prosjektet. Dette vil igjen si at jo lenger fremmedkapitalen står i prosjektet, desto gunstigere er det for oss.

Hvis derimot lånerenten er høyere enn total- avkastningen ville egenkapitalavkastningen re- duseres, i det man i slike tilfeller faktisk må subsidiere lånerenten. Under disse omstendig- heter er det om å gjøre å få betalt fremmed- kapitalen tilbake så raskt som mulig.

Antall terminer pr. år.

Det totale rentebeløp på lånet vil synke ved økte antall terminer pr. år fordi lånet nedbe- tales raskere over avdragstiden. Det man så kan merke seg, er at egenkapitalavkastningen meget godt kan tenkes å synke i dette tilfelle, — forutsatt at lånerenten er lavere enn total- avkastningen. I fig. 6 hvor dette er tilfelle, blir egenkapitalavkastningen redusert fra 9,4 % til 9,1 % når antall terminer pr. år økes til 12.

Dette skyldes at fremmedkapitalen reduseres raskere over perioden, og dette er som tidligere nevnt, ugunstig for oss siden lånerenten er la- vere enn totalavkastningen.

Hvis derimot lånerenten var høyere enn to- talavkastningen, ville økningen i antall termi- ner medført høyere egenkapitalavkastning, i det vi ble hurtigere kvitt den belastning som den for høye lånerenten representerer.

Serielån/Annuitetelån.

Hittil har det vært forutsatt at fremmed- kapitalen var i form av serielån, men det er selvsagt et stort antall forskjellige låneformer som kan komme med i bildet. Man kan like- vel si at det er to «grunntyper» av lån, nemlig serielån og annuitetslån. Virkninger av varia- sjoner i forskjellige retninger av disse to låne- typene med eventuell avdragsfrihet, endring av antall terminer, ballong, osv. skulle være be- lyst i det foregående. Vi skal nå se litt på hva som er spesielt ved annuitetslån kontra serie- lån som finansieringsform.

Det som kjennetegner annuitetslån, er at summen av renter og avdrag de enkelte ter- miner hele tiden utgjør et konstant beløp. For serielån er det typisk at summen av renter og avdrag termin for termin er synkende, fordi renten hele tiden regnes av gjenstående på lå- net som er avdratt med like store beløp hver termin. Serielån blir derfor raskere nedbetalt sett over avdragstiden enn annuitetslån. Årsa- ken er at avdragene på annuitetslån er små til å begynne med (se fig. 7), mens de øker etter hvert fordi rentebeløpet synker.

Det å endre lånetypen fra serielån til annui- tetslån gir som man ser av fig. 7 en økt egen- kapitalavkastning, nemlig 9,7 % mot 9,4 % tidligere. Dette har sammenheng med det som tidligere er fremkommet, nemlig at i tilfeller der lånerenten er lavere enn totalavkastningen, lønner det seg å holde fremmedkapitalen så lenge som mulig i prosjektet. Dette er nettopp det som skjer når lånetypene endres til annui- tetslån, i det lånet i dette tilfelle nedbetales langsommere over avdragsperioden. Hvis der- imot totalavkastningen var lavere enn låne- renten, ville det vært en fordel å ha serielån,

Fig. 5.

			* FRA	DR.RES.		RENTER	RESTGJ.	DIREKTE	*****	LIKVIDITETSUTVIKLINGEN	*****	LIK.V.M.	DR.
			* MND. ÅR	T/C- BASIS		OG AVDRAG	V/ARETS SLUTT	INNSK. EGENKAP	ARLIG	KUMULERT RENTE PÅ U/RENTER	KUMULERT LIKV.RES./RENTER	B/E- RATER	ÅR
INNSK.EGENKAP.	2/65	2.500	*	4/64	0.0	0.0	0.0	2500.0	-2500.0	-2500.0	-25.0	-2525.0	0.0
8/65	5.000	4/67	*	4/65	0.0	0.0	0.0	5000.0	-5000.0	-7500.0	-351.5	-7876.5	0.0
			*	4/66	0.0	0.0	0.0		0.0	-7500.0	-472.6	-8349.1	0.0
			*	4/67	7039.0	2350.0	5683.3	2500.0	-1144.3	-8644.3	-508.2	-10001.5	11.82
LAN 1			*	4/68	6926.3	2150.0	5483.3		1442.9	-7201.4	-458.0	-9016.5	11.71
LAN 2			*	4/69	6810.1	1950.0	5283.3		1526.8	-5674.6	-399.7	-7889.4	11.61
LAN 3			*	4/70	6690.5	1750.0	5083.3		1607.1	-4067.5	-332.9	-6615.2	11.51
BELØP	40000		*	4/71	6567.2	1550.0	4883.3		1683.9	-2383.6	-257.5	-5188.7	11.41
RENTFOT	6.000		*	4/72	6082.1	1350.0	4683.3		1398.7	-984.9	-192.7	-3982.7	11.32
AVDR.TID	12.00		*	4/73	6309.5	1150.0	4483.3		1826.2	841.3	-101.9	-2258.4	11.24
RENTETERM	2		*	4/74	6174.9	950.0	4283.3		1891.5	2732.9	0.2	-366.7	11.16
AVDR.TERM	2		*	4/75	6036.2	750.0	4083.3		1952.8	4685.7	112.2	1698.3	11.08
E/F 0/1	0		*	4/76	5221.3	550.0	3883.3		1338.0	6023.7	197.5	3233.7	11.01
S/A 0/1	0		*				6666.7						10
* SUM				63857.0*	14500.0*	47833.3*		10000.0*			*** KORR. PR. ÅR	1.37	
MED SALGSVERDIEN	10.000			BLIR TOTALAVKASTNINGEN	8.0	PROSENT OG EGENKAPITALAVKASTNINGEN	11.5	PROSENT	****		DATA-SHIP		

i og med at fremmedkapitalen da nedbetales raskere sett over tiden.

Oppsummering.

De tilfellene som her er gjennomgått, er de enkleste tenkbare. Men disse utredninger vil i grunntrekkene gjelde også for finansieringsformer som følger noe annerledes mønstre, f. eks. med utsettelse med avdrag på lån, lån med ballong etc.

Vi skal kort repetere det man kan gjøre for å øke egenkapitalavkastningen:

- Totalavkastningen > renten på fremmedkapital
 - øk fremmedkapitalens andel
 - annuitetslån bør foretrekkes fremfor serielån
 - avdragstiden på lån bør strekkes ut lengst mulig
 - færrest mulig avdragsterminer pr. år.
- Totalavkastningen < renten på fremmedkapital
 - Her ville det i alle tilfelle være best å kutte ut prosjektet og låne bort sine penger i stedet. Dog kan man øke egenkapitalavkastningen ved at
 - fremmedkapitalens andel reduseres
 - serielån foretrekkes fremfor annuitetslån
 - avdragstiden på lån er kortest mulig
 - antall avdragsterminer pr. år økes.

Litt «utdypning».

I svært mange tilfeller kan det forekomme at inntektsiden ikke dekker utbetalingene også etter driftsstartåret. I fig. 1 er det et likviditetsunderskudd utover de 2,5 mill. kr. i nybygningstermin det første driftsåret. Dessuten er det som man ser også et likviditetsunderskudd det andre driftsåret. Disse underskuddene fordrer mer egenkapital for at de skal bli dekket, og dette kan man f. eks. kalle «indirekte innskudd» av egenkapital. I disse tilfeller regnes selvsagt egenkapitalavkastningen av både de direkte og indirekte innskudd av egenkapital. Det er da også innlysende at låneandelen i prosjektet i virkeligheten ikke lenger er 80 %. Selv om den fortsatt er 80 % av prisen, utgjør lån + egenkapitalinnskudd et beløp større enn prisen. Det bør kanskje understrekes at konklusjonene foran ikke endres i tilfeller som dette.

Noe annet som kan nevnes, er de vanskeligheter som kan oppstå om fremmedkapitalandelen økes i vesentlig grad slik at egenkapitalandelen går mot 0. Da kan man oppleve en betalingsstrøm med svært små eller ingen negative beløp. I slike tilfeller vil egenkapitalavkastningen (om man finner noen) antagelig være uten mening. Prosjektet vil da bare kunne vurderes ut fra totalavkastningen, f. eks. hvor lånerenten ligger i forhold til denne.

Fig. 6.

				*	FRA	DR.RES.		RENTER	RESTGJ.	DIREKTE	*****	LIKVIDITETSUTVIKLINGEN	*****	LIK.V.M.	DR.	
				*	MND.ÅR	T/C-BASIS		OG	V/ÅRETS	INNSK.		KUMULERT RENTE PÅ	KUMULERT	B/E-	ÅR	
				*			RENTER	AVDRAG	SLUTT	EGENKAP		ÅRLIG U/RENTER	LIKV.RES.M/RENTER	RATER		
INNSK.EGENKAP.	2/65	2.500	*	4/64	0.0	0.0	0.0	0.0	2500.0	-2500.0	-2500.0	-25.0	-2525.0	0.0	0	
8/65	5.000	4/67	2.500	*	4/65	0.0	0.0	0.0	5000.0	-5000.0	-7500.0	-351.5	-7876.5	0.0	0	
				*	4/66	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-7500.0	-472.6	-8349.1	0.0	0	
				*	4/67	7039.0	2262.5	7262.5	35000.0	2500.0	-2723.5	-10223.4	-623.4	-11695.9	13.78	1
				*	4/68	6926.3	1962.5	6962.5	30000.0		-36.2	-10259.7	-669.6	-12401.7	13.54	2
BELØP	LAN 1	LAN 2	LAN 3	*	4/69	6810.1	1662.5	6662.5	25000.0		147.6	-10112.1	-707.5	-12961.5	13.32	3
RENTFOT	40000			*	4/70	6690.5	1362.5	6362.5	20000.0		328.0	-9784.1	-736.7	-13370.3	13.09	4
AVDR.TID	6.000			*	4/71	6567.2	1062.5	6062.5	15000.0		504.7	-9279.4	-757.0	-13622.5	12.87	5
RENTETERM	8.00			*	4/72	6082.1	762.5	5762.5	10000.0		319.6	-8959.8	-787.7	-14090.6	12.66	6
AVDR.TERM	12			*	4/73	6309.5	462.5	5462.5	5000.0		847.0	-8112.8	-792.1	-14035.6	12.45	7
E/F 0/1	0			*	4/74	6174.9	162.5	5162.5	0.0		1012.4	-7100.4	-784.9	-13808.2	12.25	8
S/A 0/1	0			*	4/75	6036.2	0.0	0.0	0.0		6036.2	-1064.3	-632.3	-8404.3	6.02	9
				*	4/76	5221.3	0.0	0.0	0.0		5221.3	4157.0	-349.7	-3532.6	6.20	10
				*	SUM	63857.0*	9700.0*	49700.0*		10000.0*			*** KORR. PR. ÅR	1.37		
MED SALGSVERDIEN	10.000				BLIR TOTALAVKASTNINGEN	8.0	PROSENT OG EGENKAPITALAVKASTNINGEN	9.1	PROSENT	****				DATA-SHIP		

Fig. 7.

				*	FRA	DR.RES		RENTER	RESTGJ.	DIREKTE	*****	LIKVIDITETSUTVIKLINGEN	*****	LIK.V.M.	DR.	
				*	MND.ÅR	T/C-BASIS	RENTER	OG	V/ÅRETS	INNSK.	ARLIG	KUMULERT RENTE PA U/RENTER	KUMULERT LIKV.RES.M/RENTER	B/E-RATER	ÅR	
				*					SLUTT	EGENKAP						
INNSK.EGENKAP.	2/65	2.500		*	4/64	0.0	0.0	0.0	0.0	2500.0	-2500.0	-2500.0	-25.0	-2525.0	0.0	0
8/65	5.000	4/67	2.500	*	4/65	0.0	0.0	0.0	0.0	5000.0	-5000.0	-7500.0	-351.5	-7876.5	0.0	0
				*	4/66	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	-7500.0	-472.6	-8349.1	0.0	0
				*	4/67	7039.0	2340.5	6368.9	35971.6	2500.0	-1829.8	-9329.8	-517.7	-10696.6	12.67	1
				*	4/68	6926.3	2095.1	6368.9	31697.9		557.4	-8772.4	-512.2	-10651.4	12.81	2
BELØP	LAN 1	LAN 2	LAN 3	*	4/69	6810.1	1834.9	6368.9	27163.9		441.2	-8331.2	-513.3	-10723.4	12.95	3
RENTFOT	6.000			*	4/70	6690.5	1558.7	6368.9	22353.7		321.6	-8009.6	-521.5	-10923.3	13.10	4
AVDR.TID	8.00			*	4/71	6567.2	1265.8	6368.9	17250.7		198.3	-7811.3	-537.5	-11262.4	13.25	5
RENTETERM	2			*	4/72	6082.1	955.0	6368.9	11836.9		-286.8	-8098.1	-581.7	-12130.8	13.41	6
AVDR.TERM	2			*	4/73	6309.5	625.3	6368.9	6093.3		-59.3	-8157.4	-618.3	-12808.5	13.57	7
E/F 0/1	0			*	4/74	6174.9	275.6	6368.9	0.0		-194.0	-8351.4	-663.4	-13665.8	13.74	8
S/A 0/1	1			*	4/75	6036.2	0.0	0.0	0.0		6036.2	-2315.3	-623.8	-8253.4	6.02	9
				*	4/76	5221.3	0.0	0.0	0.0		5221.3	2906.1	-340.6	-3372.6	6.20	10
				*	SUM	63857.0*	10950.9*	50950.9*		10000.0*			*** KORR. PR. ÅR		1.37	
MED SALGSVERDIEN	10.000				BLIR TOTALAVKASTNINGEN	8.0	PROSENT OG EGENKAPITALAVKASTNINGEN	9.7	PROSENT	****					DATA-SHIP	



SOSIALØKONOM

Til vår avdeling for investerings- og markedsanalyser søkes sosialøkonom til interessante arbeidsoppgaver.

Arbeidsområdet vil omfatte markedsanalyser og oppbygging av prognoser til bruk ved fastleggelse av selskapets markedsføringspolitikk. Det vil i det vesentlige bestå i:

- Analyser av nåværende og fremtidige energibehov og energiformer.
- Oppbygging av prognoser for nåværende og nye produkter.
- Analyser av historisk salg sammenholdt med selskapets målsetting og innsats.
- Utvikling av metoder og systemer til bruk for planleggingsorganer.
- Undersøkelse av forbruksvaner og kjøpemønster.

Arbeidet vil gi rik anledning til anvendelse av statistiske metoder, og vil tildels betinge bruk av EDB. Vedkommende 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 innen 20. desember f.k.

A/S NORSKE ESSO

Postboks 1369 Vika, Oslo 1.

SAKSBEHANDLER

I KOMMUNAL- OG ARBEIDSDEPARTEMENTET

I kommunal- og arbeidsdepartementet, Arbeidsavdelingen, er stilling ledig for jurist eller sosialøkonom.

Vedkommende kan tilsettes som sekretær/førstesekretær etter kvalifikasjoner med mulighet for opprykk til konsulent. Tiltredelse snarest.

Avdelingens saksområde omfatter bl.a. arbeidsmarkedspolitikken og distriktsutbyggingen, herunder samarbeidet innen internasjonale organisasjoner som ILO, OECD, EFTA m. v. på disse felter.

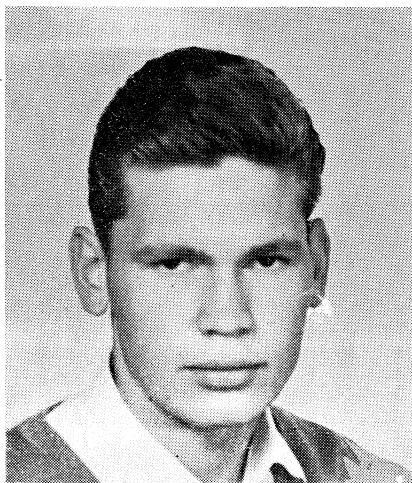
Nærmere opplysninger ved underdirektør Arisholm, telefon 20 22 70.

Begynnerlønn for sekretær og førstesekretær med akademisk utdanning er henholdsvis kr. 20 150.— og kr. 30 200.—, topplønn henholdsvis kr. 30 200.— og kr. 35 310.—. Særskilt godtgjøring for pålagt overtidarbeid.

Lovfestet pensjonsordning. Fri annen hver lørdag. Boliglån på visse vilkår.

Tilfredsstillende helseattest vil kunne bli krevd av den som tilsettes.

Søknad sendes Kommunal- og arbeidsdepartementet, Det juridiske kontor, innen 20. desember 1967.



Britisk statsstøtte til næringslivet.

Virksomheter for prosjekter innen shipping.

AV CAND. OECON. FINN ARNE JOHANSEN

Storbritannias ordning med investeringssubsidier til store deler av britisk næringsliv har vært gjenstand for protester fra mange hold. I det følgende søkes virkningene på skipsfartsområdet belyst.

Det britiske syn på ovennevnte problemkomplekser baserer seg på at en bare har fått en endring i skattesystemet, m. a. o. setter en direkte subsidier som nå ytes i bås med den tidligere britiske avskrivningsordning.

Denne tidligere ordning var en adgang til overprisavskrivning (investment allowance); det kunne avskrives 140 % av et driftsmidlets kostpris over en fritt valgt periode. Dette ville i praksis si skattefritagelse for et inntektsbeløp som tilsvarte 40 % av driftsmidlets kostpris. I hvilket driftsår denne skattefritagelse skulle finne sted bestemte en selv, dog kunne ikke avskrivningen overstige den del av kostpris som til enhver tid var betalt.

Den nye subsidieordning kan for skipsfartens del kort beskrives som følger:

Ved investering i skip er det skipets kostpris som danner basis for det tilskudd som oppnås. Utstyr som installeres om bord kan inkluderes. Ombygningsutgifter kan medtas i beregningsgrunnlaget; eksempelvis utgifter til forlengelse av skroget, ombygning av tankskip til bulkcarriers, installasjon av frysemaskineri o.l. Også investering i containere beregnet for nye eller ombyggede skip gir basis for tilskudd.

Opprinnelig kunne 20 % av kostpris kreves tilbakebetalt for *utbetalinger* som fant sted etter 17/1-1966; men tilskuddene er siden blitt hevet til 25 % av kostpris for alle utbetalinger i tidsrommet 1/1-1967 til 31/12-1968.

Den britiske stat foretar ikke øyeblikkelig utbetaling av investeringstilskuddet; for tiden går det ca. 15 måneder før tilbakebetaling finner sted. På grunn av denne lange «fristen» vil

den direkte belastning for den britiske statskasse bli redusert, idet utbetalingene delvis balanseres av økede skatteinntekter p.g.a. de «investment allowances» som nå er bortfalt. De tilskudd et rederi oppnår, inngår ikke i skattbar inntekt hverken ved beregning av «income tax» eller «corporation tax», men de reduserer selvsagt grunnlaget for de årlige avskrivninger, slik at en bare kan avskrive et beløp som tilsvarer det *rederiet selv* har satt inn i et prosjekt.

Det innrømmes ikke «investment allowances» for et driftsmiddel som det kreves «grants» for, slik at blandingsordninger ikke kan forekomme.

En ser klart det prinsipielle skille mellom de to ordninger, den gamle ordning gir skattefritagelse for selskaper «som skaffer seg inntekt», mens den nye gir tilskudd til den «som har utbetalinger».

For å hindre «usunne investeringer» er det ordnet slik at hvis skipet antas å være sluttet til en rate som ligger under markedsraten kan Board of Trade kreve tilbakebetaling av tilskuddet. Det synes likevel uklart hvordan Board of Trade skal kunne utøve en effektiv kontroll av hva som er «gjeldende markedsrate».

Etter en 5 års periode kan skipet fritt selges (denne periode er for øvrig 3 år for tonnasje som er kjøpt «second hand»); selges skipet før, må rederiet antagelig tilbakebetale endel av tilskuddet for vedkommende skip.

Det er, bl. a. fra norsk side, protestert mot overgangen til subsidier for den britiske skipsfart. Subsidiesystemet gjelder større deler av næringslivet i Storbritannia, ikke bare skipsfarten, men idet britene i alle år har vært talsmenn og forkjempere for fri internasjonal skipsfart, er det vel naturlig å reagere spesielt overfor denne gren av britisk næringsliv. Selv-

sagt er man i Norge spesielt oppmerksom på dette forholdet, idet vi selv som skipsfartsnasjon er så sterkt inne i bildet.

I forbindelse med drøftelsene av den britiske støtteordning i EFTA, og som hjelp for arbeidet, ble det foretatt endel investeringskalkyler hvor det ble forutsatt ulike betingelser for tenkte skip.

Det har vært uenighet om hvordan en skulle foreta slike kalkyler. Det ble hevdet fra britisk side at en måtte se på det utbytte en reder vil ha av et skip etter at alle skatter var betalt, mens det norske standpunkt er at det er utbytte før skatt som må være avgjørende. Dette vil vi komme tilbake til i det følgende.

I kalkylene søkte vi å rendyrke virkningen av det britiske subsidiesystem. Vi opererte med en subsidieprosent på 25, som er den som gjelder i øyeblikket. Skip under britisk og ikke-britisk flagg ble forutsatt operert under nøyaktig samme drifts- og inntektsforhold for øvrig, bortsett fra det subsidium de britiske skip mottar. Subsidier ble antatt mottatt 15 måneder etter at terminer og avdrag var innbetalt.

Den analyse vi skal ta for oss i det følgende gjelder et tankskip på 200 000 dwt. Pris, kredittbetingelser, driftsutgifter o. s. v. er på det omtrentlige japansk/vest-europeiske nivå i dag. Skipet forutsettes levert 1.1. 1969, og kalkylen gjelder de første 15 år av dets levetid. Vi forutsetter videre at skipet har en viss salgsverdi etter disse 15 års utløp.

I analysen forutsatte vi tre ulike situasjoner:

1. «Ikke-britisk» situasjon, d. v. s. at skipet blir operert under de regler for avskrivning og skattlegging som er vanlig, eksempelvis i Norge. Ingen subsidietilskudd mottas, og det er heller ikke adgang til å foreta overprisavskrivning.
2. «Gammel-britisk» situasjon, d. v. s. at skipet kan overprisavskrives med 40 %, m. a. o. at en har adgang til å avskrive 140 % av skipets kostpris + maksimal avskrivning.
3. «Ny britisk» situasjon, d. v. s. 25 % «investment grant» 15 måneder etter enhver av de utbetalinger som inkluderes av ordningen. De 75 % av kostpris som rederiet yder avskrives på vanlig måte.

De situasjoner som det var aktuelt å sette opp mot hverandre var:

- A: 1 kontra 3, før skatt, hvilket representerte det norske syn på problemstillingen.
 B: 2 kontra 3, etter skatt, hvilket representerte britenes syn; dette baserte seg for øvrig på at det ikke hadde vært reist innvendinger mot den «gamle» britiske ordning.

Analysen ble foretatt som følger:

A) Sammenligning mellom «ikke britisk»

og «ny britisk» situasjon ble foretatt ved hjelp av investeringskalkyler¹⁾ med utgangspunkt i en formel av typen:

$$\sum_{t=1}^n (I_t - A_t - R_t - D_t) \left(\frac{1}{1+p}\right)^t \div S_n \left(\frac{1}{1+p}\right)^n = 0$$

Innen denne formel har en:

t = driftsår.

I_t = $f(r)$, inntekten i året avhenger av raten r ,
 $(I_t = 12 \cdot r \cdot (\text{dødvekttonnasjen}))$.

A_t = avdrag i år t , er gitt.

R_t = renter, er gitt.

$D_t = D_0 (1 + k)^t$

D_0 = driftsutgifter ved start.

D_t = driftsutgifter i år t .

k = kumulativ årlig prosentvis driftsutgiftsstigning.

p = avkastning på inntående egenkapital.

S_n = salgsverdi etter driftsår nr. n .

Vi har altså satt summen av de neddiskonterte årsresultater i driftsperioden fratrasket den neddiskonterte salgsverdi ved periodens utløp, lik 0.

Ved hjelp av formelen beregnes 3 på grunnlag av ulike forutsatte avkastningsprosjenter p .

Når de ulike rater r , er beregnet, tas det utgangspunkt i den som tilsvarer en rente $p = 6\%$. For britiske skips vedkommende har vi også foretatt de følgende beregninger for den r som tilsvarer ikke-britisk $p = 6\%$.

Med utgangspunkt i den forutsatte rate, regner en seg i det enkelte tilfelle frem gjennom prosjektets driftstid år for år. For hvert år beregnes: $(I_t - A_t - R_t - D_t) = N_t$, som er årets netto driftsresultat.

Denne substraheres hvert år fra den allerede innskutte egenkapital, slik at $N > 0$ reduserer innskutt egenkapital, mens $N < 0$ øker den. Egenkapitalen forrentes år for år etter den forutsatte avkastningsprosent, og resultatet etter n år blir: $N_n \div S_n \approx 0$, idet dette jo var forutsetningen da $p = 6\%$, ble regnet ut i første del av kalkylen.

Velger en imidlertid en r som tilsvarer $p \neq$

¹⁾ Den investeringskalkyle som er benyttet er utviklet i DATA-SHIP A/S.

6 %, vil vi fremkomme med et positivt eller negativt resultat, alt etter som den forutsatte rate er bedre eller dårligere enn det som tilsvarende $p = 6 \%$.

De kalkyler som i praksis ble anvendt baserer seg på så korte tidsintervaller som en måned, ellers tilsvarende formelapparatet det foran nevnte.

Det konstruerte beregningsgrunnlag var følgende:

Tankskip, 200 000 dwt., antatt pris 100 mill. kr. Vi forutsatte skipet (på forhånd) sluttet opp på et 15 års certeparti, og at dets driftsutgifter i *utgangsposisjon/startøyeblikket* var kr. 15 000 pr. dag. Vi regnet videre med at disse driftsutgifter ville stige kumulativt med 4 % p. a., og at skipet ville være i effektiv drift 11,33 mnd. hvert år. Skipet ble forutsatt kjøpt på det en populært kan kalle «japanske betingelser», d. v. s. at verkstedet yter 80 % kreditt til 5,5 % rente og med en avdragstid på 8 år. Rederiets innskudd av egenkapital skulle foretas i april 1967, samt august, oktober og desember 1968, hver gang med 5 mill. kr. Så langt var alt greit for den «ikke-britiske» situasjons vedkommende.

Noen små problemer fikk vi når vi i forbindelse med «ny britisk» situasjon skulle ha innvirkningen av «investment grants». Disse virkninger «bygget» vi inn i kalkylen på følgende måte:

25 % refusjon av egenkapitalinnskuddene ble innført som *negative* egenkapitalinnskudd, hver gang 15 måneder etter de 5 mill. kr. som dannet basis for det enkelte tilskudd.

25 % refusjon av avdrag på byggelån ble innført ved hjelp av et rentefritt *negativt* lån med avdrag som var 25 % av byggelånet, og som ble betalt 15 måneder etter de enkelte bygge-lånsavdrag.

Vi stilte følgende spørsmål: Hvilken rate må dette skipet under de forutsatte betingelser ha for å oppnå en avkastning på egenkapitalen på 6 % p. a.?

Svaret var her:

for «ikke-britisk» skip: kr. 7,50 pr. dwt. pr. mnd.

for «ny-britisk» skip: kr. 6,62 pr. dwt. pr. mnd.

Altså en differanse på 88 øre i rate, hvilket ikke levner tvil om den store fordel et «ny-britisk» skip har overfor et «ikke-britisk». (Kr. 0,88 pr. dwt. pr. mnd. tilsvarende for en 200 000 tonner over 2 mill. kr. på årsbasis.)

Et annet interessant spørsmål var: Hvis raten settes til et bestemt nivå, f. eks. kr. 7,50, hvilken egenkapitalavkastning oppnår en da under de ulike betingelser?

Svar: 13 % p. a. for det «ny-britiske» skip mot 6 % for det «ikke-britiske».

Det var altså ikketvil om at ordningen favoriserer subsidierte skip i høy grad.

Ratekrav for forskjellige avkastningsprosen-ter fremgår av tabellen nedenfor:

Ratekrav:

Avk. %	Ikke-britisk skip	Ny britisk skip	Differanse (i br. favor)
0	6,59	5,84	0,75
5	7,35	6,49	0,86
6	7,50	6,62	0,88
7	7,65	6,74	0,91
8	7,80	6,87	0,93
13	8,52	7,50	1,02

Virkningen forsterkes når likviditetsmessige hensyn kommer inn i bildet. Ved prosjekter av denne type hender det at inntektene i de år hvor en fremdeles betaler avdrag på gjeld ligger under utbetalingene. Følgelig får en «indirekte» egenkapitalinnskudd utover de allerede foretatte. Dette forholdet forverres år for år frem til det år hvor en betaler det siste avdrag. Dette år er ofte det år hvor en er dårligst stillet likviditetsmessig sett. Tar vi for oss dette problem, finner vi i den foran nevnte analyse høyst ulike likviditetssituasjoner (se tabellen neste side).

Alternativ c) gir egenkapitalavkastning: 13,0 %.

Et «ikke-britisk» skip som seiler til rate 7,50, hvilket medfører en egenkapitalavkastning på 6 %, har et likviditetsmessig underskudd kumulert med renter (6 %) på 53,4 mill. kr. etter 8 år. Et «nytt britisk» skip som skal ha samme egenkapitalavkastning og følgelig kan klare seg med kr. 6,62 i rate, har på samme tid et tilsvarende underskudd på 45 mill. kr., altså en differanse på 8,4 mill. kr. selv om sistnevnte hele tiden har seilt på dårligere rate.

Forutsettes det britiske skip å ha seilt til samme rate som det «ikke-britiske» skip, altså kr. 7,50, blir det likviditetsmessige underskudd ytterligere redusert, nemlig til 24,7 mill. kr.

Dette må være et viktig resultat av kalkylen, idet vi har fastslått følgende:

For å bygge et skip, som det kalkylen omtaler, når den rate som oppnås er kr. 7,50 (hvilket ikke var spesielt dårlig for en 200 000 tonner i tiden før Suez-krisen), må en ikke-britisk reder være forberedt på at han må sprøyte inn så mye kapital i foretaket at han det åttende år har innestående 53,6 mill. kr. Den britiske reder slipper unna med 24,7 mill. kr. ifølge kalkylen, og det er vel ingen som vil benekte at det må være en helt avgjørende forskjell i de krav de forannevnte egenkapitalinnskudd setter til «de to» reders finansielle stilling. Den britiske reders muligheter er utvilsomt mye bedre enn den «ikke-britiske» reders, og forutsatt at det enkelte prosjekt vurderes ut fra rent økonomiske kriterier, vil virk-

Likviditetsutvikling kumulert m. renter: (mill. kr.).

Skip { tid driftsår	1/69 1	1/73 5	1/76 8	1/78 10	1/83 15
a) Ikke-britisk 6 % avk., rate: 7,50	÷ 25,1	÷ 41,6	÷ 53,4	÷ 41,1	÷ 10,-
b) Ny britisk 6 % avk., rate: 6,62	÷ 24,4	÷ 35,9	÷ 45,-	÷ 32,5	÷ 10,-
c) Ny britisk, rate: 7,50	÷ 22,4	÷ 24,3	÷ 24,7	÷ 5,5	+ 37,7
a — b	÷ 0,7	÷ 5,7	÷ 8,4	÷ 8,6	÷ 0,0
a — c	÷ 2,7	÷ 17,3	÷ 28,7	÷ 35,6	÷ 47,7

ningen uvegerlig bli at britiske redere sterkt fristes til å plassere penger i prosjekter som for andre kan synes risikable, tvilsomme eller sågar direkte ulønnsomme.

En skal også merke seg situasjonen ved kalkyleperiodens utløp. Ved salg av skipet til den forutsatte pris på 10 mill. kr. kommer en her likviditetsmessig ut med 0 for prosjekt a og b. Dette er vel å merke når en hele tiden har regnet med en avkastning på den innskutte egenkapital på 6 %.

I prosjektet c sitter en etter salget igjen med 37,7 mill. kr. ren netto, det er dette som bringer egenkapital avskatningen opp fra 6 % til 13 %.

b) «Gammel-britisk» situasjon kontra «ny-britisk» situasjon ble søkt stilt opp mot hverandre på en litt annen måte. Analysen var lagt opp i samme mønster som de første kalkyler, idet en tok for seg det enkelte driftsårs inn-

tekter og utgifter men *med betalte skatter fra-trukket* og neddiskonterte de enkelte årsbeløp til startpunktet. De analyser som ble foretatt ga alle som resultat at den «gamle britiske» ordning var noe mer fordelaktig enn den «nye» ordning, under de forutsetninger som ble gjort. Når vi ikke går nærmere inn på disse kalkyler, skyldes dette at kalkyleresultatene her vil variere sterkt med de avskrivnings- og skatteforutsetninger som gjøres i det enkelte tilfelle, samt at en for å ha nytte av den «gamle» ordning *først må tjene inn 100 %* av kostpris. Når dette er gjort, kan en begynne å dra fordel av overprisavskrivning, ved et vedvarende dårlig fraktmarked er det ikke sikkert at disse kan utnyttets helt. Dette medfører at kalkyleresultatene blir lite pålitelige.

Som et poeng til slutt skal nevnes at det *ikke* er vanskelig å peke på britiske skipsinvesteringer i den senere tid som helt klart grunner sin eksistens på den innførte subsidieordning.

SOSIALØKONOMEN'S abonnementspriser 1968

Fra 1968 vil et vanlig årsabonnement på Sosialøkonomen koste 40 kr.

For medlemmer av Sosialøkonomisk Samfunn er prisen 30 kr. (Abonnementprisen er inkludert i medlemskontingenten).

Studentabonnementprisen er for 1968 satt til 20 kr.



Koordinert investerings- finansieringsanalyse for et skogbruksforetak

AV PROFESSOR FRITZ JØRGENSEN

1. Problemstillingen.

En enkel modell for koordinert investerings- og finansieringsanalyse for skogbruksforetak har i en årrekke vært akseptert som et brukbart tankebilde som grunnlag for investerings- og finansieringsoverveielser i norsk skogbruk. (JØRGENSEN 1961). Modellens teoretiske mangler har vært akseptert som et rimelig offer for de fordeler en enkel og oversiktig modell gir.

I det følgende gis en beskrivelse av modellen. Derneft diskuteres en rekke av de problemer som knytter seg til modellens praktiske anvendelse.

2. Begreper og definisjoner.

Som elementer i modellen inngår en rekke begreper fra investerings- og finansieringslæren. En del av disse har klare og alment aksepterte definisjoner, mens andre ikke har det. Enkelte begreper er spesielle for den aktuelle modellen. Det er derfor nødvendig å ofre begrepsapparatet oppmerksomhet. De begreper som antas å ha et allment akseptert innhold, eller som av annen grunn ikke antas å gi grunn for misforståelse er imidlertid ikke tatt opp til behandling.

Investeringsbegrepet gis i litteraturen noe forskjellig innhold. I denne fremstilling skal det med *investering* forstås en rekke *utbetalinger* og *dertil svarende rekke av innbetalinger*. (SCHNEIDER 1964). Det forutsettes at tidsavstanden mellom første og siste betaling er minst ett år. Investeringsbegrepet er med andre ord knyttet til betalingsstrømmene fra og til det aktuelle foretak. I følge denne definisjon kan en investering f. eks. bestå av alle utbetalinger i en bestemt periode og de tilsvarende innbetalinger. I den følgende fremstilling er imidlertid investeringsbegrepet knyttet til saklig avgrensede *prosjekter*, som utgjør en prak-

tisk beslutningsenhet. F.eks. vil en beslutning om å tilplante et visst areal eller bygge en nærmere angitt veistrekning sette igang investeringsprosjekter av den type som fremstillingen behandler.

En *investerings kapitalverdi* er nutidsverdien — den diskonterte verdi — av de fremtidige innbetalinger minus nutidsverdien av de fremtidige utbetalinger.

I symboler kan vi uttrykke en investerings kapitalverdi med hensyn til investeringsens begynnelsestidspunkt — C_0 — slik:

$$(1) C_0 = (I_1 - U_1)(1 + p)^{-1} + (I_2 - U_2)(1 + p)^{-2} \\ \dots \dots (I_n - U_n)(1 + p)^{-n} - U_0$$

I_i og U_i er henholdsvis inn- og utbetalinger i tidspunktet «i» og p er kalkulasjonsrentefoten.

Hvis vi i (1) setter $C_0 = 0$ og løser ligningen m.h.p. rentefoten, p , finner vi *investeringsens interne rentefot*, r . Så lenge en investerings kapitalverdi er positiv vil den interne rentefot være større enn kalkulasjonsrentefoten, og omvendt når kapitalverdien er negativ (Fig. 1). En investering betegnes som lønnsom når $C_0 = 0$, hvilket svarer til $r = p$.

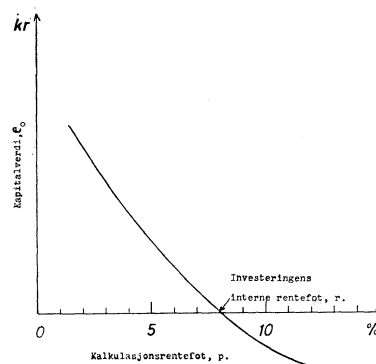


Fig. 1. Sammenhengen mellom kapitalverdi, kalkulasjonsrentefot og investeringsens interne rentefot.

Det er hensiktsmessig å begrense investeringsbegrepet ytterligere på to måter. For det første tar vi i denne fremstilling med bare investeringsprosjekter med en positiv intern rentefot. For det andre deler vi de investeringer som da er igjen under definisjonen i to grupper:

- 1. *Egentlige investeringer* — eller bare investeringer — hvor utbetalingenes tyngdepunkt kommer før innbetalingenes tyngdepunkt og
- 2. *Desinvesteringer* — eller *finansieringsprosjekter* — hvor utbetalingenes tyngdepunkt kommer etter innbetalingenes tyngdepunkt.

De egentlige investeringers interne rente betegnes i det følgende som *produksjonsrente* eller *investeringspreferanse*. Finansieringsprosjektenes interne rente betegnes *likviditetsrente*.

Foretakets etterspørsel etter likvid kapital skyldes dels behovet for utbetalinger i forbindelse med egentlige investeringer (utbetalingene kommer her før innbetalingene), dels foretakets (eierens) løpende forbruk. Det oppstår derfor et konkurranseforhold mellom ønsket om forbruk og ønsket om investering.

Vi har behov for et mål for styrken av eierens (eierenes) forbruks-ønsker og vi betegner dette mål *forbrukspreferanse*. For å kunne

sammenligne direkte med investeringspreferansen (produksjonsrenten) er det hensiktsmessig å uttrykke forbrukspreferansen i prosent pro anno av forbrukets størrelse. Forbrukspreferansen kan da oppfattes som det beløp eieren forlanger for å utsette et forbruk på 100 kr. i ett år.

3. Beskrivelse av modellen.

a. Modellens hovedtrekk.

For det enkelte skogbruksforetak foreligger det på et gitt tidspunkt en rekke forbruksønsker og investeringsønsker. Prioriteringen av disse ønsker vil i første rekke avhenge av forholdet mellom nytten og den nødvendige innsats. Dette forhold vil vi måle med henholdsvis forbrukspreferansen og investeringspreferansen.

Tabell 1 illustrerer for et tenkt tilfelle en rekke forskjellige forbruks- og investeringsønsker. For hvert ønske eller prosjekt er anført den nødvendige likvide kapital, og den tilsvarende investerings- og forbrukspreferanse. Ønskene er ordnet etter fallende preferanse.

Tabell 2 viser for samme foretak mulighetene for å skaffe likvide midler. For hver mu-

Tabell 1. Liste over forbruks- og investeringsønsker for et skogforetak med angivelse av nødvendig likvid kapital og antatt forbruks- eller investeringspreferanse. Konstruert eksempel. Alle angivelser gjelder før skatt.

Prosjekt nr.	Forbruks- og investeringsønsker	Nødvendig likvid kapital kr.		Forbruks- og investeringspreferanse %
		pr. prosjekt	i alt	
1.	Minimumsforbruk	20 000	20 000	«høy»
2.	Veianlegg	30 000	50 000	9
3.	Forbruksekning	10 000	60 000	7
4.	Traktor	20 000	80 000	6
5.	Forbruksekning	5 000	85 000	5,5
6.	Skogkultur bon. 1.	6 000	91 000	5
7.	Skogkultur bon. 2.	10 000	101 000	4,5
8.	Forbruksekning	4 000	105 000	4
9.	Veianlegg	20 000	125 000	3
10.	Skogkultur bon. 3.	15 000	140 000	2,5

Tabell 2. Liste over finansieringsmuligheter for et skogforetak med angivelse av kapitaltilgang og forventet likviditetsrente. Konstruert eksempel. Alle angivelser gjelder i budsjettårets prisnivå og før skatt. Det er forutsatt en forventet årlig inflasjon på 3 %.

Prosjekt nr.	Finansieringsmuligheter	Tilgang på likvid kapital kr.		Likviditetsrente %
		pr.prosjekt	i alt	
1.	Fonds	15 000	15 000	1,5
2.	1. prioritets pantelån	20 000	35 000	2,0
3.	2. prioritets pantelån	15 000	50 000	2,5
4.	Bestandstype 1.....	15 000	65 000	2,6
5.	Bestandstype 2.....	25 000	90 000	3,0
6.	Kassekreditt	20 000	110 000	3,5
7.	Bestandstype 3.....	30 000	140 000	4,0

lighet er anført finansieringsprosjektets initiale innbetaling, samt det nødvendige offer som er forbundet med prosjektet, uttrykt ved likviditetsrenten. Prosjektene i denne tabell er ordnet etter stigende renteoffer. Ved å sammenholde de to tabeller ser vi at vi kan realisere forbruks- og investeringsønskene fra nr. 1 til og med nr. 8 for likvide midler med et renteoffer som er mindre enn de tilsvarende forbruks- og investeringspreferanser. Men hvis vi øker likviditetsforbruket ut over 105 000 kroner blir renteofferet større enn den forventede nytte.

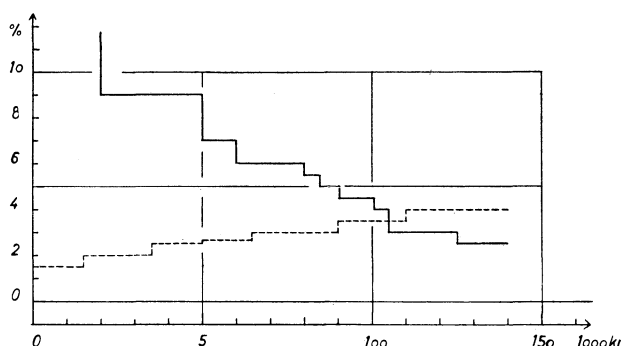


Fig. 2. Sammenstilling av forbruks- og investeringsønsker (heltrukket linje) for et skogforetak med de tilsvarende finansieringsmuligheter (streket linje). Sml. tabell 1 og 2. Oversikten gjelder før skatt.

Vi kan illustrere problemstillingen grafisk som vist i fig. 2. Den strekede linje viser sammenhengen mellom tilbudet av likvide midler og det tilsvarende renteoffer, og den heltrukne linje viser sammenhengen mellom etterspurt likviditet og den tilsvarende preferanse. Skjæringspunktet mellom de to linjer viser for det første ved hvilket forbruks- og investeringsnivå renteofferet blir større enn nytten. For det andre viser det den interne rentefot i det vi kan kalle foretakets *marginalinvestering* og *marginalfinansiering*. Denne rentefot betegnes i det følgende som «foretakets interne marginale rentefot», eller med symbolet r_e . Denne rentefot representerer et rimelig estimat for foretakets kalkulasjonsrentefot på analysetidspunktet.

Den strekede linje i fig. 2 kan oppfattes som foretakets individuelle tilbudskurve for likvid kapital på et gitt tidspunkt. På tilsvarende måte kan den heltrukne linje oppfattes som foretakets individuelle etterspørselskurve eller likvid kapital. Praktisk erfaring viser at disse linjer vil variere fra det ene foretak til det annet. Den interne marginale rentefot vil derfor være forskjellig for forskjellige foretak.

Tilsvarende vil både tilbuds- og etterspørselskurven for et gitt foretak forandre seg med tiden, dels fordi foretaket gjennom sine disposisjoner søker å nærme seg likevektspunktet, dels fordi det med tiden stadig oppstår nye investeringsforbruks- og finansieringsmuligheter. Den interne marginale rentefot vil derfor også variere med tiden.

Modellen gir oss i grove trekk et holdepunkt for sortering av foretakets forbruks- og investeringsønsker, samt finansieringsmuligheter. Den kapital som kan skaffes til en relativt billig likviditetsrente stilles til disposisjon for forbruk og investering med relativt høy forbruks- og investeringspreferanse. Det er viktig å legge merke til at modellen i første rekke sorterer forbruks- og investeringsønskene i to grupper: de som med fordel kan tilfredsstilles og de som ikke kan. Den gir derimot ikke grunnlag for prioritering av de fordelaktige prosjekter, idet *alle* i følge modellen bør tilfredsstilles. Hvis allikevel ikke alle kan tilfredsstilles må dette ha sin årsak i andre restriksjoner enn de som er tatt inn i modellen, f. eks. begrenset tilgang på arbeidskraft. Det kan også være grunn til her å minne om at investeringer med en intern rentefot større en kalkulasjonsrentefoten har positiv kapitalverdi, mens investeringer med intern rentefot mindre enn kalkulasjonsrentefoten har negativ kapitalverdi, sml. avsnitt 2 foran. Hvis vi derfor som kalkulasjonsrentefot benytter eiendommens interne marginale rentefot, r_e , kan vi oppnå den samme sortering av investeringsønskene som er nevnt ovenfor ved å sortere dem i to grupper med henholdsvis positiv og negativ kapitalverdi. Forbruksønskene kan derimot ikke sorteres på samme grunnlag. Problemet ved å nytte denne fremgangsmåte for investeringsprioritering, er at r_e normalt ikke er en kjent størrelse.

b. Kvantifiseringsproblemer.

De mest iøynefallende kvantifiseringsproblemer knytter seg til *forbrukspreferansen*. Den fastsettes som nevnt av skogeieren gjennom en subjektiv vurdering av nutidig forbruk i forhold til fremtidig forbruk. Gjennom eksempler som illustrerer alternative handlingssett i forskjellige valgsituasjoner må beslutningstakeren forsøke å gi sine vurderinger et kvantitativt innhold. Ofte vil det være mulig for eieren for en budsjettperiode å fastlegge et minimumsforbruk som han i alle tilfelle ønsker dekket, før investeringer med sikte på fremtiden kan komme på tale. Ved dette likviditetsnivå kan vi gå ut fra at forbrukspreferansen er så høy at den absolutte størrelse er uten interesse for modellen, sml. fig. 3.

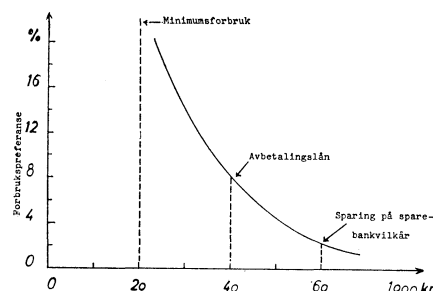


Fig. 3. Illustrasjon av forbrukspreferansens kvantifisering.

Ved et tenkt forbruksnivå på f. eks. 40 000 kroner gir eieren kanskje uttrykk for at han er villig til å akseptere et 8 % avbetalingslån for å utvide sitt forbruk. Gjennom slike resonnerer foreligger det visse muligheter for å kvantifisere eierens forbrukspreferanse.

Investeringspreferansen beregnes som den interne rente for de forskjellige planlagte investeringer. Beregning av den interne rente krever kjennskap til alle betalinger som knytter seg til investeringsprosjektet. Da det i sin helhet dreier seg om forventede fremtidige betalinger er anslagene over deres størrelse beheftet med usikkerhet. Et best mulig kjennskap til investeringsprosjektets struktur vil være av betydning for kvantifiseringen. Dette kjennskap må bygge på fortidige erfaringer. Disse erfaringer danner igjen grunnlag for prognoser over de aktuelle betalingsstrømmer.

Den klassiske skogbruksforskning har igjennom decennier arbeidet intenst for å øke vårt kjennskap til den skoglige produksjonsprosessen. I tillegg gir en stadig mer intensiv bokføring og statistikk informasjon om andre sider av produksjonsprosessen, samt om priser på produkter og produksjonsfaktorer. Utgangspunktet for å stille prognoser er derfor i mange tilfeller relativt godt. Det kan også være grunn til å nevne at tre, som et av de få reproduserbare råstoffer i verden, må antas på lang sikt å ha større netto-pris-stabilitet enn mange andre produkter. Dette kan gi grunnlag for en forsiktig optimisme m.h.t. mulighetene for realistiske langtidsprognoser. For å unngå senere korrigeringer for forventet inflasjon (deflasjon) er det en fordel om inntektsprognose gjennomføres i et fast prisnivå.

Likviditetsrenten beregnes — på tilsvarende måte som for investeringspreferansen — som den interne rentefot for finansieringsprosjektet. Det er hensiktsmessig å dele finansieringsprosjektene i selvfinansiering og lånefinansiering. Med *selvfinansiering* menes finansiering ved hjelp av oppsparing av løpende inntekt eller omplussing av kapital innen virksomheten. I skogbruket er det intet klart skille mellom disse to ting, idet det vesentligste av inntekten oppstår gjennom realisasjon av stående trekapital.

I skogbruket vil oppsparing derfor ofte ta form av sparing av stående trekapital som senere kan realiseres for å finansiere forbruk eller investeringer. Likviditetsrenten som oppstår ved denne finansieringsform kan bestemmes som produksjonsrenten i de bestand som må realiseres for å gjennomføre investeringen. Denne produksjonsrente, som i Tyskland og Skandinavia betegnes «viserprosent», kan bestemmes med rimelig grad av sikkerhet gjennom relativt enkle målinger. Det er i Skandinavia gjennom de siste 25 år utarbeidet en rekke metoder for dette formål, sml. JØRGENSEN (1964).

I stedet for å spare kapital i stående skog

kan oppsparing foregå ved avsetning i fonds. I oppsparingsperioden opptrer fondsavsetningen på etterspørselssiden som en investering, som må konkurrere om likvide midler med andre investeringsprosjekter. Når fondsmidlene senere opptrer på finansieringssiden avhenger likviditetsrenten av den avkastning de gir der de er plassert.

Det finnes en rekke forskjellige former for *lånefinansiering*. Her er det tilstrekkelig å konstatere at de forskjellige låneformer vil være forskjellige m.h.t. lånerente, avbetalingstid tilleggskostnader m.v. Dette vil påvirke likviditetsrenten, som kan uttrykkes ved hjelp av lånets effektive rente.

Lånefinansiering kan bare nyttes i begrenset utstrekning. Dette skyldes dels at lånefinansiering utover en viss grense reduserer eiendoms-sikkerheten. Foretaksledelsen er derfor nødt til å sette en grense for fremmedkapitalens størrelse i forhold til egenkapitalen.

Videre vil låneinstitusjonene stille krav til sikkerheten. De vil vurdere foretakets stabilitet og i regelen stille krav om at foretakets aktiver skal være vesentlig større enn summen av forpliktelser som har høyere prioritet enn vedkommende lån. Bl. a. derfor vil likviditetsrenten i regelen øke med opplåningsgraden. Dette reduserer selvsagt foretakets interesse for lån over en viss grense. På samme måte som for investeringene er det en fordel å vurdere de forskjellige finansieringsprosjekter i relasjon til et fast prisnivå. Ellers blir det nødvendig senere å korrigere i forhold til eventuelt forventet inflasjon (deflasjon). En forutsetning om f. eks. en gjennomsnittlig årlig inflasjon på 3 % vil føre til at likviditetsrenten ved lånefinansiering reduseres med denne prosent sml. tab. 2. En tilsvarende reduksjon vil vi derimot ikke få ved selvfinansiering gjennom realisasjon av stående trekapital.

c. *Inntektsskattens virkninger.*

Ved beregning av investeringspreferansen og likviditetsrenten kan betalingsprognosene settes opp før eller etter skatt. Hvis vi går ut fra at foretakets primære målsetning er størst mulig lønnsomhet etter skatt, og videre at reglene for inntektsbeskatning er diskriminerende, bør betalingsprognoser etter skatt benyttes. Med utgangspunkt i de skatteregler som gjelder i Norge i dag skal betydningen av dette moment illustreres i tilknytning til eksemplet i tab. 1 og 2 samt fig. 2. Fremstillingen følger i det vesentlige EID (1964). Som prosjekt nr. 2 på listen over forbruks- og investeringsønsker finner vi et veianlegg. Det koster 30 000 kroner å bygge veien, og vi kan forutsette en økonomisk levetid — brukstid — på 25 år. Dette svarer til den maksimalt tillatte skattemessige avskrivningssats på 4 pst. Vi forutsetter at denne sats blir brukt, slik at skattemessig avskrivningstid og brukstid faller sam-

men. Vi kan videre forutsette at den nytte veien forventes å gi svarer til en årlig nettoinnbetaling på 3 000 kroner. Den interne rentefot før skatt, r , kan da bestemmes av

$$(2) \quad 30\,000 = 3\,000 \frac{(1+r)^{25} - 1}{r(1+r)^{25}}$$

Av (2) kan en finne at r tilnærmet er lik 0,09.

Beregnet *etter skatt* bestemmes den interne rentefot, r_s , av

$$(3) \quad 30\,000 = [3\,000(1-t) + \frac{30\,000}{25} \cdot t] \cdot \frac{(1+r_s)^{25} - 1}{r_s(1+r_s)^{25}}$$

hvor t betegner den marginale skattesats.

Her vil r_s avhenge av t . Er den marginale skattesats f.eks. 50 % blir $r_s = 0,5 \cdot r \sim 0,045$, og generelt får vi under de gitte forutsetninger at $r_s = r(1-t)$.

Investering nr. 6 i tabell 1 er investering i skogkultur. Anlegget koster 6 000 kroner og ifølge produksjonsprognosene vil de forventede nettoinnbetalinger på en rekke fremtidige tidspunkter svare til en intern rentefot for hele projektet på 0,05.

Hvis vi betegner de fremtidige nettoinnbetalinger i år x med a_x og den totale investerings tid med n kan r beregnes av

$$(4) \quad \begin{aligned} x &= n \\ 6\,000 &= \sum a_x (1+r)^{-x} \\ x &= 0 \end{aligned}$$

I følge norske skattebestemmelser kan investering i skogkultur engangsavskrives. Dette betyr at prosjektet i relasjon til f. eks. forbruksøkning bare koster 6 000 $(1-t)$. Den interne rentefot etter skatt kan derfor beregnes av

$$(5) \quad \begin{aligned} x &= n \\ 6\,000(1-t) &= \sum a_x (1-t)(1+r_s)^{-x} \\ x &= 0 \end{aligned}$$

Her kan $(1-t)$ forkortes bort.

Av dette ser vi at for investering i skogkultur — som for andre investeringer som kan engangsavskrives — er $r = r_s$.

Gjennom tilsvarende analyser på finansieringssiden kan det vises (sml. EID I. c. side 319 f. og 322 f.) at vi for lån har følgende forhold mellom rente før og etter skatt: $r_s = r(1-t)$, mens vi for finansiering gjennom realisasjon av trekapital har $r = r_s$. Årsaken til dette siste forhold er at trekapital som realiseres betraktes som skattepliktig inntekt. Når vi derfor realiserer et beløp, A, av den stående trekapital, blir bare A $(1-t)$ disponibel for investering eller forbruk.

I forbindelse med lånefinansiering er det av betydning å være oppmerksom på at det er den nominelle rente som reduseres med skattepro-

senten. I tabell 2 er f. eks. finansieringsprosjekt nr. 3 et 5½ % pantelån. Ved en marginal skatteprosent på 30 % får vi $r_s = 0,055(1-0,30) = 0,035$. Ved en forventet inflasjon på 3 % blir da likviditetsrenten etter skatt 3,5 % — 3 % = 0,5 %.

I tabell 3 og 4 samt fig. 4 er eksemplet fra tab. 1 og 2 samt fig. 2 korrigert for en marginal skatteprosent på 50 %. Det er spesielt av interesse å legge merke til hvordan forbruket prioriteres, og hvordan egenfinansiering gjennom realisasjon av stående skog blir en relativt dyr finansieringsform.

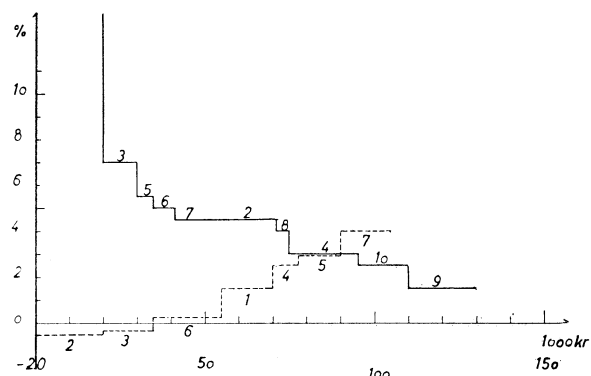


Fig. 4. Sammenstilling av forbruks- og investeringsønsker (heltrukket linje) for et skogforetak med de tilsvarende finansieringsmuligheter (streket linje). Oversikten gjelder etter skatt, sml. tabell 3 og 4. Tallene i figuren angir de enkelte prosjekters prioritet før skatt.

d. Balansen mellom forbruk og investering.

Når en skogeier foretar en investering begrenser han det aktuelle forbruk. Samtidig øker han imidlertid sine muligheter for fremtidig forbruk. Hvis han omvendt øker sitt aktuelle forbruk må han redusere sine investeringer og derved reduseres mulighetene for fremtidig forbruk. Modellen illustrerer denne sammenheng bedre hvis forbruks- og investeringsønskene fremstilles som vist i fig. 5. Den heltrukne kurve viser forbrukspreferansen som funksjon av tilgangen på likvide midler, og uavhengig av investeringsønskene. Vi ser videre hvordan investeringsønskene I, II og III forskyver deler av forbrukspreferansekurven mot høyre.

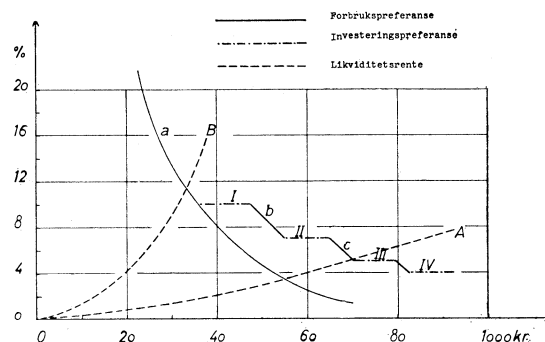


Fig. 5. Illustrasjon av balansen mellom forbruk og investering for en skogeierdom for to alternative tilbudskurver for likvid kapital.

Tabell 3. Liste over forbruks- og investeringsønsker for et skogforetak med angivelse av nødvendig likvid kapital og antatt forbruks- eller investeringspreferanse. Konstruert eksempel. Alle angivelser gjelder etter skatt.

Prosjekt nr.		Forbruks- og investeringsønsker	Nødvendig likvid likvid kapital kr.		Forbruks- og investeringspreferanse %
etter skatt	før skatt		pr. prosjekt	i alt	
1	1	Minimumsforbruk	20 000	20 000	«høy»
2	3	Forbruksøkning	10 000	30 000	7
3	5	Forbruksøkning	5 000	35 000	5,5
4	6	Skogkultur bon. 1	6 000	41 000	5
5	7	Skogkultur bon. 2	10 000	51 000	4,5
6	2	Veianlegg	30 000	81 000	4,5
7	8	Forbruksøkning	4 000	85 000	4
8	4	Traktor	20 000	105 000	3
9	10	Skogkultur, bon. 3	15 000	120 000	2,5
10	9	Veianlegg	20 000	140 000	1,5

Tabell 4. Liste over finansieringsmuligheter for et skogforetak med angivelse av kapitaltilgang og forventet likviditetsrente. Konstruert eksempel. Alle angivelser gjelder i budsjettårets prisnivå og etter skatt. Det er forutsatt en forventet årlig inflasjon på 3%.

Prosjekt nr.		Finansieringsmuligheter	Tilgang på likvid kapital kr.		Likviditetsrente %
etter skatt	før skatt		pr. prosjekt	i alt	
1	2	1. prioritets pantelån	20 000	20 000	— 0,5
2	3	2. prioritets pantelån	15 000	35 000	— 0,25
3	6	Kassekreditt	20 000	55 000	0,25
4	1	Fonds	15 000	70 000	1,5
5	4	Bestandstype 1	7 500	77 500	2,6
6	5	Bestandstype 2	12 500	90 000	3,0
7	7	Bestandstype 3	15 000	105 000	4,0

Likviditetsrenten er inntegnet i to alternativer, A og B. I alternativ A er tilgangen på likvide midler så god at eieren vil finne det lønnsomt å gjennomføre investeringene I—II og ta ut et forbruk på $a + b + c$ kroner.

I alternativ B er tilgangen på likvide midler så lav at den ved samme forbrukspreferanse i sin helhet blir nyttet til forbruk. En slik situasjon som alternativ B illustrerer kan gi grunn til å foreta en ny kritisk vurdering av forbrukspreferansen for eventuelt å oppnå bedre balanse mellom næringsgrunnlaget og forbruket. Eieren må sette «tæring etter næring». Eksemplet illustrerer en del av den vekselvirkning som stadig vil finne sted mellom produksjonsplanlegging og målsetting for foretaket.

4. Teoretiske og praktiske svakheter ved modellen.

a. Prosjektbegrepet.

Et investeringsprosjekt vil i regelen kunne løses på en rekke forskjellige måter, som gjensidig utelukker eller overflødiggjør hverandre. Modellen forutsetter at den beste av disse er valgt, og at det er den som går inn i listen over investeringsønsker, tab. 1.

Investeringer som gjensidig utelukker hverandre må prioriteres etter kapitalverdi, ikke etter intern rente. Høy relativ avkastning av kapitalen kan ikke være avgjørende for valg mellom prosjekter så lenge størrelsen av den kapital som investeres i prosjektene kan være forskjellig.

For beregning av kapitalverdien kreves imidlertid kjennskap til kalkulasjonsrentefoten, og denne er igjen en funksjon av alle forbruks- og investeringsønsker, samt finansieringsmuligheter (sml. avsn. 3 a). Løsningen av dette innledende kalkyleproblem er med andre ord i prinsippet avhengig av at hele investerings- og finansieringsplanen er ferdig.

Problemet er i regelen relativt enkelt når det gjelder valg mellom to prinsippielt forskjellige prosjekter, f. eks. valg mellom en trebru og en betongbru. I slike tilfelle vil prosjektenes prioritet ofte være klar innenfor det aktuelle variasjonsintervall for kalkulasjonsrentefoten. Det blir mer komplisert når det gjennom en jevn økning av kapitalforbruket er mulig å oppnå en jevn kvalitetsøkning. F. eks. vil man da for et veianlegg kunne oppnå en stadig høyere standard gjennom øket innsats av kapital, sml. fig. 6. For den kalkulasjonsrentefot som er

valgt i eksemplet i figuren får vi den største kapitalverdi ved å innsette A kr. i prosjektet, men dersom kalkulasjonsrentefoten ikke er kjent kan intensitetsproblemet ikke løses.

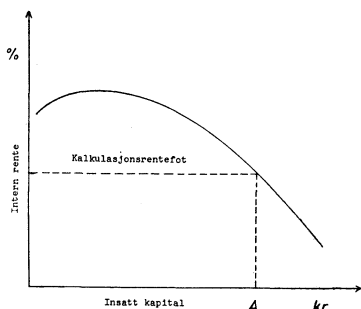


Fig. 6. Illustrasjonen av optimaliseringsprosessen for det enkelte prosjekt. Kurven viser den interne rentefot i marginalinvesteringen som funksjon av kapitalanvendelsen. A angir det optimale omfang av prosjektet.

En fullt tilfredsstillende løsning av dette problem kan som regel bare oppnås gjennom matematisk programmering. I praksis vil man imidlertid ofte gjennom relativt få suksessive approksimasjoner kunne finne et brukbart estimat for kalkulasjonsrentefoten, og dette gir igjen grunnlag for å fastlegge arten og omfanget av det enkelte prosjekt.

b. Gjensidig avhengighet mellom investerings- og finansieringsprosjekter.

Det er en svakhet ved modellen at den forutsetter gjensidig uavhengighet mellom de forskjellige investeringsprosjekter og mellom investerings- og finansieringsprosjekter. Det er vanlig f. eks. når det gjelder veianlegg innbyrdes eller maskinanskaffelser og veianlegg å finne en ensidig eller gjensidig avhengighet mellom prosjekter.

Sammenhengen mellom investeringsprosjekter innbyrdes skaper imidlertid ikke større praktiske problemer. En mulig løsning består i å koble gjensidig avhengige prosjekter sammen til et prosjekt, men i regelen vil det være mer hensiktsmessig å angi i oversikten hvilke prosjekter som er betingede av at andre prosjekter realiseres.

Den gjensidige avhengighet mellom visse investerings- og finansieringsprosjekter griper derimot i høy grad forstyrrende inn i modellens enkle tankebilde. Det er f. eks. ofte slik at lån gis til gjennomføring av bestemte investeringsprosjekter, og at avsatte fonds bare kan anvendes til en avgrenset gruppe av prosjekter. De norske skogavgiftsfonds er et godt eksempel i så måte. De oppstår gjennom en tvungen avsetning av for tiden 12 % av bruttosalgsløpet, som innsettes på en konto som bare kan disponeres med skogoppsynets samtykke, og da til nærmere angitte investeringsformål.

Av de nevnte årsaker vil foretaket i mange tilfelle ikke kunne velge fritt mellom forskjel-

lige investeringsprosjekter og spesielt ikke mellom investering og forbruk. Dette fører lett til at en vender tilbake til den tradisjonelle investeringsanalyse, med isolert vurdering av de enkelte prosjekter gjennom kapitalverdiberegning, og med risiko for mer eller mindre vilkårlig valg av kalkulasjonsrentefot.

For eventuelt å unngå dette, og så langt som mulig oppnå de fordeler som en samlet investerings- forbruks- og finansieringsanalyse gir, kan den opprinnelige totalmodell spaltes opp i to, tre eller eventuelt flere delanalyser, som hver for seg tilfredsstiller kravet om uavhengighet mellom forbruks- og investeringsønsker på den ene side og finansieringsmuligheter på den annen.

c. Hensynet til usikkerhet.

Investeringsanalysen forutsetter anslag over fremtidige innbetalinger og utbetalinger. Disse anslag må nødvendigvis være beheftet med usikkerhet. Analysen foran bygger på den forutsetning at betalingsprognosene er gjort en-tydige ved at det mest sannsynlige alternativ i hvert enkelt tilfelle er valgt.

Erfaringstall fra forsøk og praksis gir grunnlag for en subjektiv vurdering av sannsynligheten for at et visst anslag vil bli realisert. Det er imidlertid tvilsomt om det er mulig å komme frem til samhoørende verdier av anslag og sannsynlighet som kan ventes å bli akseptert av det overveiende flertall av vel informerte fagfolk. Det subjektive moment i vurderingene må med andre ord antas å være sterkt.

Av disse resonnementer kan vi slutte at forskjellige personer må antas å komme frem til ulike betalingsprognoser.

Vi finner i litteraturen angitt en rekke forskjellige måter å møte dette problem på. En metode går ut på for hvert prosjekt å beregne hva vi antar vil være et optimistisk og et pessimistisk anslag for det effektivitetsmål vi nyter, f. eks. intern rente. Dette ville på mange måter svare til at alle kurver i f. eks. fig. 5 ble malt med bred pensel.

Vi vil måtte regne med at mange detaljer og tilsvarende mulige konklusjoner ville forsvinne, men en del hovedtrekk ville forhåpentlig stå igjen. Det kan være grunn til å tro at nettopp dette bilde gir en god karakteristikk av det grunnlag foretaksledelsen i mange tilfelle må treffe sine beslutninger på.

Ved å bygge videre på den grunnleggende tankegang i denne metode, kan vi komme frem til en rekke beslutningskriterier som knytter beslutningen sammen med en tenkt psykisk innstilling hos beslutningstakeren (sml. f. eks. JOHNSEN, 1961).

Jeg skal ikke gå videre med dette, men i stedet nevne en annen metode som bygger på den såkalte «EV investeringsveileder» utviklet av MARKOWITZ (1959). Tanken bak

denne beslutningsmodell er at hvert investeringsprosjekt bedømmes dels ut fra effektiviteten (lønnsomheten), målt f. eks. ved hjelp av intern rente eller kapitalverdi, dels ut fra sikkerheten, målt ved hjelp av variansene for effektivitetsmålet. Variansen må bestemmes på grunnlag av en subjektiv vurdering av sannsynlighetsfordelingen, jfr. foran.

De enkelte prosjekter kan da sammenlignes i et EV-diagram med f. eks. effektiviteten, målt ved intern rente, avsatt på absisiseaksen og variansen på ordinataksen, sml. fig. 7. I diagrammet kan man tenke seg inntegnet en rekke individuelle indifferenskurver som illustrerer beslutningstakerens vurdering av hvor stor risiko-økning han vil akseptere for en viss økning i lønnsomheten.

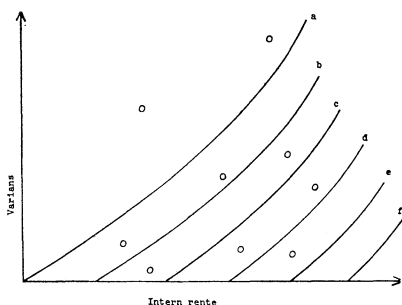


Fig. 7. Indifferensdiagram for valg mellom forskjellige investeringsprosjekter, som er karakterisert ved både intern rente og et mål for usikkerheten. Prioriteringen stiger fra a til f i diagrammet. Prosjekter «nordvest» for a kan ikke aksepteres. Sml. forøvrig teksten.

Denne illustrasjon er forhåpentlig tilstrekkelig til å vise hvordan vi til en viss grad er i stand til å føye en ny dimensjon til beslutningsmodellen. Samtidig har vi imidlertid beveget oss et godt stykke inn på det psykologiske plan, og kvantifiseringen kan i enda høyere grad enn for de tradisjonelle betalingsprognoser bli en lek med tall.

5. Konklusjon.

Den modell for koordinerte investerings- og finansieringsoverveielser som er beskrevet og diskutert i det foregående, tar sikte på å gi ledelsen av et foretak en samlet oversikt over foretakets investerings- og finansieringsproblemer på en gitt tidspunkt. Bak oversiktstallene for de enkelte prosjekter ligger det ofte et betydelig arbeide for å skaffe det best mulige tallmateriale som grunnlag for betalingsprognosene.

Modellens tabeller og grafiske fremstillinger tjener i første rekke som et pedagogisk hjelpemiddel i beslutningsprosessen, hvor som oftest to eller flere personer fra gruppen: eiere — foretaksledelse — planleggere, sammen skal finne frem til en investerings-, forbruks- og finansieringsplan.

Diskusjonen i denne artikkel gir grunn til å fremheve at det for de enkelte prosjekter eller grupper av prosjekter, i tillegg til det som er nevnt i modellbeskrivelsen bør gjennomføres en rekke tester, bl. a. med hensyn til interne bindinger mellom prosjekter, samt prosjektenes risiko eller usikkerhet, før deres plass i sammenhengen endelig fastlegges.

Litteratur.

Asztély, S., 1965: Investeringsplanering. Universitetsforlaget.

Eid, J., 1964: Investering og skattelegging i skogbruket. Meddelelser fra Det norske Skogforsøksvesen nr. 70.

Johnsen, E., 1961: Beslutningsteori og operationsanalysecases. Einar Harcks Forlag, København.

Jørgensen, F., 1961: Elementære skogøkonomiske problemer. Det norske Skogselskap, Oslo.

Jørgensen, F., 1964: Generelt om investeringsanalyser. Skogbruksboka. Skogforlaget, Oslo.

Markowitz, H. M., 1959: Portfolio Selection. Monograph 16, Cowles Foundation for Research in Economics at Yale University, N.Y.

Schneider, E., 1964: Wirtschaftlichkeitsrechnung. Tübingen.

Om devaluering

The public does not have a clear grasp of the international financial consequences of devaluation, but it does have a correct understanding that the reduction in the purchasing power of its money is a real loss to its standard of living. There is also, and this is a healthy political instinct, a primitive tribal attachment to the currency as a symbol of national vigour. When the news came through that the pound was to be devalued, many people reacted emotionally as though the national totem had been damaged by vandals.

The Times, 20 November 1967.

ETTERUTDANNING

Det har foreløpig ikke lyktes Sosialøkonomisk Samfunn å få til et tilfredsstillende opplegg for etterutdanningen av sosialøkonomiske kandidater. Samfunnet har selv ikke de ressurser som skal til for å få etablert et apparat for etterutdanning. Dette forhold sammen med rent faglige hensyn tilsier at etterutdanningen bør inngå som et naturlig ledd i Universitetets arbeide. Og Universitetet har tatt et klart prinsipielt standpunkt for dette. 24. februar i år vedtok Kollegiet ved Universitetet i Oslo følgende uttalelse:

«Det er Kollegiets prinsipielle oppfatning at etterutdanning av ferdige kandidater hører inn under Universitetets undervisningsoppgaver ved siden av grunnutdanning og videreutdanning. De nødvendige bevilgninger til etterutdanning av ferdige kandidater bør søkes oppnådd på vanlig måte over det ordinære budsjettforslag.»

På bakgrunn av denne uttalelsen er det grunn til å tro at det på noe lengre sikt vil bli mulig å få etablert et fast opplegg ved universitetet slik at de viktigste behov for etterutdanning av sosialøkonomiske kandidater blir dekket.

Foreløpig eksisterer det altså ikke noe slikt opplegg, men i den ordinære undervisningsplanen inngår det en del forelesninger over emner som i henhold til den «behovsundersøkelse» som ble foretatt blant ferdige kandidater for en tid tilbake, skulle være av interesse. (En gjør oppmerksom på at fra og med vårsemesteret 1968 foregår all undervisning i Sosialøkonomi i det nye Samfunnsvitenskaplige bygget på Blindern.)

I forbindelse med den ordinære undervisningsplanen vil vi spesielt henlede oppmerksomheten på følgende fire forelesningsserier:

1. *Professor Trygve Haavelmo.* «Kurs i teoretisk økonomi fortrinnsvis beregnet for stipendiater, vitenskaplige assistenter og andre som er interesserte i studium utover pensum til embetseksamen». Mandag, kl. 18.15—20, seminarrom i 12. etg., første gang 15. januar. Noe endelig program for dette kurset er ikke lagt opp, men en vil konsentrere seg om sentrale emner fra økonomisk teori, med muligheter for å ta hensyn til deltakernes spesielle ønsker m.h.t. emnevalg.

2. *Professor Leif Johansen.* «Forelesninger i Makroøkonomisk Planlegging.» Tirsdag 10.15—11 og fredag 13.15—15, i aud. for 150 tilhørere. Dette er den siste av en fire-semester

serie forelesninger om Makroøkonomisk Planlegging. Innledningsvis vil professor Johansen avslutte gjennomgåelsen av elementer i planleggingsmodeller, bl. a. med spørsmålet med målsettinger og forutsetninger om preferansefunksjonen. Deretter vil hovedtrekkene i fullstendige modeller av interesse for makroøkonomisk planlegging bli gjennomgått. Serien avsluttes med en diskusjon av sentralisering, desentralisering og koordineringsproblemer. Dette vil delvis bygge på vanlig markedsteori (prisenes rolle i desentraliserte mekanismer), men en vil særlig ta sikte på å behandle koordineringsproblemer når en benytter planleggingsmodeller på forskjellige trinn (f. eks. en sentral modell og flere sideordnede sektor-modeller eller regionmodeller.) Spørsmålet om kriterier for valg av investeringsprosjekter vil muligens også bli tatt opp i denne forbindelse.

3. *Universitetslektor Kåre Edvardsen.* «Bedriftsøkonomiske emner». Onsdag kl. 16.15—18 i aud. for 50 tilhørere. Første gang, 17. januar. Forelesningene omhandler optimalisering innenfor en økonomisk organisasjon ved desentralisering og interne prismekanismer. Den foreløpige disposisjon ser slik ut: Hensyn som taler for a) desentralisering; krav om lokalkjenkskap, b) sentralisering; krav om oversikt. Markedspriser og skyggepriser — maksimering under bibetingelser; Lagrangemultiplikatoren. Noen enkle mekanismer hvor de relevante skyggepriser kan beregnes a priori. Mekanismer hvor skyggeprisene bare kan finnes ved optimalisering. Prismekanismer som konvergerer mot optimum a) i lineære strukturer, b) i ikke-lineære strukturer. Komplikasjoner p.g.a. tidsfaktoren, external economies og ytre markedsforhold.

4. *Forsker Arne Øyen.* «Om planleggings- og prognosemodeller til bruk for oppstilling av nasjonalbudsjetter». Torsdag 12.15—13 i aud. for 150 tilhørere. Første gang 18. januar. Forelesningsserien vil hovedsakelig omfatte modeller som brukes i Norge, men det vil også bli gitt en oversikt over hva som gjøres i andre land i praktiske anvendelser av planleggingsmodeller.

Spesielt om Modis III og Aukrust-utvalgets modell for analyse av pris og inntektsutviklingen. Om hvordan de brukes og hvor godt de ser ut til å virke. Vurdere modellene på bakgrunn av hva som brukes i andre land. Om faktiske planer for forbedringer på kort sikt og på lang sikt.